

05 FEB 2021

SECRETARIA

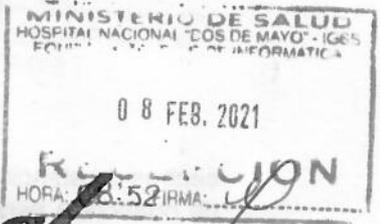
Hora: 10:06

Ministerio de Salud  
Hospital Nacional  
"Dos de Mayo"

REPÚBLICA DEL PERÚ



N° 020-2021/D/HNDM



# Resolución Directoral

Lima, 04 de Febrero de 2021

**VISTO:** El Expediente Administrativo Registro N° 03462-2021, que contiene el proyecto del "Plan de Preparación y Respuesta ante Segunda Ola Pandémica por COVID-19, del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

**CONSIDERANDO:**

Que, el Numeral VI, del Título Preliminar de la Ley N° 26842 – Ley General de Salud, establece que es responsabilidad de Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, el artículo 105° de la citada ley, señala que corresponde a la Autoridad de Salud competente, dictar las medidas necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud de las personas derivados de elementos, factores y agentes ambientales;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 168-2015-MINSA, se aprueba Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud", cuya finalidad es contribuir a la disminución de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS), en los establecimientos de salud, a través del cumplimiento de directrices en vigilancia, prevención y control de estos eventos, con el objetivo de establecer las directrices que orienten el desarrollo de las intervenciones destinadas a prevenir y controlar las infecciones asociadas a la atención de la salud, en los establecimientos de salud del país;

Que, el numeral 6.2.1, de la citada norma establece que los coronavirus (CoV) constituyen un grupo de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta infecciones graves. Existen 4 subgrupos principales: alfa, beta, gamma y delta. Los coronavirus humanos comunes son 229E (coronavirus alfa), NL63 (coronavirus alfa), OC43 (coronavirus beta), HKU1 (beta coronavirus). Otros coronavirus humanos son MERS-CoV (el beta coronavirus que causa el Síndrome Respiratorio del Medio Oriente, o MERS), SARS-CoV (el coronavirus beta que causa el síndrome respiratorio agudo severo o SARS), Nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV);

Que, mediante Resolución Ministerial N° 643-2019-MINSA, se aprobó la Directiva Administrativa N° 271-MINSA/2019/DIGERD: "Directiva Administrativa para la Formulación de Planes de Contingencia de las Entidades e Instituciones del Sector Salud", la cual tiene como finalidad fortalecer la organización del Sector Salud, para una oportuna y adecuada respuesta, ante la inminencia u ocurrencia de un evento adverso, emergencia o desastre, que pone en riesgo la salud de la población y el funcionamiento de los establecimientos de salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 040-2020/MINSA, se aprueba el Protocolo para la Atención de Personas con Sospecha o Infección confirmada por Coronavirus (2019-nCoV), el mismo que en su numeral 2.2.2, señala que: las medidas de prevención y control de infecciones debe iniciarse desde el primer punto de ingreso del paciente al hospital (generalmente emergencias). Las precauciones estándar siempre deben aplicarse de manera rutinaria en todas las áreas de los



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es una COPIA FIEL DEL ORIGINAL  
Que he leído y visto a la vista  
05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando  
FEDA

03 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

centros de atención médica. Las precauciones estándar incluyen higiene de manos; uso de equipos de protección personal (EPP), para evitar el contacto directo con la sangre, los fluidos corporales, las secreciones (incluidas las secreciones respiratorias) y la piel no intacta de los pacientes, precauciones estándar también incluyen la prevención de pinchazos con agujas o lesiones por objetos punzantes; gestión segura de residuos; limpieza y desinfección de equipos; y limpieza del medio ambiente;

Que, mediante Decreto Supremo N° 008-2020-SA, se declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19, y se dictan medidas de prevención y control para evitar su propagación; la misma que ha sido prorrogada mediante los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA, este último prorroga la Emergencia Sanitaria, a partir del 7 de diciembre de 2020, por un plazo de noventa (90) días calendario; frente a lo cual, el Ministerio de Salud debe mantener las medidas necesarias para el estado de alerta y respuesta frente a la pandemia de la COVID-19;

Que, mediante Informe N° 002-2021-OESA-HNDM, de fecha 29 de enero de 2021, el Jefe la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, remite el proyecto del "Plan de Preparación y Respuesta ante Segunda Ola Pandémica por COVID-19, del Hospital Nacional "Dos de Mayo"; y señala que la brecha de recursos humanos durante la pandemia se ha incrementado, tanto por la demanda creciente como el perfil de la función que actualmente se cumple; las salas de hospitalización han pasado a convertirse en verdaderas salas de urgencia; nuestro nosocomio está atendiendo pacientes con patología altamente complejas tanto COVID, como no COVID, lo cual exigió la ampliación de áreas de expansión hospitalaria, etc. y recomienda que en el marco del Decreto de Urgencia 002-2021-PCM y el Decreto de Urgencia N° 008-2021-PCM, los cuales establecen medidas extraordinarias destinadas a garantizar la respuesta sanitaria de atención en los establecimientos de salud en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19, así como reforzar los sistemas de prevención, control vigilancia y respuesta del Sistema Nacional de Salud y en vista de la modificación del nivel de alerta por Departamentos conforme a lo expresado por el Poder Ejecutivo, solicita se apruebe el proyecto del "Plan de Preparación y Respuesta ante Segunda Ola Pandémica por COVID-19, del Hospital Nacional "Dos de Mayo", asimismo indica que el referido plan sea financiado por recursos provenientes del nivel nacional, el mismo que ya ha sido revisado por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento estratégico de la Institución;

Que, mediante Nota Informativa N° 005-2021-DA-HNDM, de fecha 02 de febrero de 2021, la Dirección Adjunta de la Dirección General, remite el proyecto del "Plan de Preparación y Respuesta ante Segunda Ola Pandémica por COVID-19, del Hospital Nacional "Dos de Mayo", señalando que se ha llevado a cabo la revisión del citado plan, el cual está debidamente visado por su Dirección, conjuntamente con los jefes de los Departamentos de Cirugía, Medicina Interna, Especialidades Médicas, Emergencia y Cuidados Críticos y por el Equipo de Trabajo de Gestión de Riesgos y Desastres de nuestra institución;

Que, mediante Resolución Directoral N° 196-2020/D/HNDM, de fecha 31 de diciembre de 2020, se aprobó el Plan de Preparación y Respuesta ante Posible Segunda Ola Pandémica por COVID-19, del Hospital Nacional Dos de Mayo", la misma que quedará sin efecto a través del presente acto resolutivo, por las razones expuestas en los considerandos anteriores;





# Resolución Directoral

Lima, 04 de Febrero de 2021

Con las visaciones del Director Adjunto, del Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, el Director Ejecutivo de la Oficina de Administración y de la Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo" y la Resolución Viceministerial N° 002-2021-SA/DMV-PAS, de fecha 15 de enero de 2021, que renueva a partir del 1 de enero de 2021, entre otros, el encargo puesto como Directora General del Hospital Nacional "Dos de Mayo", al médico cirujano Rosario del Milagro Kiyohara Okamoto;

## SE RESUELVE:

**Artículo 1°.-** Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 196-2020/D/HNDM, de fecha 31 de diciembre de 2020.

**Artículo 2°.-** Aprobar el "PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19, DEL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO", que en cincuenta y ocho (58) fojas, forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 3°.-** La Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática de la Institución dispondrá la publicación de la presente resolución direccional en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
Dra. ROSARIO DEL MILAGRO KIYOHARA OKAMOTO  
Directora General (e)

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

RDMKO/CECQ/JJMA/JLBE/ELVF

C.c.:

- Dirección General.
- Dirección Adjunta.
- O.E. Administración.
- O. de Epidemiología y Salud Ambiental
- O. Asesoría Jurídica.
- O. Estadística e Informática.
- Archivo.

# PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Equipo Técnico del Comité de Contingencia para la Vigilancia, prevención control ante una potencial Segunda Ola de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo

## INDICE

I.	INTRODUCCION	2
II.	FINALIDAD	3
III.	OBJETIVOS	3
	a. 3.1 OBJETIVOS GENERAL	3
	b. 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
IV.	BASE LEGAL	3
V.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
VI.	CONTENIDOS	6
	6.1 ASPECTOS TECNICOS CONCEPTUALES	6
	6.2 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	9
	6.3 ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA	11
	6.3.1 Situación de la pandemia a nivel mundial	11
	6.3.2 Situación actual en el Perú	13
	6.3.3 Análisis de la vulnerabilidad del Hospital Nacional Dos de Mayo	14
	i. Capacidad operativa	14
	ii. Disponibilidad de oxígeno	17
	iii. Recursos Humanos en Salud	18
	6.3.4 Escenarios de riesgo frente al COVID-19	20
VII.	ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR ANTE SEGUNDA OLA DEL COVID-19	22
	7.1 DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS PARA OFERTA HOSPITALARIA	24
	7.2 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN	37
	7.3 MEDIDAS PARA DISMINUCIÓN DE RIESGOS DE INFECCIÓN	42
	7.4 COORDINACIONES INTERSTITUCIONALES	48
VIII.	MONITOREO Y EVALUACION	48
IX.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	48
X.	RESPONSABILIDADES	50
XI.	MATRIZ DE ACTIVIDADES	51
XII.	ANEXOS	55

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es una  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



# PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDÉMICA POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

## I. INTRODUCCION

Luego de la aparición de casos de neumonía de causa desconocida informados en Wuhan, que tenían antecedente de asociación espacial por compartir exposición al mercado de mariscos de Wuhan en todos los pacientes, se lanzó una alerta epidemiológica por la autoridad de salud local el 31 de diciembre de 2019 y se dispuso el cierre del mercado a partir del 1 de enero de 2020. Mientras tanto, 59 casos sospechosos con fiebre y tos seca fueron transferidos a un hospital designado a partir del 31 de diciembre de 2019. La autoridad local, luego de la Alerta, conformó un equipo experto de médicos, epidemiólogos, virólogos, y funcionarios del gobierno. Desde la fecha de la primera alerta epidemiológica sobre el nuevo coronavirus, llamado en ese momento 2019-nCoV y actualmente denominado SARS-CoV-2, publicada el 20 de enero de 2020 por la OMS.

Los sistemas de salud de los hospitales del país y de muchas partes del mundo han asumido retos para poder responder rápidamente ante la rápida progresión de la pandemia, ante ello el Hospital Nacional Dos de Mayo, inició la preparación, contingencia y respuesta frente la Pandemia de COVID 19, desde el 27 de enero de 2020, recibiendo a tres ciudadanos extranjeros y una ciudadana peruana, sospechosos de tener COVID-19, siendo la primera institución del MINSA en responder activamente.

Las áreas de expansión se requieren incrementar en forma sistemática y no ser superados por la creciente demanda de pacientes con necesidad de apoyo respiratorio por COVID -19, lo que hace imprescindible contar con un Plan de contingencia, que involucre la expansión de la oferta hospitalaria y que ofrezcan facilidades para tratamiento de problemas respiratorio y de Ventilación mecánica de darse el caso.

Desde la fecha de la primera alerta epidemiológica sobre el nuevo coronavirus, llamado en ese momento 2019-nCoV y actualmente denominado SARS-CoV-2 y según información publicada el 13 de diciembre de 2020 por la OMS, se han reportado hasta el 13 de diciembre un total de 71'986,171 casos se han registrado en todo el mundo, afectando a 195 países, con 1 609, 413 fallecidos (Tasa de Letalidad: 2.2%); respecto a las características de la enfermedad en su forma de presentación, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de China publicó un estudio con 72,314 casos registrados, de los cuales 44,672 (62%) fueron confirmados para SARS-CoV-2. Entre los casos confirmados, el 31,2% tenía más de 60 años y representaba 81% del total de las muertes. La tasa global de letalidad fue del 2,3%. Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. El espectro de la enfermedad se distribuyó en 81% de casos leves (casos de no-neumonía y neumonía leve), 14% de casos graves (disnea, frecuencia respiratoria mayor de 30 por/min, saturación de oxígeno en sangre menor a 93%, relación PaO2/FiO2 menor a 300, y/o infiltrados pulmonares mayor que 50% en un plazo de 24-48 horas), y 5% de pacientes en estado crítico, con insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción o fallo multiorgánico. Luego de haber tenido períodos de baja incidencia en muchos países de Europa, Asia y América, actualmente se observa un segundo ascenso en la incidencia de casos que se ha venido a llamar segunda ola pandémica, ante la situación descrita, el país debe estar preparado, por lo que se presenta a nivel Institucional el presente

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tomado de la vista  
05 FEB 2021



# PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Equipo Técnico del Comité de Contingencia para la Vigilancia, prevención control ante una potencial Segunda Ola de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo

## INDICE

I.	INTRODUCCION	2
II.	FINALIDAD	3
III.	OBJETIVOS	3
	a. 3.1 OBJETIVOS GENERAL	3
	b. 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
IV.	BASE LEGAL	3
V.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
VI.	CONTENIDOS	6
	6.1 ASPECTOS TECNICOS CONCEPTUALES	6
	6.2 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	9
	6.3 ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA	11
	6.3.1 Situación de la pandemia a nivel mundial	11
	6.3.2 Situación actual en el Perú	13
	6.3.3 Análisis de la vulnerabilidad del Hospital Nacional Dos de Mayo	14
	i. Capacidad operativa	14
	ii. Disponibilidad de oxígeno	17
	iii. Recursos Humanos en Salud	18
	6.3.4 Escenarios de riesgo frente al COVID-19	20
VII.	ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR ANTE SEGUNDA OLA DEL COVID-19	22
	7.1 DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS PARA OFERTA HOSPITALARIA	24
	7.2 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN	37
	7.3 MEDIDAS PARA DISMINUCIÓN DE RIESGOS DE INFECCIÓN	42
	7.4 COORDINACIONES INTERSTITUCIONALES	48
VIII.	MONITOREO Y EVALUACION	48
IX.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	48
X.	RESPONSABILIDADES	50
XI.	MATRIZ DE ACTIVIDADES	51
XII.	ANEXOS	55

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



documento que sistematiza la experiencia acumulada, situación actual, los futuros escenarios estimados a partir de la tendencia de casos atendidos y previsiones nacionales, así como las actividades a desarrollarse en preparación y respuesta a una nueva elevación de la incidencia en nuestro ámbito.

## II. FINALIDAD

Contribuir en la mitigación del impacto en morbilidad y mortalidad de la población en riesgo y afectada por el COVID 19 que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo, ante una eventual Segunda Ola de COVID -19, con acciones de prevención, diagnóstico, manejo y tratamiento de las personas afectadas.

## III. OBJETIVOS

### General:

Organizar y brindar una respuesta articulada, adecuada y oportuna de los Servicios de Salud en el Hospital Nacional Dos de Mayo para la atención de pacientes COVID-19, incluyendo la prevención de la transmisión intrahospitalaria.

### Objetivos Específicos

1. Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención integral de pacientes aquejados de infección por COVID-19.
2. Disminuir los riesgos de transmisión intrahospitalaria del COVID-19 en personal de salud, paciente y familiares (contactos).
3. Establecer una estrategia comunicacional e informativa para la Población Hospitalaria y Población General que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo.
4. Establecer un trabajo articulado con el Primer y Segundo Nivel de atención para la contención de casos y seguimientos de contactos.
5. Articulación interinstitucional / Intersectorial: UGEL - PNP, EsSalud - Municipio, otros.

## IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y sus modificatorias.
- Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1474, Decreto Legislativo que fortalece los mecanismos y acciones de prevención, atención y protección de la persona adulta mayor durante la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y su modificatoria



- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA que Declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, prorrogada por los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA.
- Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, que establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 517-2004/MINSA, que aprueba la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01 "Declaratoria de Alertas en Situaciones de Emergencias y Desastres"
- Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047- MINSA/DGE-V.01: "Notificación de Brotes, Epidemias, y otros eventos de Importancia para la Salud Pública".
- Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud NTS N° 119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud el Tercer Nivel de Atención".
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N° 100-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 087-MINSA/2020/DIGESA, Directiva Sanitaria para el manejo de cadáveres por COVID-19, y sus modificatorias,
- Resolución Ministerial N° 141-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 088-MINSA/2020/CDC: "Directiva Sanitaria para la implementación y funcionamiento de los Equipos de Respuesta Rápida (ERR) que realizan la Vigilancia Epidemiológica de Casos sospechosos de COVID-19".
- Resolución Ministerial N° 155-2020-MINSA, que crea el Comando de Operaciones de carácter temporal, dependiente del Ministerio de Salud, con el objeto de implementar, ejecutar, controlar y evaluar el proceso de atención B nivel nacional de los casos de COVID-19, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 225-2020-MINSA, que declara alerta roja en los establecimientos de salud y en la oferta móvil complementarla instalada a nivel nacional, ante los efectos del COVID-19
- Resolución Ministerial N° 244-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 096-MINSA/2020/DGIESP: "Directiva Sanitaria para el seguimiento clínico de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído e inscribí

05 FEB 2021

Dr. Hugo Armando VALVERDE



- Resolución Ministerial N° 248-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 254-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Manejo de personas afectadas por COVID-19 en áreas de atención crítica"
- Resolución Ministerial N° 314-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 102-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria para la atención de salud en Centros de Aislamiento Temporal y Seguimiento de casos de COVID-19 en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 315-2020-MINSA, que aprueba el Listado de bienes esenciales para el manejo y tratamiento del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 363-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Plan de Salud Mental, en el contexto COVID-19 - Perú, 2020 – 2021.
- Resolución Ministerial N° 375-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Manejo Ambulatorio de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".
- Resolución Ministerial N° 455-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 109-MINSA/2020/DGAIN: "Directiva Sanitaria para el Cuidado de Salud en Ambiente de Hospitalización Temporal y Ambiente de Atención Crítica Temporal para Casos Sospechosos o Confirmados, Moderados o Severos por Infección por COVID-19, en el marco del Decreto de Urgencia N° 055-2020 y sus modificatorias".
- Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN: "Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud".
- Resolución Ministerial N° 513-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 113-MINSA/2020/DGAIN/DGOS: "Gestión de camas hospitalarias para hospitalización COVID-19 y camas UCI COVID-19 para paciente sospechoso o confirmado con infección por COVID-19 en las IPRESS públicas, privadas y mixtas".
- Resolución Ministerial N° 653-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Bases Conceptuales para el ejercicio de la rectoría sectorial del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 839-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manejo de personas afectadas por COVID-19 en los servicios de hospitalización; y deja sin efecto el numeral 7.9 del Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, aprobado por Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, modificado por las Resoluciones Ministeriales N° 209-2020-MINSA, N° 240-2020-MINSA, N° 270-2020-MINSA y N° 375-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 905-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 122-MINSA/2020/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en el Perú"



AL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 presente documento es  
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
 Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Armando RIVERA

## V. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

El presente Plan es de aplicación obligatoria para todos los niveles de atención y unidades orgánicas del Hospital Nacional Dos de Mayo.

## VI. CONTENIDO:

### 6.1 ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES

#### CASOS DE COVID-19

##### Caso sospechoso de COVID-19

Persona que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos

- a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos / síntomas:

- Malestar general
- Fiebre
- Cefalea
- Congestión nasal
- Diarrea
- Dificultad para respirar (señal de alarma)
- Pérdida del olfato (anosmia)
- Pérdida del gusto (ageusia)

- b. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ; y tos; con inicio dentro de los últimos 10 días; y que requiere hospitalización).

##### Caso probable de COVID-19

Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:

- a. Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso probable o confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado 14 días previos al inicio de los síntomas.
- b. Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos radiológicos sugestivos de COVID-19, en:
- Radiografía de tórax: opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas con distribución pulmonar periférica e inferior
  - Tomografía computarizada de tórax: múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tomado de la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
"El presente documento es una copia hecha a la vista"  
05 FEB 2021  
Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

- Ecografía pulmonar: líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos
- c. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada.

**Caso confirmado sintomático de COVID 19**

- a. Caso sospechoso o probable con confirmación de laboratorio de infección por COVID-19, mediante prueba molecular para SARS CoV-2 positiva
- b. Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para infección por SARS CoV-2.
- c. Caso sospechoso o probable con prueba serológica (ELISA, Inmunofluorescencia, quimioluminiscencia y electroluminiscencia) reactiva a Ig.M o Ig.M/Ig.G para infección por SARS CoV-2.

**Caso de Infección asintomática para SARS CoV-2.**

Toda persona asintomática identificada a través de la Estrategia de búsqueda activa que no presente signos ni síntomas compatibles con COVID-19, con resultado positivo de pruebas moleculares para SARS CoV-2 o presenta prueba antigénica positiva o prueba serológica reactiva para infección por SARS CoV-2.

**Caso descartado:**

Caso sospechoso que cumple con cualquiera de las siguientes condiciones:

- Con evidencia clínica, radiológica o de laboratorio que explica otra etiología diferente a SARS CoV-2.
- Dos resultados no reactivos para infección por SARS CoV-2 con las pruebas serológicas, con una diferencia de siete días entre la primera y la segunda.
- Dos resultados negativos a prueba molecular con una diferencia de tres días entre la primera y la segunda, ambas durante los primeros 10 días desde el inicio de síntomas.
- Un resultado negativo a prueba molecular o prueba antigénica dentro de los siete días desde el inicio de los síntomas y un resultado no reactivo con una prueba serológica para infección por SARS CoV-2. después de los 7 días de la prueba molecular.

**Sala de Hospitalización de Alto Riesgo:** Sala en la cual se hospitalizan pacientes con síntomas respiratorios, que cumplen la definición de caso sospechoso de COVID-19 o pacientes que habiendo acudido por otro motivo al Hospital y en la evolución debutan con síntomas respiratorios o se les comprueba positividad sin síntomas para esta enfermedad y con periodo activo de transmisión (Hasta 14 días iniciado los síntomas).

**Sala de Hospitalización de Bajo Riesgo:** Sala en la cual se hospitalizan pacientes que acuden por motivos diferentes a COVID-19 y que no presentan síntomas respiratorios y no cumplen definición de caso sospechoso o aquellos que tienen inmunidad adquirida y comprobada con Ig.G (+) para COVID-19, así como aquellos



que teniendo Ig.M e Ig.G reactiva tienen un periodo transcurrido de enfermedad de 14 días a más con ausencia de síntomas respiratorios.

**Aislamiento:** Separación física de paciente con diagnóstico confirmado o paciente sospechoso sintomático de infección por COVID-19, a quien debe aplicarse las medidas de barreras de prevención y control de la transmisibilidad

**Aislamiento temporal:** Es el procedimiento por el cual a una persona sospechosa o confirmada de Infección por COVID-19, se le restringe el desplazamiento fuera de su domicilio o alojamiento por un lapso de 14 días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas.

**Alerta Roja:** Situación que se establece cuando se han producido daños a la población, sus bienes y su entorno debido a un evento adverso o destructivo, lo cual determina que las dependencias de salud efectúen en forma inmediata las intervenciones y acciones de respuesta que sean necesarias. Se declara cuando la Autoridad Sanitaria Nacional o Regional, tomó conocimiento de la existencia de daños comprobados sobre la vida o la salud que demandan atención médica inmediata como consecuencia de un evento adverso o destructivo, fundamentada en la información de la red de monitoreo de fuentes complementarias. En esta situación se deberán ejecutar las acciones de respuesta contenidas en el Plan de Contingencias aprobado.

**Centro de Aislamiento Temporal y Seguimiento (CATS):** Lugar distinto al domicilio donde se restringe el desplazamiento a una persona por un periodo de 14 días a partir de la fecha de inicio de síntomas, donde se garantiza el aislamiento y seguimiento de casos COVID-19, clasificados como leves, con o sin factor de riesgo.

**Contacto Directo:** Incluye cualquiera de las siguientes situaciones:

- a. Persona que estuvo a menos de un metro de distancia de un caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19, durante al menos 15 minutos en un periodo que abarca desde los días antes del inicio de síntomas (o, para casos de infección asintomática desde dos días antes de la toma de la muestra positiva) hasta el momento en el que el caso inicia el aislamiento.
- b. Personal de salud que no ha usado equipo de protección personal (EPP) o no ha aplicado el protocolo para ponerse, quitarse y desechar el EPP durante la atención de un caso confirmado por la COVID-19

**Cuarentena:** Procedimiento por el cual una persona sin síntomas se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda por 14 días, dirigido a contacto de casos sospechosos, probables o confirmados a partir del último día de exposición con el caso, independientemente de las pruebas de laboratorio, así como personas nacionales o extranjeras que procedan de países con transmisión comunitaria a partir del ingreso al país o departamento.

**Equipo de Respuesta Rápida (ERR):** Se compone de tres personas: un profesional de salud con entrenamiento en epidemiología, que realiza la Investigación epidemiológica y se convierte automáticamente en el líder del ERR, un profesional técnico de laboratorio que toma la muestra y un chofer: con disponibilidad de un teléfono móvil las 24 horas del día.

**Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19):** Sistema que permite establecer los procesos, procedimientos, captura de datos y acceso a la Información con el

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he visto en la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO





# Resolución Directoral

Lima, 04 de Febrero de 2021

Con las visaciones del Director Adjunto, del Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, el Director Ejecutivo de la Oficina de Administración y de la Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo" y la Resolución Viceministerial N° 002-2021-SA/DMV-PAS, de fecha 15 de enero de 2021, que renueva a partir del 1 de enero de 2021, entre otros, el encargo puesto como Directora General del Hospital Nacional "Dos de Mayo", al médico cirujano Rosario del Milagro Kiyohara Okamoto;

## SE RESUELVE:

**Artículo 1°.-** Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 196-2020/D/HNDM, de fecha 31 de diciembre de 2020.

**Artículo 2°.-** Aprobar el "PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19, DEL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO", que en cincuenta y ocho (58) fojas, forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 3°.-** La Jefatura de la Oficina de Estadística e Informática de la Institución dispondrá la publicación de la presente resolución directoral en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
Dra. ROSARIO DEL MILAGRO KIYOHARA OKAMOTO  
Directora General (e)

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

RDMKO/CECQ/JJMA/JLBE/ELVF

C.c.:

- Dirección General.
- Dirección Adjunta.
- O.E. Administración.
- O. de Epidemiología y Salud Ambiental
- O. Asesoría Jurídica.
- O. Estadística e Informática.
- Archivo.

últimos siete días, mientras que las muertes, a nivel mundial, aumentaron ligeramente a más de 73000 nuevas muertes reportadas. Los casos nuevos y las muertes en la Región de las Américas representan casi la mitad de todos los casos nuevos y más de un tercio de todas las muertes nuevas esta semana. Si bien los casos nuevos siguen siendo altos en la Región de Europa, las muertes han disminuido por segunda semana. Los casos nuevos disminuyeron en el sudeste asiático y el este del Mediterráneo esta semana. Las muertes disminuyeron en la región del Mediterráneo oriental y aumentaron en el sureste de Asia. En la Región de África, aunque tanto los casos nuevos como las muertes siguen siendo bajos en comparación con otras regiones, hubo un aumento del 9% en los casos nuevos. Las nuevas muertes se han mantenido estables durante las últimas semanas. En la Región del Pacífico Occidental, los casos mostraron una pequeña disminución en general, mientras que las nuevas muertes aumentaron ligeramente esta semana. Al 7 de diciembre, se han registrado más de 65,8 millones de casos y más de 1,5 millones de muertes desde el inicio de la pandemia

6. El Hospital Nacional Dos de Mayo y su equipo de recursos humanos lleva atendiendo desde el mes de Enero de 2020, cuando llegaron los primeros casos sospechosos, y hasta la fecha más de 12,000 pacientes en Triaje Diferenciado COVID-19, 4800 pacientes hospitalizados, habiendo acumulado una experiencia importante en la gestión y atención de pacientes COVID-19.

7. Como Hospital categoría III-1, se cuenta con más de 55 camas tipo UCI y 400 camas hospitalarias potenciales para la atención de pacientes COVID -19, en caso se presente un rebrote importante o una segunda ola de casos, se priorizará la atención de pacientes COVID-19 en un porcentaje creciente, realizando las gestiones institucionales e interinstitucionales para la gestión de camas hospitalarias en emergencia, unidad de cuidados intensivos y hospitalización, así como en las unidades quirúrgicas y de consulta externa, gestión de recursos humanos, mantenimiento de infraestructura, equipamiento, medicamentos, insumos y EPPS, oxígeno, procesos gestión y otros, para cumplir este objetivo.

8. En coordinación con la Dirección General de Operaciones y el MINSa, a través de la Unidad de Referencias, se realizará la transferencia de pacientes con patologías NO COVID para optimizar la oferta de camas COVID. Sin perjuicio en la atención de este objetivo, se continuarán atendiendo a los pacientes NO COVID que ingresen por emergencia.

9. Siendo prioridad la gestión de recursos humanos se reorganizará los servicios y su personal funcionalmente de acuerdo a la necesidad que se presente de manera dinámica. Dichas gestiones serán llevadas a cabo en coordinación con la Oficina de Personal y Direcciones responsables para la contratación de personal adicional, así como la gestión financiera para la autorización de horas complementarias adicionales para garantizar la atención de pacientes COVID-19, dentro de los marcos normativos vigentes.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído y me da fe  
05 FEB 2021  
Sr. Hugo Armando ALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

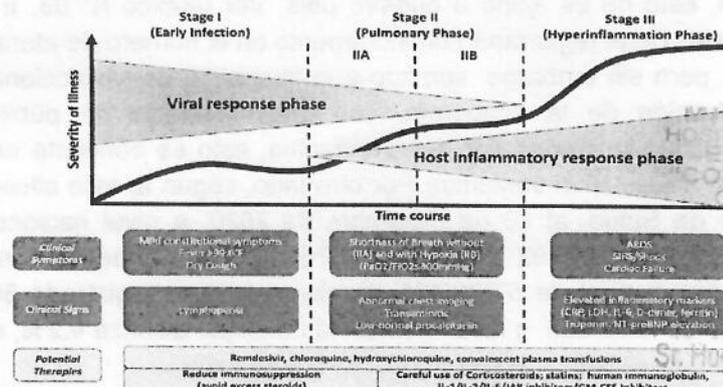


## 6.3 ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

### 6.3.1 Situación de la pandemia a nivel mundial

Hasta la fecha se sabe que la enfermedad se transmite por contacto directo entre los familiares directos y otros contactos estrechos incluyendo al personal de salud, el mecanismo de transmisión es por gotas de fluidos respiratorios y de saliva que excreta el paciente al hablar, toser o estornudar, además a través de las manos que sirven de vehículo para transportar el virus hacia zonas desprotegidas del cuerpo como son las vías nasales, boca y conjuntiva ocular. El tiempo de transmisibilidad de esta enfermedad en pacientes infectados puede variar entre los 7 y 21 días con un promedio de 14 días, esta transmisión incluye la transmisión por heces.<sup>2</sup> Los virus pueden sobrevivir en fómites hasta 9 días en superficies lisas<sup>3</sup> No hay evidencia exacta aún sobre tiempo de sobrevivencia del virus en fómites o medio ambiente. El contacto estrecho podría definirse como aquel que ha estado a 2 metros o menos distancia del paciente a efectos de seguimiento posterior al contacto con una persona confirmada.

Grafico N° 01: Estadios Clínicos en el COVID y su Potencial Terapéutica.



El período que se está utilizando para disponer del tiempo más largo de incubación es de 2 a 14 días y haciendo un homologo entre la gripe usualmente es de 2-7 días. Esta reportado que el cuadro Clínico inicial que presentaron los casos antes del agravamiento fue de Fiebre (98%), Tos (76%), Disnea (55%) y el promedio de días antes de presentar la disnea fue de 8 días (5-13)<sup>4</sup>.

Nuestro país se encuentra actualmente en transmisión comunitaria, sin embargo, la tendencia de notificación y casos ha ido descendiendo, en ese sentido el Hospital Nacional Dos de Mayo, por ser uno de los hospitales COVID más grandes e

<sup>2</sup> Zhou F et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet 2020;395:1054-62

<sup>3</sup> Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020.

<sup>4</sup> Huang Cha.; et al; Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China; The Lancet; Jin Yin-tan Hospital, Wuhan, China; January 24, 2020;



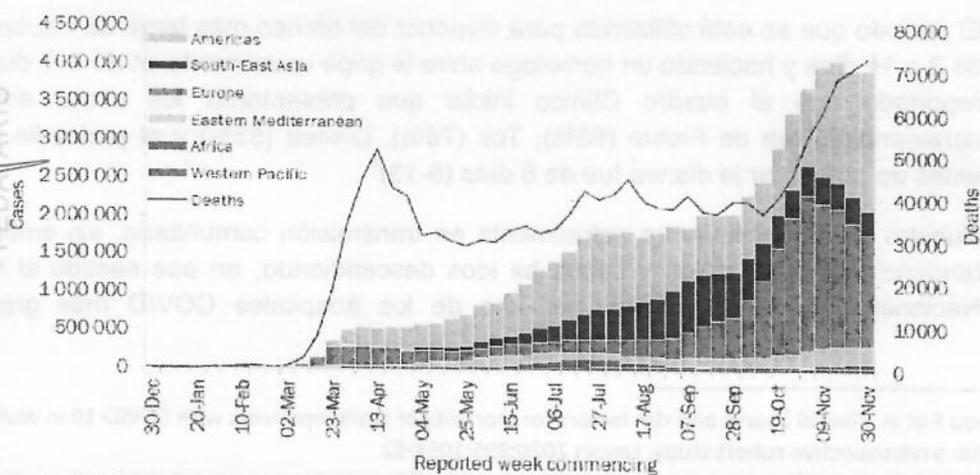
importantes de Lima- Metropolitana y el Perú, el mismo se constituye en uno de los centros más importantes de referencia para la atención de estos pacientes.

El 06 de marzo de 2020, el Gobierno Nacional anunció el primer caso de COVID-19 confirmado en el Perú y el 15 de marzo se estableció el estado de emergencia y el cierre de fronteras en todo el territorio nacional. Luego de casi cuatro meses de aislamiento social, mediante Decretos Supremos se vienen estableciendo medidas que debe observar la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y sumado a la reactivación económica, se observa una gran cantidad de personas circulando por las calles, sumado a esto la proximidad de fiestas de fin de año por lo que, según refiere el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), existe el riesgo de una posible segunda ola pandémica por COVID-19, cuyo Impacto dependerá de la proporción de susceptibles que queden en las regiones y los comportamientos que siga la población en relación a la exposición al virus.

Actualmente observamos una tendencia ascendente y con pendiente al alza en la tendencia en todo el mundo y en la mayor parte de regiones de la Organización Mundial de la Salud (Ver Gráfico N° 02).

En las últimas semanas muchos países de Europa y en la Región de las Américas. enfrentan una segunda Ola pandémica luego de haber tenido una fase de descenso sostenido, esto no es ajeno a nuestro país, Ver Gráfico N° 03, a pesar de estar en descenso se viene registrando un incremento en el número de atenciones, aún no muy marcado, pero sin embargo, sumado a la liberación de restricciones y a las medidas de reactivación de la economía, con gran afluencia de público a los grandes supermercados o tiendas por departamentos, esto se convierte en una amenaza de reinicio de transmisión sostenida Por otro lado, según la sala situacional del CDC del Ministerio de Salud, al 10 de diciembre de 2020, a nivel nacional se ha registrado 980,943 casos (219,492 por PCR y 761,451 por pruebas serológicas), se han muestreado un total de 5'232,485 asimismo se han registrado 36,544 defunciones, con 3.73% de Letalidad, a nivel mundial la Letalidad alcanza 4.2%, según fuentes de la OMS.

**Gráfico N° 02: Tendencia de casos del COVID-19 a nivel Mundial.**



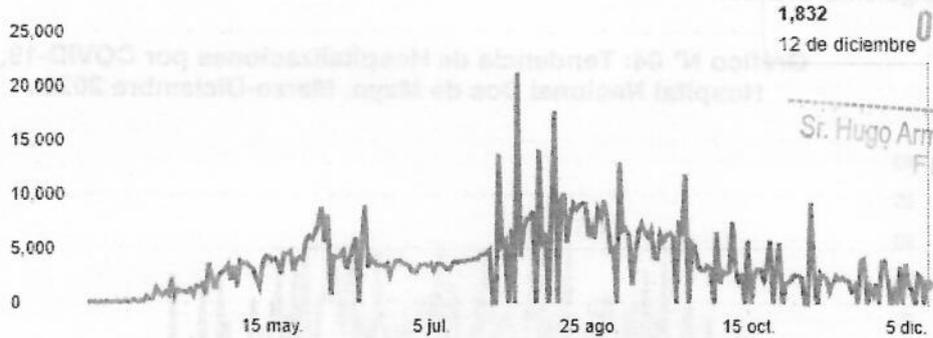
Fuente: OMS; COVID-19 Weekly Epidemiological Update; Data as received by WHO from national authorities, as of 6 December 2020, 10am CET

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tomado a la vista  
05/12/2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



**Gráfico N° 03: Tendencia de casos del COVID-19 en el Perú**



1,832

12 de diciembre

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

### 6.3.2 Situación actual en el Perú

Según el documento Técnico del Plan de preparación y respuesta ante la posible segunda ola pandémica por COVID-19 en el Perú, menciona que en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), hasta el mes de mayo del 2020 existen registrados un total de 8.955 establecimientos de salud (EES) a nivel nacional, pertenecientes al MINSA y Gobiernos Regionales (8258 EES). EsSalud (391 EES), Sanidad de la Fuerza Aérea del Perú (29 EES), Sanidad del Ejército del Perú (135 EES). Sanidad de la Situación de los Establecimientos de la Policía Nacional del Perú (85 EES) y Sanidad de la Marina de Guerra del Perú (57 EES). En ese sentido, se identificó a nivel nacional que el 96.6% de los EES corresponde al primer nivel de atención; el 2.3% de los EES corresponde al segundo nivel de atención y el 0.6 % de los EES corresponde a un tercer nivel de atención. Asimismo, el 0.5% de EES a nivel nacional aún no han sido categorizados.

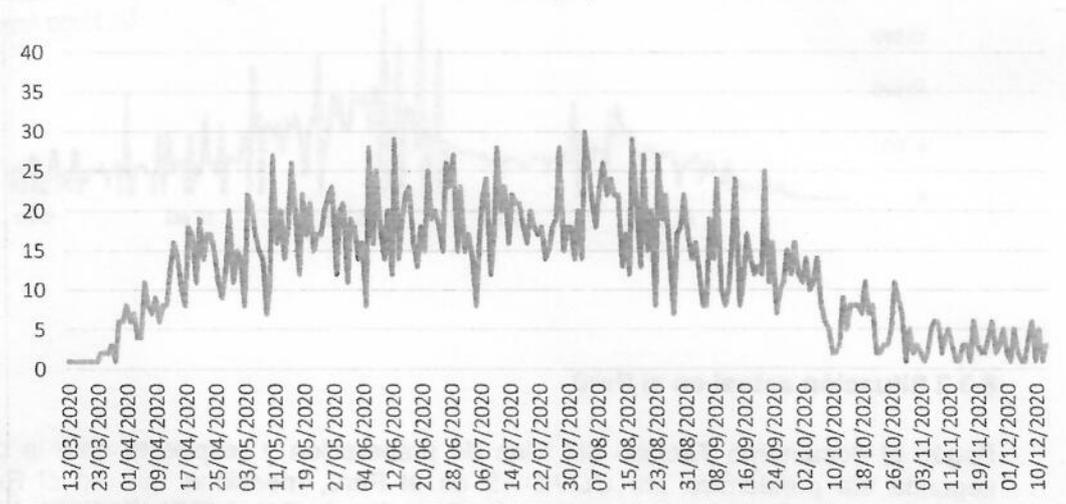
La disponibilidad de camas a nivel nacional se ha incrementado, según la misma fuente, tanto para camas hospitalarias como para camas de Unidades de Cuidados Intensivos, mencionando que se ha incrementado en 113% y 118% respectivamente, logrando contar en la actualidad con 1899 camas de hospitalización y 366 camas de Cuidados Intensivos

Asimismo en el ámbito nacional cabe precisar que la puerta de entrada de la población al Sistema de Salud es el primer nivel de atención, en donde se desarrollan principalmente actividades de promoción de la salud; prevención de riesgos, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, así como la referencia a EES de mayor complejidad, si corresponde, por lo que contiene la mayor demanda de atención, en conclusión los Hospitales deben de delimitar su ámbito de influencia y los establecimientos de Salud que surgen como anillos de contención. En ese sentido, durante la primera Ola pandémica de COVID-19 en el Perú, se observó que el primer nivel de atención (96,6%) no estuvo operando, por lo que toda la demanda de atención se trasladó al segundo y tercer nivel de atención



El Hospital, Nacional Dos de Mayo hasta el 15 de diciembre del 2020 tiene un total de 4668 pacientes hospitalizados con un porcentaje de altas de 65% y una mortalidad de 25%, la tendencia desde el inicio de la Pandemia, la tendencia se muestra en el siguiente Gráfico:

**Gráfico N° 04: Tendencia de Hospitalizaciones por COVID-19; Hospital Nacional Dos de Mayo; Marzo-Diciembre 2020**



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica HNDM

**Tabla N° 01: Casos de COVID Hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, según Ciclos de Vida**

GRUPOS DE EDAD	CASOS	%
0-11 AÑOS	502	11%
12-17 AÑOS	61	1%
18-29 AÑOS	451	10%
30-59 AÑOS	1888	40%
60 AÑOS A MAS	1762	38%
TOTAL	4664	100%

Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica por COVID-19

El Grupo más afectado en los pacientes hospitalizados y que es acorde con los reportes internacionales ha sido durante la Pandemia el Adulto y del Adulto mayor, es probable que esté relacionado al nivel de exposición comunitaria de este grupo de edad

### 6.3.3 Análisis de la vulnerabilidad del Hospital Nacional Dos de Mayo

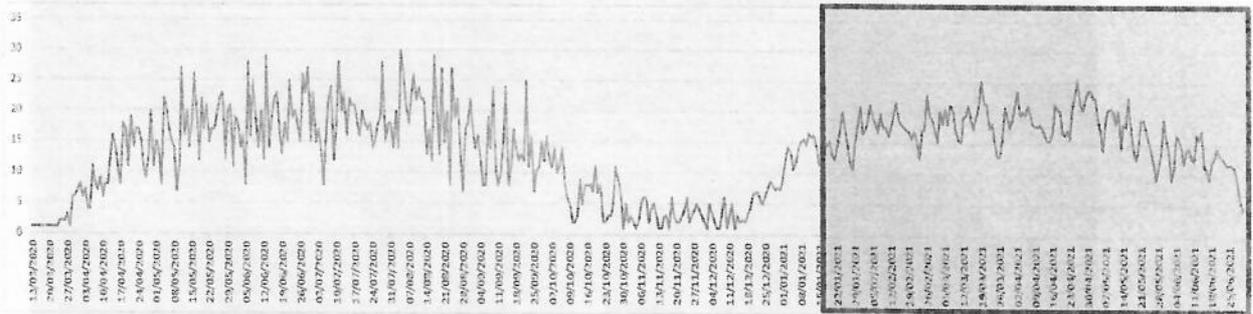
#### Capacidad operativa

Para el caso del Hospital Nacional Dos de Mayo, de acuerdo al último Análisis de Situación de Salud, ese tiene una área construida de 48, 118.67 metros cuadrados con un área libre de más de 20, 000.00 m2.; La demanda Hospitalaria procede básicamente de los distritos de Lima con un 81%, los distritos que demandan el 50%



de la atención en consulta externa son La Victoria, Lima Metropolitana y San Juan de Lurigancho, los que si vemos respecto a su prevalencia de COVID, tenemos que para Lima Metropolitana se estima una prevalencia de 0.4 para cualquier escenario. En este sentido se ha realizado una proyección de pacientes hospitalizados utilizando un método matemático de medias móviles obteniéndose el siguiente gráfico para los próximos 6 meses:

**Gráfico N°05: Proyección de Pacientes Hospitalizados para los próximos Seis Meses**



Fuente: Base de Datos de Pacientes Hospitalizados OESA-HNDM

Con la misma fuente se podría estimar las pacientes hospitalizadas por mes para COVID en un escenario de Segunda Ola Pandémica:

**Tabla N° 02: Proyección 2021 de pacientes Hospitalizados COVID-19**

Meses	Hospitalizados	Hospitalizados UCI*	Total
Enero	382	67	449
Febrero	431	76	507
Marzo	490	87	577
Abril	502	89	590
Mayo	459	81	540
Junio	317	56	373
Total	2581	455	3036

\*Se utilizó de acuerdo con la presentación clínica reportada un 15% de casos que requieren UCI  
Fuente: base de Datos de Vigilancia Epidemiológica COVID 2020; OESA-HNDM

La cobertura de atención estimada de acuerdo con la demanda de atención se muestra en la siguiente Tabla:

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
DATARIO

15



**Tabla N°03: Número de Atendidos y Cobertura por Distritos de Lima que demandaron el 80% de la Atención. HNNDM - 2018.**

DISTRITOS	2018		TOTAL, DE POBLACIÓN 2018 (EST)	COBERTURA
	N°	%		
La Victoria	14561	17.80%	180700	8.06%
Cercado De Lima	14707	18.00%	287800	5.11%
San Luis	2747	3.40%	60600	4.53%
Surquillo	1931	2.40%	96600	2.00%
El Agustino	2308	2.80%	199800	1.16%
San Borja	1034	1.30%	119000	0.87%
San Juan De Lurigancho	9336	11.40%	1137000	0.82%
Santa Anita	1421	1.70%	238200	0.60%
Ate Vitarte	3328	4.10%	655800	0.51%
La Molina	916	1.10%	181300	0.51%
Rimac	793	1.00%	173500	0.46%
Lurigancho	592	0.70%	228100	0.26%
Chorrillos	874	1.10%	340700	0.26%
San Juan de Miraflores	1080	1.30%	422200	0.26%
Villa El Salvador	1186	1.50%	482000	0.25%
Santiago de Surco	882	1.10%	364000	0.24%
Villa Maria Del Trunfo	974	1.20%	467800	0.21%
Los Olivos	790	1.00%	388700	0.20%
San Martin De Porres	1399	1.70%	733500	0.19%
Comas	811	1.00%	550700	0.15%
<b>TOTAL</b>	<b>61670</b>	<b>75.40%</b>	<b>7308000</b>	<b>0.84%</b>

Fuente: INEI. Estimaciones y proyecciones de población (ASHO; 2018; HNNDM)

Siendo nuestra oferta hospitalaria a la fecha de:

**Tabla N°04: Oferta hospitalaria a la fecha HNNDM**

HOSPITALIZACION	DISPONIBLES		OCUPADAS		SUBTOTAL
	COVID	BAJO RIESGO	COVID	BAJO RIESGO	
CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS	0	0	38	12	50
EMERGENCIA	0	0	12	4	16
DPTO. DE MEDICINA	0	0	90	22	112
DPTO. DE ESPECIALIDADES MEDICAS	0	3	30	23	56
DPTO. DE CIRUGIA	3	2	25	32	62
DPTO. DE CIRUGIA DE TORAX Y CV.	0	0	0	20	20
DPTO. DE GINECOOBSTETRICIA	8	2	6	8	24
DPTO. DE PEDIATRIA	6	0	4	39	49
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>205</b>	<b>160</b>	<b>389</b>

AREAS DE EXPANSION TEMPORAL	DISPONIBLES		OCUPADAS		SUBTOTAL
	COVID	BAJO RIESGO	COVID	BAJO RIESGO	
SAN PABLO / SANTA CATALINA	0	0	15	5	20

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 El presente documento es  
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
 Que he tenido a la vista  
 05 FEB 2021  
 Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
 FISCALIA



**Disponibilidad de Oxígeno:**

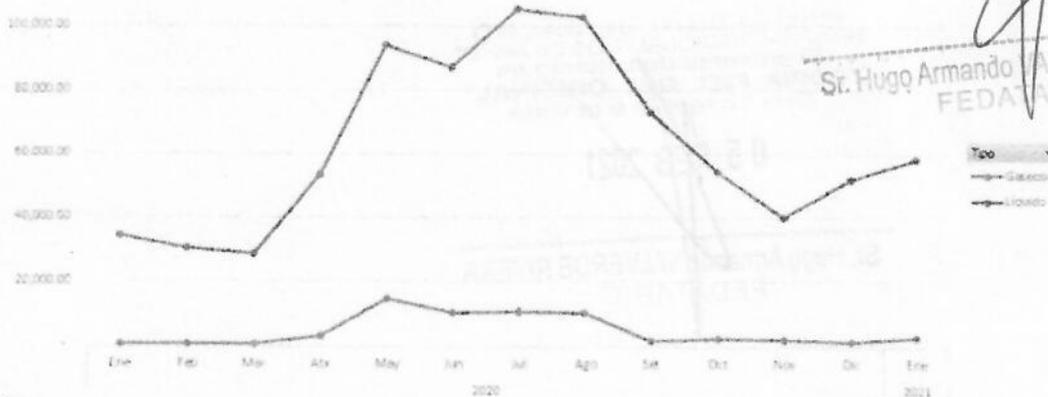
**Tabla N° 05: Consumo de Oxígeno por mes: 2020**

TOTAL DE OXIGENO POR M3			
FECHA	GASEOSO	LIQUIDO	TOTAL GENERAL
2020	59,401.04	757,456.08	816,857.12
Ene	768	34,549.02	35,317.02
Feb	658	30,567.28	31,225.28
Mar	740.04	28,841.16	29,581.20
Abr	3,256.00	53,516.50	56,772.50
May	14,554.00	94,008.00	108,562.00
Jun	10,320.00	87,231.68	97,551.68
Jul	10,907.00	105,419.62	116,326.62
Ago	10,424.00	103,096.38	113,520.38
Set	1,724.00	73,321.72	75,045.72
Oct	2,510.00	54,585.91	57,095.91
Nov	2,070.00	40,173.58	42,243.58
Dic	1,470.00	52,145.23	53,615.23
2021	2,739.00	58,524.16	61,263.16
Ene	2,739.00	815,980.24	878,120.28
<b>TOTAL</b>	<b>62,140.04</b>	<b>815,980.24</b>	<b>878,120.28</b>

Para el caso del hospital, de acuerdo al último análisis, se contempló un consumo general en el año 2020 de Oxígeno tanto líquido como gaseoso de 816,857.12 metros cúbicos.

Lógicamente la demanda de atención de pacientes es consistente con el consumo de oxígeno teniendo en la curva anual picos de ascenso entre los meses de mayo a julio llegando a un consumo mensual de 10,907.00 metros cúbicos de oxígeno gaseoso y 105,419.62 metros cúbicos de oxígeno líquido.

**Gráfico N°06: Consumo de Oxígeno según tipos**



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

St. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



En este sentido se ha realizado una proyección de requerimiento anual de suministro de oxígeno medicinal gaseoso para el periodo 2021:

**Tabla N°06: Requerimiento suministro de oxígeno medicinal año 2021**

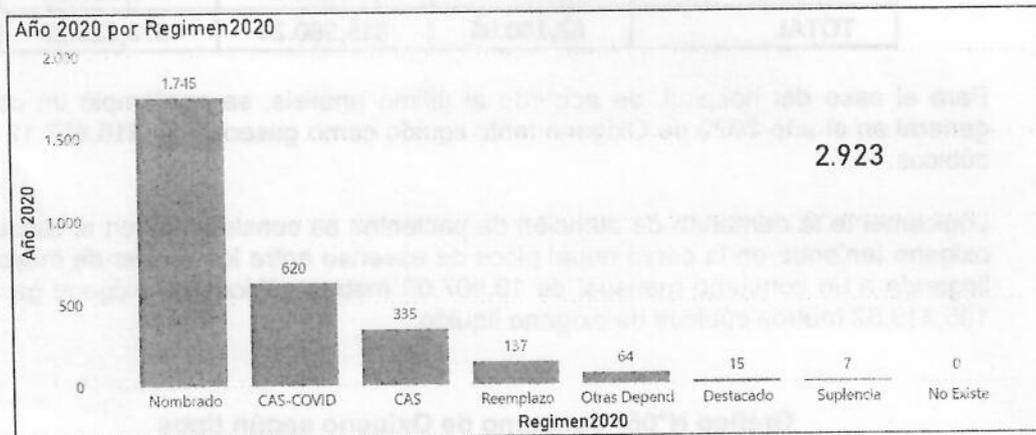
PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	MESES												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic	
Oxígeno Medicinal	M3	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

El cual involucra un pedido para los próximos meses con un total de 60,000 metros cúbicos de oxígeno considerando las especificaciones técnicas actualizados en coordinación con la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

**Recursos Humanos en Salud**

Actualmente el Hospital Nacional Dos de Mayo cuenta con 2923 trabajadores contratados bajo los regímenes 276, CAS y CAS COVID, de los cuales aproximadamente 350 se encuentran con licencia por factor de riesgo, enfermedad o trabajo remoto exclusivo.

**Gráfico N°07: Personal del HNDM por régimen año 2020**



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

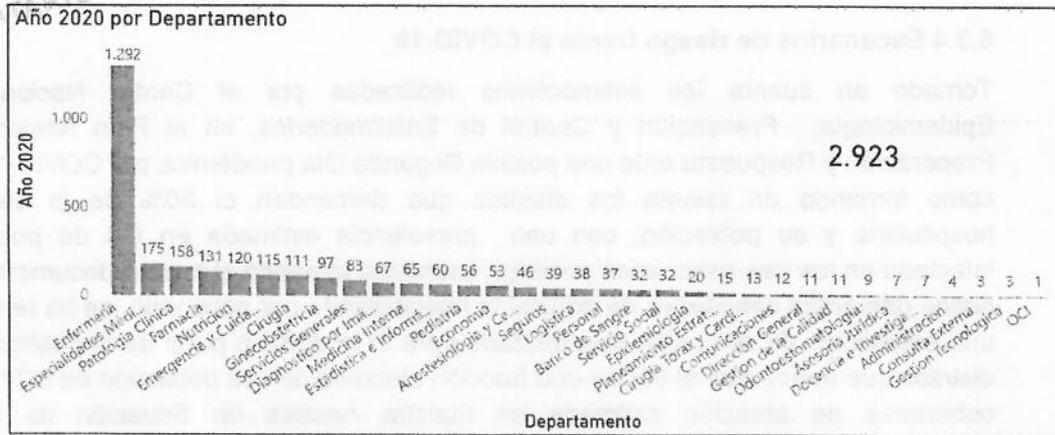
05 FEB 2021

St. Hugo Armador VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



05 FEB 2021

Gráfico N°08: Personal del HNDM por Departamento año 2020



En el 2020, los esfuerzos institucionales fueron priorizándose para la atención de pacientes COVID, llegando en su punto más alto a utilizar el 80% de la oferta de camas hospitalarias para pacientes con COVID-19 y 20% de camas para pacientes con patologías NO Covid. Sin embargo en el 2021 se está viviendo un escenario distinto al año pasado, teniendo actualmente un reto doble; en primero lugar atender a los pacientes de la segunda ola COVID, pero también atender a una mayor proporción de pacientes NO COVID, teniendo actualmente una proporción de camas de 60% para Covid y 40% de camas para no covid, hasta el momento. Este hecho es uno de los principales factores que incluyen en la necesidad para contar con recursos humanos adicionales.

Es así que la brecha de recursos humanos durante la pandemia se ha incrementado, tanto por la demanda creciente como por el perfil de la función que actualmente se cumple; agravándose por el aumento de enfermedades ocupacionales por la pandemia.

Tabla N°07: Necesidad de recursos humanos en el contexto del covid-19

ORD.	CARGO	POSICIONES	ESCALA REMUNERATIVA	PRESUPUESTO REQUERIDO
1	MEDICO ESPECIALISTA (DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICO)	29	S/. 12,900.00	S/. 374,100.00
2	MEDICO ESPECIALISTA (OTRAS ESPECIALIDADES)	53	S/. 10,700.00	S/. 567,100.00
3	MEDICO	39	S/. 9,000.00	S/. 351,000.00
4	ENFERMERO/A ESPECIALISTA	138	S/. 7,300.00	S/. 1,007,400.00
5	ENFERMERO/A	24	S/. 5,700.00	S/. 136,800.00
6	OBSTETRA	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
7	ASISTENTE SOCIAL	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
8	TECNOLOGO MEDICOS (LABORATORIO)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
9	TECNOLOGO MEDICOS (BANCO DE SANGRE)	2	S/. 5,700.00	S/. 11,400.00
10	TECNOLOGO MEDICOS (REHABILITACION)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
11	TECNICO/A EN ENFERMERIA	112	S/. 3,300.00	S/. 369,600.00
12	TECNICO/A EN FARMACIA	6	S/. 3,300.00	S/. 19,800.00
13	TECNICO/A EN REHABILITACION	5	S/. 3,300.00	S/. 16,500.00
14	TECNICO/A EN RADIOLOGIA	1	S/. 3,300.00	S/. 3,300.00
TOTAL		427	S/. 87,300.00	S/. 2,959,600.00



Siendo así la nueva distribución de áreas diferenciadas COVID y NO COVID una razón por la cual nos vemos en la necesidad de duplicar servicios para evitar el cruce y contagio de pacientes.

### 6.3.4 Escenarios de riesgo frente al COVID-19

Tomado en cuenta las estimaciones realizadas por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, en el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Segunda Ola pandémica por COVID-19, así como tomando en cuenta los distritos que demandan el 80% de la atención hospitalaria y su población; con una prevalencia estimada en 0.4 de población infectada en los tres escenarios posibles, asimismo tomando el mismo documento que define diferentes cantidades de población hospitalizada por escenario, se ha realizado una estimación de población hospitalizada para el Hospital a partir de la población de distritos que demandan el 80% y una fracción atendida de esa población de 0.27 como coberturas de atención estimada en nuestro Análisis de Situación de Salud, tendríamos de acuerdo a este estimado cifras de hospitalizados, hospitalizados UCI y fallecidos para el Hospital Nacional Dos de Mayo, según se muestra en el cuadro siguiente:

**Tabla N°08: Estimación del Casos COVID Hospitalizados con la Data presentada en el Plan Nacional de Segunda Ola 2020-2021**

ESCENARIO*	HOSPITALIZADOS LIMA METROPOLITANA*	HOSPITALIZADOS HNDM**	HOSPITALIZADOS UCI	FALLECIDOS
LEVE	21610	5886	883	1530
PROBABLE	43220	11776	1766	3061
PESIMISTA PEOR ESCENARIO	64830	17658	2649	4591

\*Escenarios según Plan Nacional de Preparación y Respuesta Segunda Ola (R.M. 928-2020/MINSA)

\*\*Cobertura de Población de Distritos que demandan el 80% de atención (Cobertura 0.27)

Fuente: Elaboración propia OESA

A partir de la información proporcionada para el Análisis de Situación Hospitalaria se presenta la Oferta de camas Hospitalarias en la etapa Pre pandémica:

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



20



Tabla N°09: Oferta de camas hospitalarias en etapa pre pandémica - HNDM

DEPARTAMENTO/SERVICIO	NUMERO DE CAMAS (ENERO 2020)
<b>MEDICINA</b>	<b>246</b>
Medicina N°01/Santo Toribio	36
Medicina N°02/San Pedro	34
Medicina N°03/Santa Ana	36
Medicina N°04/San Andrés	36
Medicina N°05/Julián Arce	36
Medicina N°06/San Antonio	28
Neumología - Santa Rosa III	28
Serv. Enf. Infecc./Sta. Rosa II	12
<b>CIRUGIA GENERAL</b>	<b>184</b>
Cirugía N°1/H-4	17
Cirugía N°2/H-3	22
Cirugía N°3/I-3	20
Cirugía N°4/I-4	12
Cirugía Pediátrica	6
Serv. Otorrinolaringología	3
Serv. Urología/I-1	34
Serv. Traumatología	36
Serv. Neurocirugía	13
Serv. Oftalmología	0
Serv. Cabeza y Cuello	6
Serv. Tórax y Cardiovascular	12
Serv. Cirugía Plástica	4
<b>GINECO - OBSTETRICIA</b>	<b>52</b>
Serv. de Ginecología	6
Serv. Obstetricia/H-2	40
Serv. Oncología Ginecológica	4
Serv. Reproducción Humana	2
<b>PEDIATRIA</b>	<b>51</b>
Pediatría	24
Neonatología/I-2	27
<b>EMERGENCIA</b>	<b>29</b>
Recuperación de Emergencia	6
Traumatología	4
Serv. C.I. y Trauma Shock	3
UT Intensiva	6
Sala de Recuperación	6
<b>UCI/UCIN</b>	<b>8</b>
UCI Adultos	12
UCI Intermedios	8
UCI Neuro.	6
UCI Pediátrica	5
UCI Neonatología	4
UCI Cardiovascular	14
<b>TOTAL, GENERAL</b>	<b>591</b>



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando WILVERDE RIVERA  
FEDATARIO

## VII. ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR ANTE SEGUNDA OLA DEL COVID 19

Se han definido las siguientes estrategias a fin de implementar una respuesta adecuada del Hospital Nacional Dos de Mayo frente al COVID 19:

1. Fortalecer la vigilancia activa de los casos del Nuevo Coronavirus (COVID-19) y del síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) en todos los servicios del hospital, para la identificación precoz, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes y personal de salud.
2. Reorganizar el recurso humano, infraestructura, equipamiento, mobiliario y otros en base a la necesidad de implementar áreas diferenciadas de atención adicional para pacientes con COVID 19.
3. Fortalecer el número de recursos humanos en áreas clave, necesario para la respuesta, incluyendo la contratación de personal asistencial, administrativo adicional, prestación de horas complementarias y otros mecanismos para asegurar la atención de la demanda adicional generada.
4. Fortalecer la capacidad de respuesta del hospital ante el aumento de la demanda de casos COVID 19 por una Segunda Ola (Implementación mayor de insumos, equipos, infraestructura y recursos humanos).
5. Identificar e Implementar mayor cantidad de zonas de expansión a fin de ampliar la oferta de atención para pacientes COVID 19.
6. Reforzar los flujos implementados en el área de atención diferenciada COVID19 y las posibilidades de expansión de la misma en caso de aumento de demanda.
7. Fortalecer la gestión de la información para el análisis y toma de decisiones oportuna y adecuada.
8. Realizar adecuaciones (mantenimiento de infraestructura, sistemas de ventilación, vigilancia indirecta de pacientes, entre otros) de ambientes hospitalarios, áreas de aislamiento entre otros, para la atención de la sobre demanda de pacientes frente al incremento de casos COVID 19, así como el mantenimiento y adquisición del equipamiento biomédico institucional necesario para la respuesta.
9. Informar y capacitar a todo el personal de salud, sobre aspectos de prevención y diagnóstico temprano, así como en asuntos de bioseguridad, especialmente aquellos que puedan tener contacto con los casos, para que puedan identificar los casos y los reporten oportunamente.
10. Difundir y supervisar la aplicación de las medidas destinadas a disminuir los riesgos de transmisión: Aplicación Obligatoria de las precauciones estándar y aislamiento por aire y bioseguridad por parte del personal asistencial y administrativo del hospital que intervenga en alguno de los procesos de atención de dichos pacientes de acuerdo con los lineamientos nacionales vigentes.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



St. Hugo Armando VALVERDE RIVERA

11. Fortalecer las coordinaciones con el laboratorio de Referencia y el Instituto Nacional de Salud para el manejo y procesamiento de las muestras.
12. Elaboración y actualización permanente de la sala Situacional por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital.
13. Fortalecer e implementar estrategias de Comunicación e Información sanitaria a pacientes y familiares (Charlas, afiches y trípticos), dicha actividad será realizada por las enfermeras tanto de Triage respiratorio, Asimismo se brindará información y comunicación igualmente en los paquetes de medicamentos que se entregan gratuitamente a los pacientes se hallarán trípticos y otras recomendaciones escritas para un aislamiento adecuado.
14. Fortalecer las coordinaciones con instituciones externas como las municipalidades, defensa civil, PNP, fuerzas armadas, bomberos, MINSA, ESSALUD, clínicas privadas y otras instituciones para articular y mejorar una respuesta conjunta.
15. Fortalecer la gestión de medicamentos, insumos priorizando los necesarios para la respuesta de pacientes críticos y hospitalizados.
16. Fortalecer la gestión de abastecimiento y distribución de oxígeno medicinal y en caso necesario aumentar el número de metros cúbicos mensuales, tanto de oxígeno líquido como gaseoso.
17. Fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencias de pacientes COVID 19 para una adecuada referencia en caso de que por la sobredemanda de atención se requiera transferir pacientes a otros Hospitales. Se coordinará la referencia de pacientes No COVID a otras instituciones para poder ofertar mayor cantidad de camas COVID. Se realizarán coordinaciones con la Dirección General de Operaciones y el MINSA para la coordinación interinstitucional.
18. Fortalecer la atención de pacientes crónicos continuadores a través de la unidad de telemedicina para brindar una adecuada atención.
19. Fortalecer las acciones de salud ocupacional en el personal que labora en el Hospital Nacional Dos de Mayo para reducir el riesgo de contagio, realizar un diagnóstico temprano y orientación general terapéutica.
20. Fortalecer y mejorar el manejo de residuos sólidos con énfasis en los residuos generados por pacientes COVID 19 de acuerdo con la normativa vigente.
21. Fortalecer la infraestructura, el recurso humano y los procesos para el manejo adecuado de cadáveres.
22. Optimizar la participación del personal para lo cual se suspenderá el otorgamiento de vacaciones programadas hasta nuevo aviso.
23. Fortalecer la gestión administrativa a través de documentos normativos y directivos institucionales para optimizar la respuesta.



## 7.1 DISTRIBUCIÓN DE AREAS PARA OFERTA HOSPITALARIA

### Área de Cuidados Intensivos

El Servicio de Cuidados Críticos es la unidad productora de servicios encargada de la atención médica integral y especializada a los pacientes críticos; depende del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, y está compuesto por:

Tabla N°10: Unidades de UCI - HNDM

UNIDADES FUNCIONALES DEL SERVICIO DE UCI
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICOS
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS QUIRÚRGICOS
UNIDAD DE TERAPIA NEUROINTENSIVA
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS
UNIDAD DE SOPORTE NUTRICIONAL Y METABÓLICO AGUDO
UNIDAD DE VENTILOTERAPIA CLÍNICA

Como se sabe el Proyecto KOICA desarrollado con cooperación de la República de Corea del Sur en el 2009, estuvo propuesto con 54 camas para atención de pacientes críticos.

En ese sentido, el Servicio de Cuidados Intensivos del Departamento de Emergencias y Cuidados Críticos en coordinación con la Dirección General, se vio en la necesidad de realizar la ampliación y optimización de las instalaciones del servicio, con la puesta en servicio de sistemas de presión negativa y climatización, así como el aislamiento y colocación de mamparas individualizadas en cada box de hospitalización, permitiendo la optimización de 54 boxes de atención, de los cuales se disponen de 50 boxes de atención distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N°11: Box de atención HNDM

ÁREAS	CAMAS
UCI COVID A	12 CAMAS
UCI COVID B	10 CAMAS
UCI COVID C	10 CAMAS
UCI NO COVID D	12 CAMAS
UCI COVID E	06 CAMAS
TOTAL	50 CAMAS

Con el fin de garantizar la óptima atención y recuperabilidad del paciente críticamente enfermo por COVID 19 y frente a una eventual Segunda Ola se ve necesario presentar esta propuesta de ampliación:



05 FEB 2021

- Hugo A. ...  
...ARIO
- Implementar en las mismas instalaciones del edificio KOIKA, los 4 boxes de atención restantes para completar las 54 camas. Para dicho objetivo, se debe proveer de equipamiento como camas, ventiladores y monitores.
  - De las 50 camas en uso actualmente, solo contamos con 37 de ellas con equipamiento completo, faltando contar con ventiladores para potenciar nuestra atención a soporte total.
  - En un escenario de mayor incremento de casos graves, es importante hacer hincapié en que podemos implementar 18 camas en la Sala San Andrés. Dicha área ya fue utilizada en las etapas iniciales de la pandemia, pues cuenta con buena tasa de recambio de aire naturalmente.

Actualmente el nudo crítico es la limitada oportunidad para pacientes críticamente recuperables que se encuentran en los diferentes pisos de hospitalización, de recuperación pos anestésico y de los servicios de emergencias.

Se ha reportado hasta tasas de 29 % de mortalidad de estos pacientes potencialmente recuperables, sobre todo en los servicios de emergencia. Inclusive en estos servicios de emergencias se encuentran situaciones de indisponibilidad de camas, dado que muchos pacientes tributarios de terapia intensiva no encuentran oportunidad de recuperación al no haber disponibilidad de camas en el servicio de cuidados críticos, esto hace que encontremos una alta demanda insatisfecha en todas las áreas del hospital (demanda interna) para atención de pacientes críticos inestables.

Aunado a esto, se calcula que un 16,7 % de pacientes de hospitales de menor nivel de complejidad son referidos a nuestro centro de atención, en búsqueda de solución de sus problemas graves que comprometen inclusive su vida.

Esta demanda tampoco puede ser cubierta adecuadamente, con incremento de mortalidad y disminución de recuperabilidad de estos pacientes.

Es decir, existe una alta demanda insatisfecha de establecimientos MINSA a nivel nacional (demanda externa) para pacientes críticos inestables, y el Hospital Dos de Mayo, por ser hospital nivel 3-1 de referencia nacional no está cubriendo satisfactoriamente.

En el segundo nivel, se cuenta con 24 camas disponibles, distribuidas en dos ambientes de 12 camas cada una. En una de estas instalaciones precisamente, funciona la unidad de cuidados intermedios. El otro ambiente fue cedido para Unidad de Pos operados Cardiovasculares.

En el tercer nivel se cuenta con 30 camas, distribuidas en tres ambientes: dos de 12 doce camas donde funcionan las unidades de cuidados intensivos generales y la unidad de terapia neurointensiva. Quedando un ambiente disponible de 6 camas, destinados originalmente como unidad de aislamiento y que actualmente ocupa Pediatría.

Como se puede observar, optimizando infraestructura ya existente y realizada desde un inicio con este fin, se puede lograr la ampliación de camas y por ende atender la demanda insatisfecha en nuestro servicio, sin demandar necesidades económicas extras.

Con respecto a Sala San Andrés, esta sala ya cuenta con infraestructura ya usada en la fase inicial de esta pandemia



Del mismo modo, con este equipamiento estaríamos en condiciones de enfrentar enteramente la emergencia sanitaria que nos ocupa. (VER ANEXO N°1)

### Unidad de Cuidados Intermedios San Andrés

Para aumentar la capacidad operativa, de requerirse, se designará la sala San Andrés como Unidad de Cuidados Intermedios, con capacidad de 18 a 20 camas Hospitalarias.

- Para ello se gestionará la contratación de recursos humanos, médicos especialistas, enfermeras especialistas y técnicos de enfermería.
- Se autorizará la programación de horas complementarias adicionales al personal que cumpla el perfil requerido.
- Las vacaciones del personal necesario deberán postergarse de ser necesario.
- El Equipamiento biomédico necesario será desplazado y solicitado para su adquisición inmediata.
- El mantenimiento a los sistemas eléctricos será revisado y optimizado de ser necesario (se realizaron trabajos en dicha sala en Mayo de 2020)
- Se fortalecerá la gestión de farmacia para el abastecimiento de medicamentos e insumos.

### ÁREA DE EMERGENCIA

El Servicio de Emergencia para la primera ola tuvo una participación fundamental, donde se logró trabajar con un área de Triage Respiratorio (Llamado Triage Cero), la cual identificará prioridades de atención y además si los pacientes son respiratorios o no son respiratorios llegando a atender hasta 42 camas incluidas varias carpas satélites de la carpa principal.

La organización de la atención está sujeta a que se realice un buen tamizaje clínico epidemiológico y que siga un flujo de atención, así como un esquema de atención diferenciada que se muestra en el Anexos del N° 04 al 07.

El objetivo es atender prioritariamente a los pacientes con patologías COVID-19 y los NO COVID que pudieran presentarse, brindando la mejor calidad de atención posible y optimizar las condiciones de bioseguridad para nuestros trabajadores y pacientes.

Para ello es imperante la ampliación de la oferta de camas en el área de expansión hospitalaria interna (Carpa San Pablo) de 20 a 30 camas en donde es necesario con una ampliación de toldo anexo a la Carpa San Pablo en un área de 35x4x5.

Si bien el ingreso de pacientes es por el Triage diferenciado, el servicio de emergencia y todas sus unidades continuarán atendiendo pacientes críticos con patología COVID y No COVID, dada la demanda de la población; por lo cual se requiere fortalecer su capacidad operativa, en especial del recurso humano, para ello se necesitará recurso humano adicional:

RECURSO HUMANO	CANTIDAD
MÉDICO GENERAL	5
ENFERMERA GENERAL	5
TECNICO DE ENFERMERIA	2

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEBRUARIO



La Unidad de Trauma Shock y las unidades de Observación cuentan con capacidad de ventilación mecánica invasiva, no invasiva y monitoreo de pacientes críticos en etapa aguda, contando con una capacidad máxima potencial de 24 pacientes dado su nivel de equipamiento biomédico, camas. Para desarrollar esta capacidad máxima, se requiere fortalecer el número de recursos humanos, equipamiento específico, sistemas de ventilación de aire a presión negativa y procesos de atención y flujos propios del servicio.

En relación a los ambientes de observación de cirugía serían orientados como área de trauma shock COVID 19:

AREA	ACTIVIDAD	CAMAS
Observación de Cirugía	Trauma Shock : Atención de pacientes críticos	2
	Atención de pacientes en condición de monitoreo (Intermedios)	3

Asimismo, en coordinación con otros departamentos fortalecer con recurso humano para la atención de pacientes en tópico de medicina y así destinar el personal de emergencia a las áreas críticas para un manejo especializado.

Respecto a los sistemas de ventilaciones, las salas de Observación 1 y 2 cuentan con presión negativa y se está gestionando el mantenimiento y adecuación de los sistemas de ventilación para la Unidad de Trauma Shock, Salas de Observación de Neurotrauma y Vasculares agudos y Sala de operaciones y recuperación de emergencia.

Es necesario considerar un ambiente de reposo del personal de Emergencia y brindar las condiciones adecuadas de trabajo, para lo cual se considera la habilitación de espacios de la azotea del auditorio y oficinas administrativas (Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Oficina de Planeamiento Estratégico, Oficina de Patrimonio, Of. KARDEX).

Para una mejor calidad de atención y mejora en la comunicación con los familiares de los pacientes que se encuentran en condición crítica, además de contar con personal de seguridad permanente es necesario la instalación de un módulo de informes de 4x3 en el área externa de emergencia, aledaño a la sala de espera de familiares de pacientes

Los procesos y flujos de atención se optimizarán de manera conjunta con el Servicio de Emergencia y Trauma Shock, Departamento de Emergencia y Cuidados críticos, Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Unidad de Referencias, Admisión, Seguros, farmacia, mantenimiento, gestión tecnológica hospitalaria y las demás áreas involucradas.

#### AREA DE HOSPITALIZACION

A partir del mes de agosto 2020 y a medida que los casos de pacientes con COVID-19 fueron disminuyendo, las salas de hospitalización tuvieron que adecuarse a la necesidad de pacientes con patologías NO-COVID-19, denominándose a los servicios

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
Este documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista  
05 FEB 2021  
Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



que acogían a estos pacientes como COVID-19 de bajo riesgo, entendiendo que en un escenario de pandemia la posibilidad de contagio no puede ser considerada nula.

Para el 14 de diciembre de 2020, la situación de las salas de atención inicial, hospitalización y cuidados críticos en el hospital nacional dos de mayo era la siguiente:

Situación antes de inicio de Segunda Ola:

ÁREA	CAMAS	OBSERVACIÓN
TRIAJE Y CARPA	20	PACIENTES COVID 19
SANTO TORIBIO (MED 1)	24	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SAN PEDRO (MED 2)	24	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SANTA ANA (MED 3)	23	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SAN ANDRÉS (MED 4)	22	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
JULIAN ARCE (MED 5)	18	PACIENTES COVID 19
SAN CAMILO (ESPECIALIDADES MEDICAS)	26	COVID-19 DE BAJO RIESGO.

**1. Sala de hospitalización de neumología:**

Sala Santa Rosa III:

- 16 camas. Atención a pacientes con COVID-19.
- 05 camas. Atención al paciente COVID-19 de bajo riesgo.

**Propuesta de oferta ante segunda ola**

Ante la posibilidad del escenario de una "segunda ola" de la pandemia por COVID-19, se propone el siguiente plan de reconversión y adecuación de las salas hospitalización:

**Sobre el área de expansión:**

- Mantendrá su lugar físico.
- Mantendrá a su personal médico y de enfermería y adecuará sus turnos de guardia con su debido requerimiento de personal ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19.
- De faltar personal asistencial para la atención de paciente con COVID-19 se gestionará la contratación de recursos humanos adicionales. Responsables Jefes de Servicio, Departamento, Oficina de Personal.
- Asegurará un adecuado número de camas clínicas, camillas y sillas de ruedas ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19, teniendo un máximo de 20 camas adicionales como oferta expandible de ser necesario.
- Asegurará un adecuado suministro de balones de oxígeno medicinal con su respectivo equipamiento de flujometría y humidificadores, ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19.
- Asegurará un adecuado equipamiento con termómetros digitales, saturómetros, equipos de hemoglucotest, a fin de brindar una atención rápida y oportuna en pacientes sospechosos o confirmado de COVID-19

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 El presente documento es  
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
 Que he verificado a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE  
 FEDATARIO



05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

Para lo cual necesitará:

- **Triaje: 2 médicos del departamento de cirugía**
- **Médicos de reevaluación carpa 1:** 2 médicos del departamento de medicina de emergencias y desastres o médicos del departamento de cirugía o médicos generales.
- **Médicos de reevaluación carpa 2:** 2 médicos del departamento de medicina de emergencias y desastres o médicos del departamento de cirugía o médicos generales.
- **Enfermeras:** 4 enfermeras, 4 técnicas de enfermería.
- De requerir personal adicional, se gestionará antes el MINSA la contratación de recursos humanos de acuerdo a la disponibilidad.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 2
- **Cantidad de camas:** 20 camas

**Sobre las áreas de hospitalización:**

- Actualmente la única sala de hospitalización general COVID-19 es la sala Julián Arce, a cargo del departamento de medicina interna.
- Ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19, el sentido de conversión de salas será en base al flujo que siguen los pacientes que se hospitalizan desde el área de expansión ("carpa") y será el siguiente: Sala San Andrés → San Pedro → Santo Toribio, dichos servicios estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- Al darse la conversión de salas se redistribuirá al personal, de tal manera que el personal de alto riesgo pase a un área de hospitalización COVID-19 de bajo riesgo.
- De faltar personal para la atención de paciente con COVID-19, la dirección médica indicará a los demás departamentos que designen personal médico para la atención de los pacientes con COVID-19 y estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- De requerir personal adicional, se gestionará antes el MINSA la contratación de recursos humanos de acuerdo a la disponibilidad.
- La sala San Camilo deberá continuar como sala de hospitalización de pacientes COVID-19 de bajo riesgo y a cargo del departamento de medicina especializada y de ser necesario pasaría a COVID.
- La sala Virgen de El Carmen quedará como sala de contingencia, usándose para atención de pacientes con COVID-19 o no según necesidad.
- De necesitar abrir más salas para atención de pacientes con COVID-19, el departamento de medicina interna coordinará con la dirección médica la apertura de más servicios y la designación de personal de los demás departamentos que estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- La sala santa rosa III a cargo de neumología, recibirá preferentemente pacientes con COVID-19 con requerimiento de oxigenoterapia de alto flujo y a pacientes con tuberculosis MDR y XDR, distribuyendo a los pacientes sin COVID-19 ni tuberculosis a los demás servicios de hospitalización.
- Mientras dure la pandemia y debido a que las salas de hospitalización no cuentan con ambientes ventilados y adecuados, la sala San Antonio se



deberá mantener como área de reposo, alimentación, baño, almacenaje y dispensación de equipos de protección personal las 24h, por lo que debe mantenerse con personal de enfermería constante. De lo contrario deberá asegurarse un área adecuada para tal fin.

#### A. Sala de oxigenoterapia de alto flujo:

- **Lugar:** Santa Rosa III (neumología)
- **Pacientes que recibe:** Paciente con sospecha o confirmación de diagnóstico de COVID-19 que ingresan por emergencia o que son trasladados de salas de hospitalización general y que por su gravedad requieren oxigenoterapia de alto flujo.
- **Equipo profesional por turno de 12h:**
  - **Médicos:** 3 médicos neumólogos.
  - **Enfermeras:** 2 enfermeras, 2 técnicas de enfermería.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 3
- **Cantidad de camas:** 16 camas

#### B. Salas de hospitalización general COVID-19:

- **Lugar:** Salas de hospitalización de medicina interna (Julián Arce, San Andrés, Santa Ana, San Pedro, Santo Toribio.)
- **Pacientes que recibe:** Paciente con sospecha o diagnóstico de COVID-19 no crítico, que requiere hospitalización por insuficiencia respiratoria o comorbilidad descompensada y otros de acuerdo con disponibilidad de camas en sala de oxigenoterapia de alto flujo o unidad de cuidados intensivos.
- **Equipo profesional por turno de 12h por sala:**
  - **Médicos:** 3 médicos internistas.
  - **Enfermeras:** 2 enfermeras, 2 técnicas de enfermería.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 2
- **Cantidad de camas por sala:** 18

### AREA DE CIRUGIA

El departamento de Cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo comprende 12 especialidades quirúrgica:

- Cirugía 1 (hígado y vías biliares)
- Cirugía 2 (vaso páncreas y Retroperitoneo)
- Cirugía 3 (intestino delgado y grueso)
- Cirugía 4 (estómago y duodeno)
- Neurocirugía (cerebro y columna)
- Traumatología
- Cirugía de cabeza y cuello
- Oftalmología
- Otorrinolaringología
- Cirugía plástica
- Cirugía pediátrica
- Urología



30



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Las salas de hospitalización quirúrgicas pre pandémica está comprendido por:

SALA	CAMAS
SAN FRANCISCO	42 CAMAS
H-3 CIRUGÍA Y CIRUGÍA ESPECIALIDADES	42 CAMAS
I-3 CIRUGÍA Y CIRUGÍA ESPECIALIDADES	42 CAMAS
EL CARMEN (TRAUMATOLOGÍA)	44 CAMAS
H-4 (CIRUGÍA 1 Y NEUROCIRUGÍA)	42 CAMAS
I-4	Transformada en 4 quirófanos para afrontar la reparación de sala de operaciones central como parte del proyecto de mejora del servicio de neurocirugía

El departamento por la pandemia se reorganizó y se estructuró desde marzo de la siguiente manera:

SALA	ORGANIZACIÓN	CAMAS
H-4	COVID 19 de bajo riesgo a cargo de medicina interna	18 CAMAS
		18 CAMAS
H-3	COVID 19 de bajo riesgo a cargo de medicina interna	18 CAMAS
I-3	zona de tránsito y de descanso de cirujanos y cirujanos especialistas.	
EL CARMEN	COVID 19 de alto riesgo a cargo de medicina interna	10 CAMAS

En los meses de mayo – junio 2020 se recibe la sala del Carmen para pacientes post operados y Gineco-obstétrico a cargo de los Departamentos de Ginecología y Cirugía, se mantuvo hasta junio 2020 en que pasa hacer sala de medicina de bajo riesgo COVID 19 a cargo del Departamento de Medicina hasta finales de noviembre 2020 en que disminuye la cantidad de pacientes COVID-19.

La sala san francisco I-1 inicia trabajo con pacientes con neumonía covid-19 a cargo de cirujanos generales y cirujanos especialista a cargo del Departamento de Cirugía.

Desde el setiembre de 2020 en que disminuye la incidencia de los casos positivos del COVID 19 la Sala San Francisco I-1 pasa hacer sala quirúrgica a cargo del Departamento de Cirugía para atender a los casos COVID de bajo riesgo.

La sala H-3 es devuelta al departamento a fines de setiembre para pacientes pre y post operados de bajo riesgo COVID.

#### Impacto de actividad quirúrgica durante la pandemia

La Sala San Francisco empieza a operar con **18 camas** desde setiembre, considerando el distanciamiento de cada paciente.



La Sala H-3 inició también el trabajo paralelo para paciente y pre y post cirugía de bajo riesgo COVID 19 con **18 camas**.

La sala I-3 inicia actividad desde noviembre 2020 con **6 camas** Gineco-Obstetricia y **6 camas** para Cirugía Especialidades

El H-4 desde junio del 2020 pasa a tener **16 camas** para Cirugía de Tórax y Cardiovascular y **8 camas** para Neurocirugía

Desde el mes de octubre se inicia las cirugías electivas priorizando patología tumoral, patología compleja y/o de alta comorbilidad para los pacientes.

Se inicia también el consultorio de Teleconsultas en el consultorio I-3 a través del teléfono institucional del Departamento Cirugía y también el consultorio para Postoperado con funcionamiento en el área de Cirugía Plástica para atención de pacientes post operados en turnos de mañana de lunes a sábado

Desde mayo **los jefes de guardia son Cirujanos Generales** hasta la actualidad dada la necesidad y falta de médicos especialistas en medicina de emergencias y desastres y medicina interna.

### Situación Actual de Oferta de Cirugía

SALA	CAMAS	OBSERVACIÓN
EL CARMEN	ANEXO DE FARMACIA CENTRAL	PROPUESTA PARA ATENCIÓN DE PACIENTES COVID LISTA PARA OCUPARSE: <b>18 CAMAS</b>
SAN FRANCISCO	26 CAMAS: 10 CAMAS DE CIRUGÍA 3 10 CAMAS DE CIRUGÍA 4 6 CAMAS DE UROLOGÍA	PRE Y POST OPERATORIO DE BAJO RIESGO COVID 19
H-3	30 CAMAS 12 CAMAS DE CIRUGÍA 1 12 CAMAS DE CIRUGÍA 2 6 CAMAS DE TRAUMATOLOGÍA	PACIENTES PRE Y POST QUIRÚRGICOS DE BAJO RIESGO COVID 19
		LISTA PARA ATENDER PACIENTES DE BAJO RIESGO COVID 19 A CARGO DE MEDICINA INTERNA Y/O ESPECIALIDADES <b>20 CAMAS.</b>

Desde noviembre la sala I-3 está abierta contando con:

- 6 camas** para Gineco-Obstetricia
- 9 camas** para Cirugías de Especialidades
  - 3 camas de Otorrinolaringología
  - 3 camas de Cirugía de Cabeza y Cuello
  - 3 camas para Traumatología

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído a la vista

05 FEB 2021

St. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

### ÁREA DE PEDIATRÍA

Durante la primera ola de la pandemia y debido a las medidas adoptadas por el gobierno, la atención de pacientes pediátricos se vio reducida, sin embargo, hubo un



repunte de los casos catalogados como Kawasaki like y Síndrome inflamatorio multisistémico.

Debido a la gran cantidad de pacientes adultos con necesidad de hospitalización y UCI, la sala de hospitalización San camilo y UCI pediátrica en Koika, fue brindada para la atención de dichos pacientes, limitándose la atención de los pacientes pediátricos a la sala de Emergencia, donde tuvo que adecuarse también la UCI pediátrica.

### Situación Actual

- En los 02 últimos meses del presente año se ha visto un incremento paulatino de las atenciones pediátricas, habiendo un incremento del 260% con respecto al inicio de la pandemia en el mes de abril, manteniéndose constante este ascenso.
- Así mismo se ha visto un incremento de la demanda de atenciones que requieren hospitalización, teniendo un porcentaje de hospitalización del 20% entre los pacientes atendidos, lo que mantiene un rango de ocupación de camas del 95-100%, incluso con necesidad de ocupar salas no disponibles para hospitalización. Además, cuando hemos tenido necesidad de referir a nuestros pacientes estos nunca han sido aceptados.
- En la actualidad, el área de emergencia soporta los siguientes servicios:
  1. Emergencia de pediatría (Triage y 02 salas de observación)
  2. Hospitalización de pediatría
  3. Cirugía pediátrica
  4. Uci pediátrica
  5. Trauma shock pediátrico
- El área de emergencia de pediatría consta 01 área de Triage, 01 sala de trauma shock y 02 zonas principales de atención:

ÁREA	CAMAS
Triage	
Trauma Shock	02 CAMAS
Zona bajo riesgo infección COVID	04 CAMAS
Zona alto riesgo infección COVID	06 CAMAS
<b>TOTAL</b>	<b>12 CAMAS</b>

- La UCI pediátrica, actualmente, debido a la movilización del Edificio KOIKA al área de Emergencia de pediatría, ha visto reducida su capacidad de 06 a 03 camas, las cuales brindan atención para pacientes pediátricos COVID o alto riesgo COVID,
- En caso de sobredemanda, se referirán los pacientes pediátricos a otras instituciones.
- Se evaluará el retorno a la Sala San Camilo para la hospitalización de pacientes de acuerdo a la necesidad, según se presente para la atención de pacientes COVID-19.



35 St. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



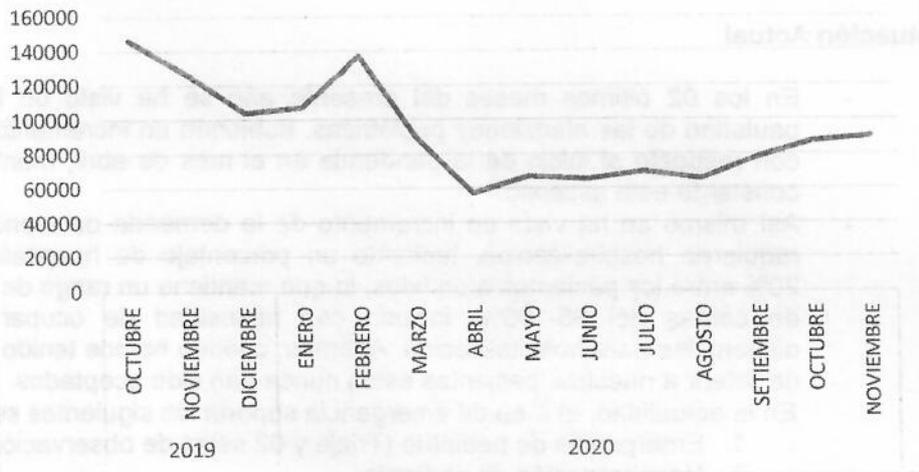
El presente documento es una "COPIA FIEL DEL ORIGINAL" que he tenido a la vista

05 FEB 2021

## PATOLOGIA CLINICA

El comportamiento de la solicitud de pruebas de laboratorio sufrió un descenso y que en el transcurso de los meses ha comenzado a aumentar:

**Gráfico N°09: Comportamiento de las solicitudes de pruebas de laboratorio**



2019			2020										
OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO.	SET.	OCT.	NOV.
145929	126475	103971	1E+05	136891	89660	57208	67179	65330	69820	65484	78030	87485	90060

Actualmente el laboratorio oferta para la ayuda diagnóstica al COVID:

- Anticuerpos anti SARS CoV 2 IgM/IgG (Prueba Rápida)
- Prueba LAMP para SARS-CoV 2
- RT-PCR SARS CoV2 (las cuales son enviadas para el procesamiento al INS)

### Pruebas realizadas

PRUEBA	TOTAL	Observación
Prueba Rápida	30125	
RT-PCR	7457	
Prueba LAMP	539	Se inició el 25 de noviembre

- Tener en consideración que los reactivos para el procesamiento de las pruebas LAMP vienen siendo proporcionadas por el Instituto Nacional de Salud.
- A la fecha se tiene en stock 900 pruebas inmunocromatográficas, las cuales vienen siendo usadas para los pacientes, cabe señalar que de acuerdo con los lineamientos del MINSA.



## Planes de Expansión y Mantenimiento

Nuestro requerimiento de recursos humanos adicionales tiene tres aristas, dos de ellas intrahospitalarias (expansión y sostenibilidad). Un tercer requerimiento de recursos humanos para expansión extra hospitalaria se presentará en un proyecto adicional para pacientes No Covid.

### Proyecto 1 Expansión Intrahospitalaria COVID:

Expansión de 101 camas para la atención de pacientes COVID, de las cuales 4 son de UCI, 6 de emergencia con camas de observación y posibilidad de ventilación mecánica temporal y las demás en zonas de expansión (carpas) y salas de hospitalización que en este momento se encuentran con trabajos por proyectos de inversión y proporcionarían camas adicionales y otros casos se están aumentando camas adicionales en zonas anteriormente administrativas de los servicios existentes, requiriéndose personal adicional.

Considerando que las salas de hospitalización actuales COVID son en realidad salas de urgencias que requieren monitoreo permanente, el ratio enfermera – paciente al cual intentamos llegar es de 1 a 10, sin embargo actualmente tenemos salas con 1 enfermera para 18 a 20 pacientes en un buen porcentaje de guardias en salas de hospitalización, emergencia y carpas.

Para este proyecto ya no contamos con recursos humanos en absoluto, siendo la brecha más importante a nivel de enfermeras y técnicos y en segundo lugar a nivel de médicos y otros profesionales.

Se han producido renuncias de personal con perfil altamente calificado en la unidad de cuidados intensivos y emergencias, ya que otras entidades han ofrecido mejores remuneración, por lo que este proyecto contempla la escala remunerativa referencial aprobada por el MINSA para los médicos especialistas de la unidad de cuidados críticos y del servicio de emergencias, donde el déficit es muy serio.

Nos encontramos gestionando oxígeno adicional para esta proyección que debe implementarse en los meses de febrero y marzo, con lo cual aumentaríamos el número de camas COVID a 350 aproximadamente, requiriéndose apoyo del nivel central para la gestión de oxígeno adicional

Sin recursos humanos no nos será posible crecer en camas hospitalarias y no debemos olvidar que un porcentaje importante de atenciones actualmente son para el propio personal de salud y nuestros familiares que diariamente claman por una cama de hospitalización.

### Proyecto 2, Sostenibilidad extra hospitalaria:

Después de un año de trabajo arduo, con horas adicionales, suspensión de vacaciones y licencias, el personal se encuentra agotado y desmotivado, habiendo aumentando el ausentismo laboral a las guardias, afectando el clima laboral en los servicios, lo cual hace muy difícil gestionar sosteniblemente las más de 420 camas hospitalarias, más los servicios de emergencia, salas de operaciones y salas de recuperación postanestésica, unidades de apoyo diagnóstico, entre otras, sin contar aquí, la brecha administrativa que crece diariamente.



El presente documento es "COPIA FIEL DEL ORIGINAL" Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Las licencias por enfermedad aumentan debido al aumento de casos positivos en el personal, las licencias por duelo y enfermedad de familiares directos, agravan la situación.

A nivel de enfermeras y técnicas existe una brecha histórica que no se ha resuelto y que se hace insostenible. En salas de medicina el ratio enfermera - paciente es de 1 a 10, sin embargo continúan turnos con una enfermera para 18 a 20 pacientes y lo mismo respecto al personal técnico de enfermería.

En las salas de alto flujo, por la necesidad de monitoreo permanente requerimos de 1 enfermera para 6 pacientes, lo cual tampoco se cumple en la práctica.

El déficit de recursos humanos más riesgoso está en las unidades de cuidados intensivos y emergencia tanto a nivel de enfermería como médicos, así por ejemplo en esta semana, solo contamos con 12 médicos emergenciólogos para atender todo el servicio y un médico de cuidados críticos puede responder a más 40 interconsultas por día y atender a 12 pacientes con alta prioridad.

En las áreas de apoyo diagnóstico, farmacia, servicio social y obstetricia se requiere personal adicional para cerrar la brecha intrahospitalaria.

CUADRO N°: 01

PROYECTO 1 - EXPANSION INTRAHOSPITALARIA COVID							
EXPANSION	NUMERO	TIPO DE CAMA	RRHH	EQUIPAMIENTO	SISTEMA DE VENTILACION	OXIGENO	INICIO PROYECTADO DE CONTAR CON RRHH
MEDICINA INTERNA E INFECTOLOGIA COVID	5	HOSPITALIZACION	0	0	OK	OK	EN IMPLEMENTACION
MEDICINA COVID SAN CAMILO Y SAN FRANCISCO	12	HOSPITALIZACION	0	0	OK	SE CONECTA A LA NUEVA RED	EN IMPLEMENTACION
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	4	UCI	30	PARCIALMENTE, FALTAN VENTILADORES	OK	SI	ENERO
UNIDAD DE SHOCK TRAUMA COVID B	2	CAMAS DE REANIMACION	18	PARCIALMENTE, FALTAN VENTILADORES	SE GESTIONA EXPEDIENTE TECNICO PARA OPTIMIZAR	SI	ENERO
SALA DE OBSERVACION DE EMERGENCIA	4	CAMAS DE OBSERVACION	26	SI CUENTA	SE GESTIONA EXPEDIENTE TECNICO PARA OPTIMIZAR	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	ENERO
SALA EL CARMEN	20	HOSPITALIZACION	35	SI CUENTA	VENTILACION NATURAL	SI	FEBRERO
SALA SANTA ROSA II AISLADOS	14	HOSPITALIZACION	39	SI CUENTA	TERMINANDO PROYECTO DE INVERSION, FEBRERO-21	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO - MARZO
SALA I-4	20	HOSPITALIZACION	25	SI CUENTA	TERMINANDO PROYECTO DE INVERSION, FEBRERO-21	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO - MARZO
CARPA SAN PABLO	20	HOSPITALIZACION TEMPORAL	34	SI	NATURAL	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO
TOTAL	101		207				

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

36



CUADRO N° 02

PROYECTO 2 - SOSTENIBILIDAD INTRAHOSPITALARIA DE LA CAPACIDAD OPERATIVA ACTUAL				
UNIDAD O PROCESO	CAPACIDAD INSTALADA ACTUAL COVID	TIPO DE OFERTA	PROBLEMA	
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	38	TIPO UCI	DEFICIT DE MEDICOS INTENSIVISTAS Y ENFERMERAS ESPECIALISTAS ES IMPORTANTE, HAY DESGASTE DEL PERSONAL Y AUSENTISMO LABORAL	MAS DE 30 A 40 INTERCONSULTAS DIARIAS
SERVICIO DE EMERGENCIA ADULTO, UNIDAD DE TRAUMA SHOCK Y SALAS DE OBSERVACION, TOPICOS	20	OBSERVACION Y TIPO UCI	DEFICIT DE MEDICOS EMERGENCILOGOS Y ENFERMERAS ESPECIALISTAS ES IMPORTANTE, HAY DESGASTE DEL PERSONAL Y AUSENTISMO LABORAL	ATIENDEN ADICIONALMENTE LAS CARPAS COVID
SERVICIO DE EMERGENCIA Y UCI PEDIATRICA	14	OBSERVACION Y TIPO UCI	FALTA DE MEDICOS ESPECIALISTAS	
SERVICIO DE SAN ANDRES	18	ALTO FLUJO NO INVASIVO Y HOSPITALIZACION	FALTA DE PERSONAL DE ENFERMERIA PARA MONITOREO, CAMAS CUENTAN CON MONITORES DE 5 PARAMETROS. FUNCIONAN COMO UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES.	DEMANDA CRECIENTE, PACIENTES DE MAYOR COMPLEJIDAD
NEUMOLOGIA	22	ALTO FLUJO NO INVASIVO Y HOSPITALIZACION	FALTA DE PERSONAL DE ENFERMERIA PARA MONITOREO, CAMAS CUENTAN CON MONITORES DE 5 PARAMETROS. FUNCIONAN COMO UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES.	DEMANDA CRECIENTE, PACIENTES DE MAYOR COMPLEJIDAD
EMERGENCIA GINECOOBSTETRICA	12	HOSPITALIZACION	FALTA DE MEDICOS GINECOBSTRAS Y OBSTRAS	DEMANDA CRECIENTE

7.2 DESCRPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN

Todos los cirujanos y cirujanos especialistas iniciaron su trabajo de guardias en la carpa diferenciada COVID 19 en turno de día y noche de manera permanente con programación de 2 cirujanos en turno día y 2 cirujanos en turno noche se mantuvieron persistentemente las guardias de cirugía general, traumatología, neurocirugía y cirugía pediátrica.

**Lista para atender pacientes de bajo riesgo COVID 19 a cargo de Medicina Interna y/o Especialidades 20 camas**

- Se iniciaría la restricción de cirugías electivas y de ser necesario se iniciará la evacuación o referencia de los pacientes quirúrgicos de H-3 y I-3 a otros hospitales NO COVID.
- Asimismo, la sala I-1 puede iniciar la referencia a sus pacientes a hospitales NO COVID para transformarse en sala de atención a pacientes COVID a cargo del departamento de cirugía por cuanto así funcionó durante 3 meses de este año.
- La sala H-4 con pacientes de Cirugía de Tórax y Cardiovascular (16) y neurocirugía (12) debe de seguir con su manejo ya que significa el activo quirúrgico de cirugías complejas del MINSA y de nuestro hospital

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

37

St. Hugo Armando RIVERA



## Proceso de Atención en Pediatría: ORCAUD

Paciente ingresa por la puerta N°2 del Hospital Nacional Dos de Mayo y se dirige a la zona de Triage de Pediatría, donde se realiza la atención inicial. (ANEXO N°2)

**a) Se realiza la evaluación clínica del paciente tomando los siguientes criterios:**

- Fiebre alta (mayor de 39°C) asociada a dificultad respiratoria.
- Cianosis o saturación de O<sub>2</sub> menor 92%
- Aumento de la frecuencia respiratoria:
  - < 2 meses  $\geq 60$  rpm
  - $\geq 2-11$  meses 50 rpm
  - 1-4 años  $\geq 40$  rpm
  - > 5 años  $\geq 25$  rpm
- Intolerancia a vía oral
- Signos de deshidratación
- Irritabilidad y/o convulsiones
- Trastorno del sensorio

Esta atención es realizada por el Médico pediatra y Médico residente de pediatría.

**b) Verifica los siguientes factores de riesgo:**

- Edad < 6 meses
- Cardiopatías
- Enfermedad respiratoria crónica (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, asma y otras)
- Enfermedades Neuromusculares o Encefalopatías
- Drepanocitosis
- Diabetes mellitus con mal control metabólico
- Desnutrición
- Insuficiencia Renal (diálisis)
- Inmunodeficiencias
- Factor social
- Obesidad

**c) Clasifica a los pacientes de acuerdo con la evaluación clínica con o sin prueba de diagnósticos:**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva con signos de Infección leve, sin presencia de factores de Riesgo es dado de alta;

**ESCENARIO 1**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva con signos de Infección leve, con presencia de factores de Riesgo pasa a sala de Observación.

**ESCENARIO 2**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva y con distrés respiratorio leve, con o sin factores de riesgo, se valorará necesidad de Hospitalización. De

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



38



requerir paciente Hospitalización, pasa a sala de Observación, a espera de coordinación para referencia.

**ESCENARIO 3**

- Paciente con evaluación médica positiva o prueba positiva con distrés respiratorio moderado o severo, con o sin Factores de riesgo, ingresará a sala de Trauma Shock, donde será estabilizado, para posteriormente ingresar a UCI pediátrica.

**ESCENARIO 4.**

**Recurso Humano**

ÁREA	MÉDICOS PEDIATRAS
PEDIATRÍA	8
UCI PEDIÁTRICA	5
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

- Actualmente por la demanda en incremento de atenciones pediátricas, se encuentra por debajo de lo ideal, debido que el médico de Emergencia de pediatría se encuentra programado tanto para visita médica de hospitalización de alto y bajo riesgo, Triaje y trauma shock.

**Brecha estimada de médicos adicionales: 02 médicos peditras**

**Equipo de Protección Personal**

Se estima la necesidad de la siguiente cantidad de EPP según tipo (Kit Tipo I, Tipo II y Tipo III) para un mes.

TIPO DE KIT	CANTIDAD
KIT I	180
KIT II	420
KIT III	300

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



# Gráfico N°10: Proceso de Atención en Pediatría

## Plano del área de Pediatría

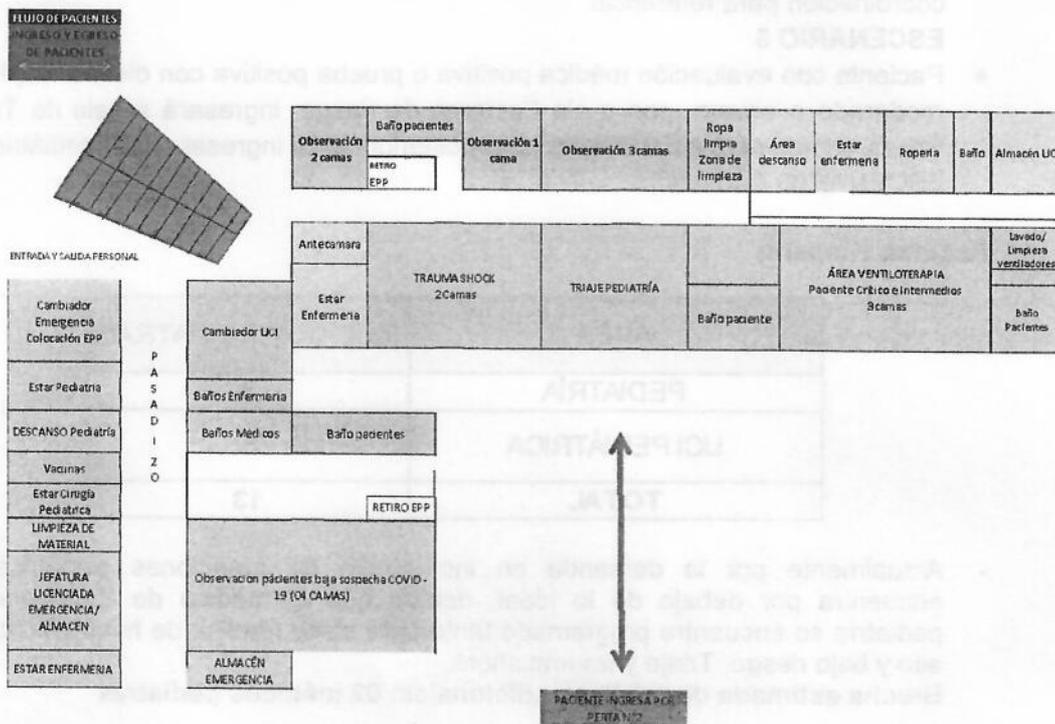
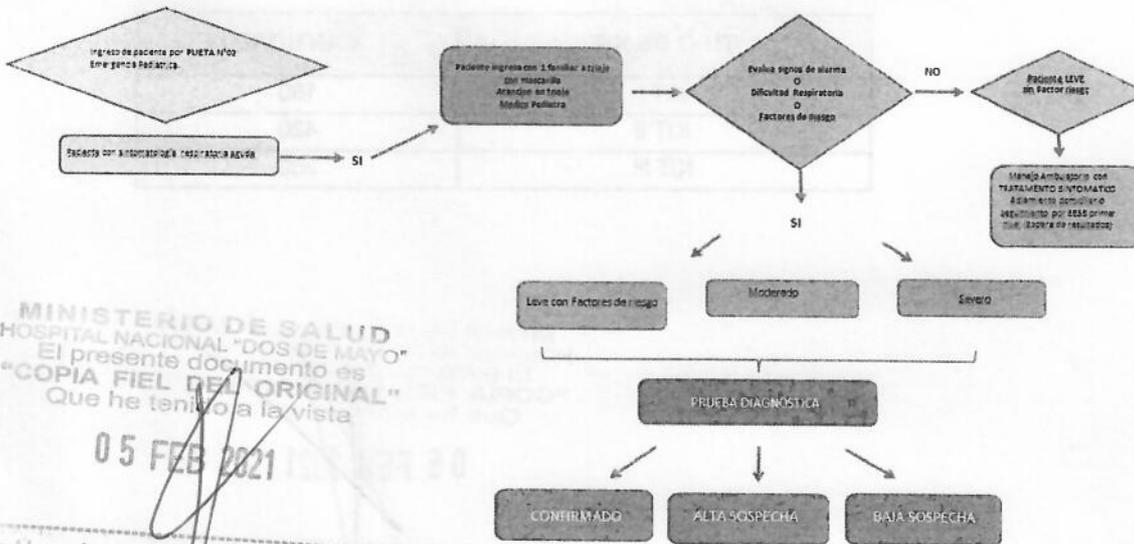


Gráfico N°11: Flujo grama de atención para pacientes pediátricos COVID 19



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista.

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



**Proceso de atención en el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica:**

- Actualmente el laboratorio brinda atención las 24 horas a pacientes COVID
- Actualmente el laboratorio cuenta con 14 Tecnólogos médicos y 33 Técnicos de laboratorio, adicionalmente por la emergencia sanitaria se tiene personal bajo la modalidad CAS COVID: 34 técnicos de laboratorio y 7 tecnólogos médicos.
- Asimismo, en el ambiente de laboratorio que se tiene para atención preferencial se viene realizando la toma de muestra desde el mes de julio aproximadamente sobre todo para los pacientes que pertenecen al programa de VIH.
- En relación con el área de consulta externa parcialmente se comenzó la atención de toma de muestra de los pacientes atendidos por teleconsulta desde el día 07 de setiembre, atendiendo en promedio 35 pacientes en el turno.

**Equipo de Protección Personal**

Se estima la necesidad de la siguiente cantidad de EPP según tipo (Kit Tipo I, Tipo II y Tipo III) para un mes.

ITEM	CANTIDAD
RESPIRADORES N° 95	300
MANDILONES DESCARTABLES ESTERILES	1800
GUANTES QUIRURGICOS	2000 PARES
MASCARILLAS SIMPLES	2400
GORROS DESCARTABLES	1200
BOTAS DESCARTABLES	500 PARES
PROTECTORES FACIALES	50

**ANATOMIA PATOLÓGICA**

La Gestión de cadáveres esta normada de acuerdo con la normatividad correspondiente, en esta se prevé la participación de diferentes instancias desde el médico tratante hasta el Servicios de Anatomía Patológica, pasando por la Oficina del Seguro Integral de Salud, La Oficina de Logística y el Servicio de Emergencia para los casos en los cuales en los que el fallecimiento se produce en horarios vespertinos o feriados.

Esta Gestión de cadáveres debe estar prevista en el Plan y se presenta en la Matriz de actividades como Optimización en el manejo de cadáveres para el periodo 2021, para ello debemos tener en cuenta lo registrado como mortalidad en el periodo pandémico del 2020 (Ver ANEXO 3)

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

41

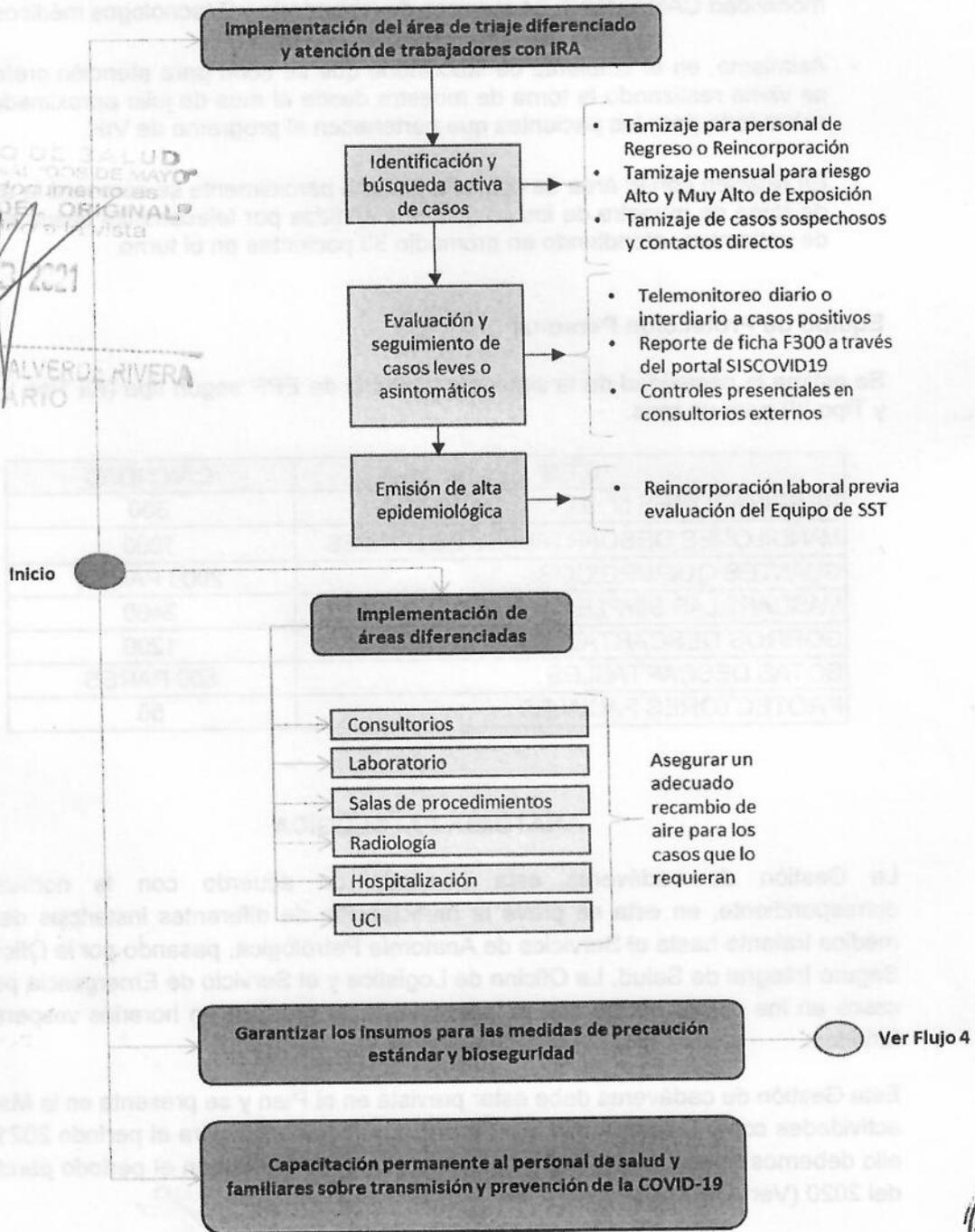
Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FED. MINISTERIO DE SALUD  
COPIA NACIONAL "DOS DE MAYO"



### 7.3. Medidas de control para disminución de riesgos de infección por SARS-CoV-2 en el Hospital Nacional Dos de Mayo

#### FLUJO 1: MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVO

Las medidas de control administrativo deben permitir

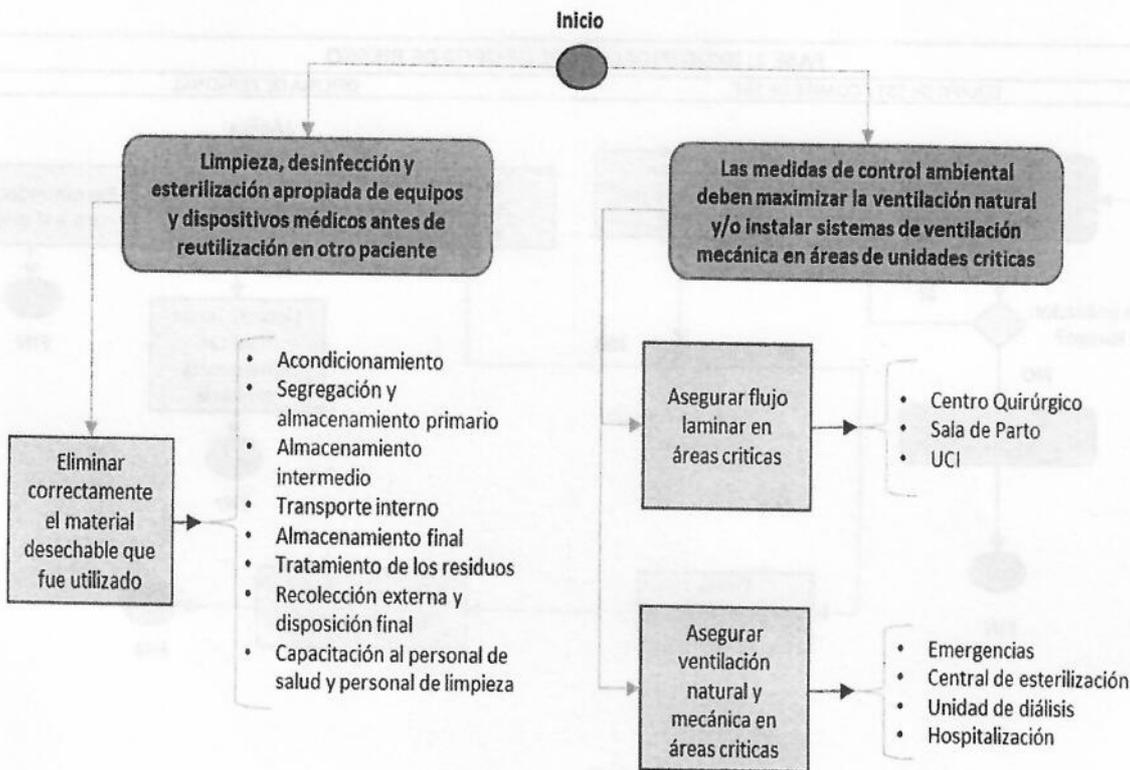


MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he firmado en lista  
05 FEB 2021  
Sr. Hugo Armando ALVERO RIVERA  
FEDATARIO



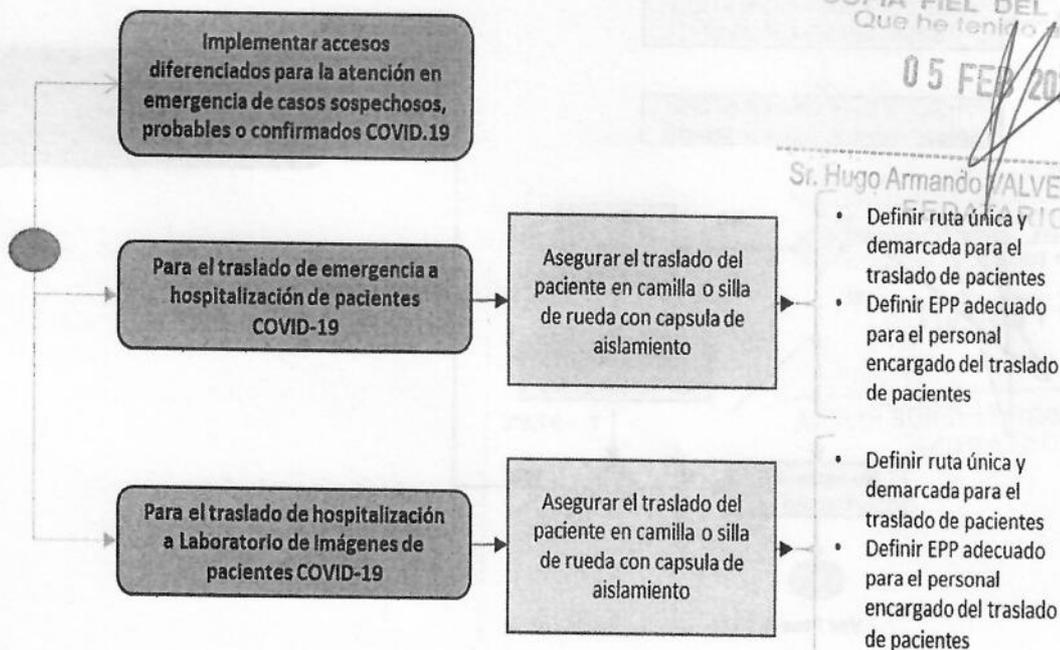
## FLUJO 2: MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

Las medidas de control ambiental deberán permitir



## FASE 3: MEDIDAS PARA EL TRASLADO INTRAHOSPITALARIO DE PACIENTES COVID-19

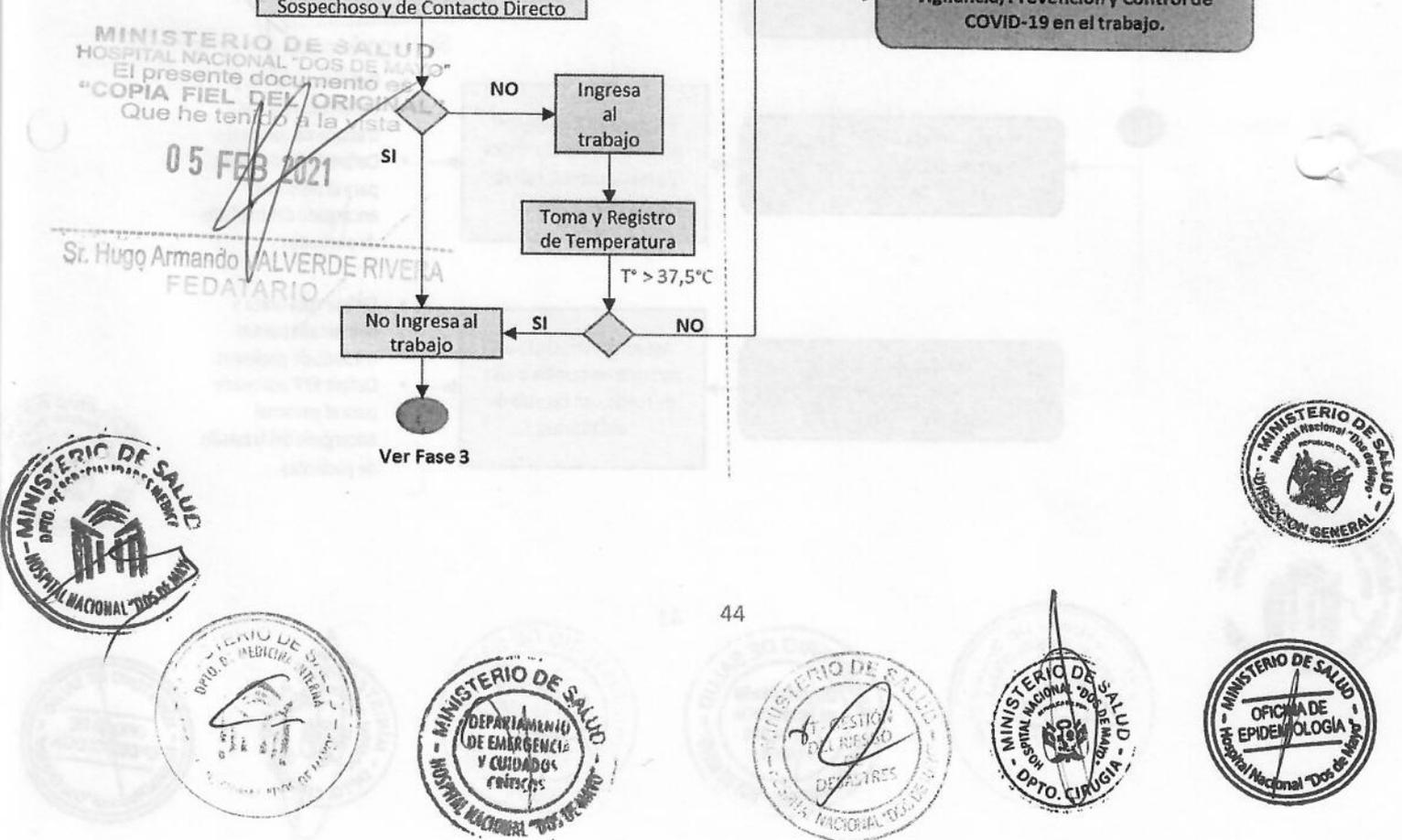
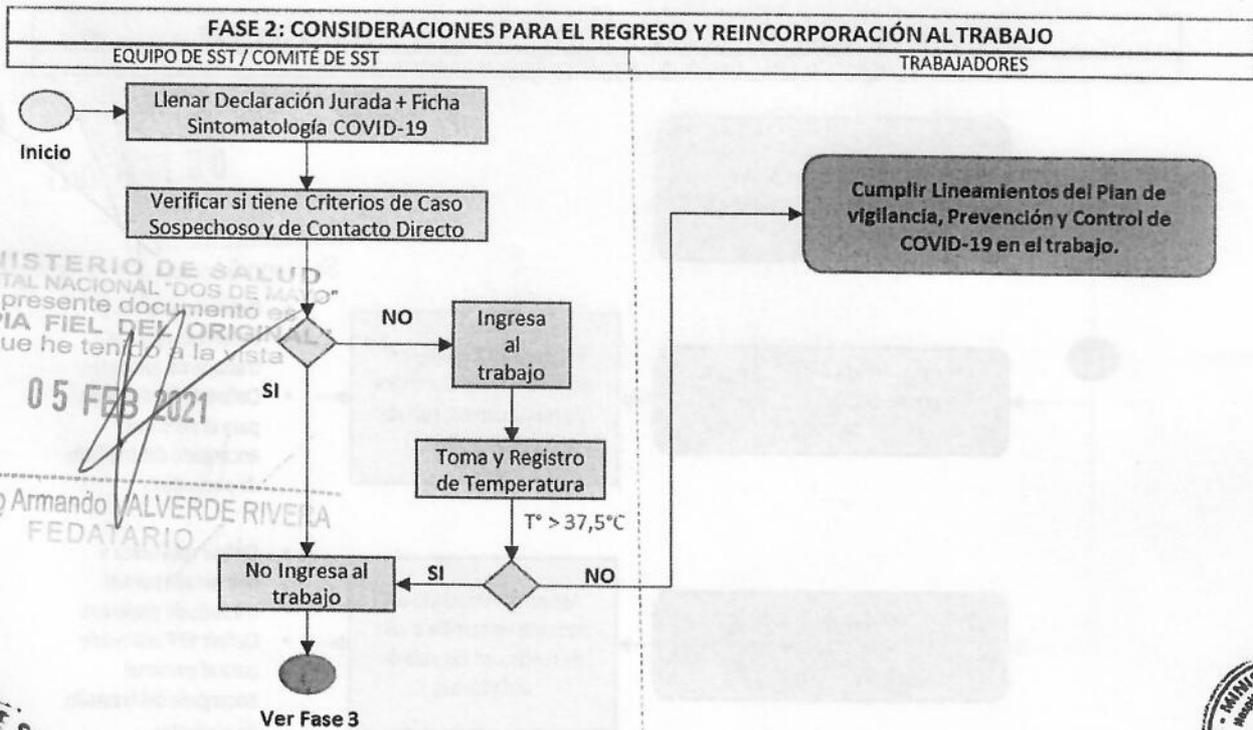
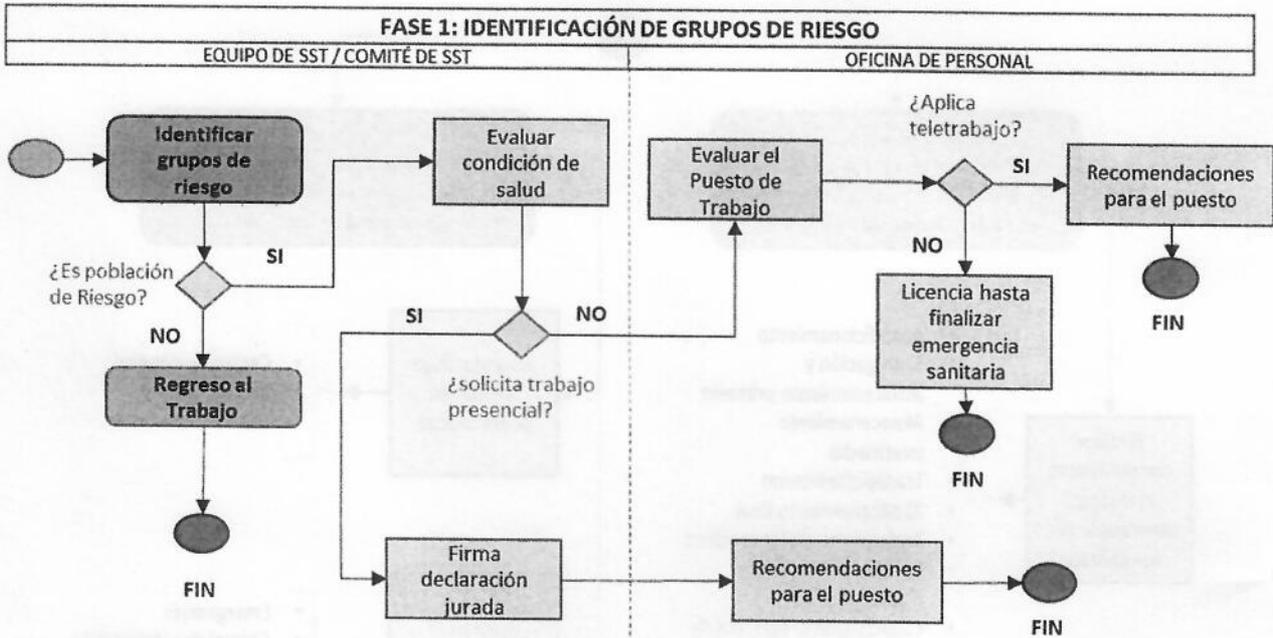
Las medidas para el traslado intrahospitalario de pacientes deberán permitir



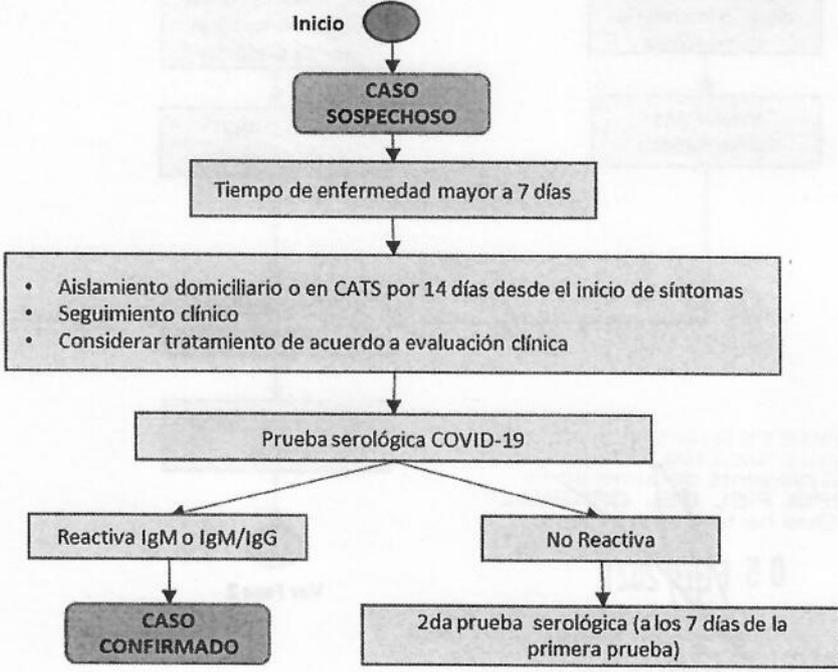
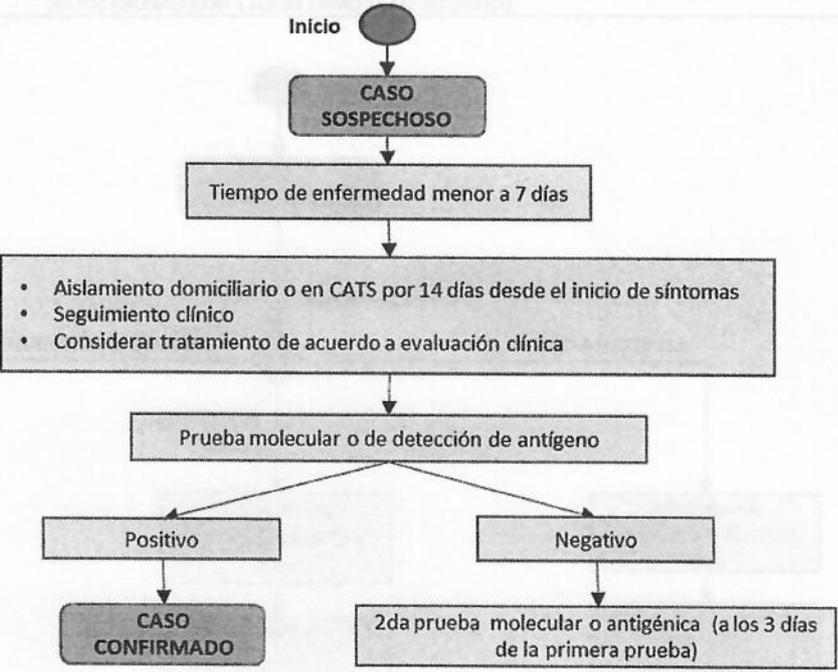
Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA



# Flujo grama del Procedimiento para el Regreso y Reincorporación al Trabajo



**FASE 3: CONSIDERACIONES PARA REINCORPORACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONTACTOS DIRECTOS**  
EQUIPO DE SST / COMITÉ DE SST



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

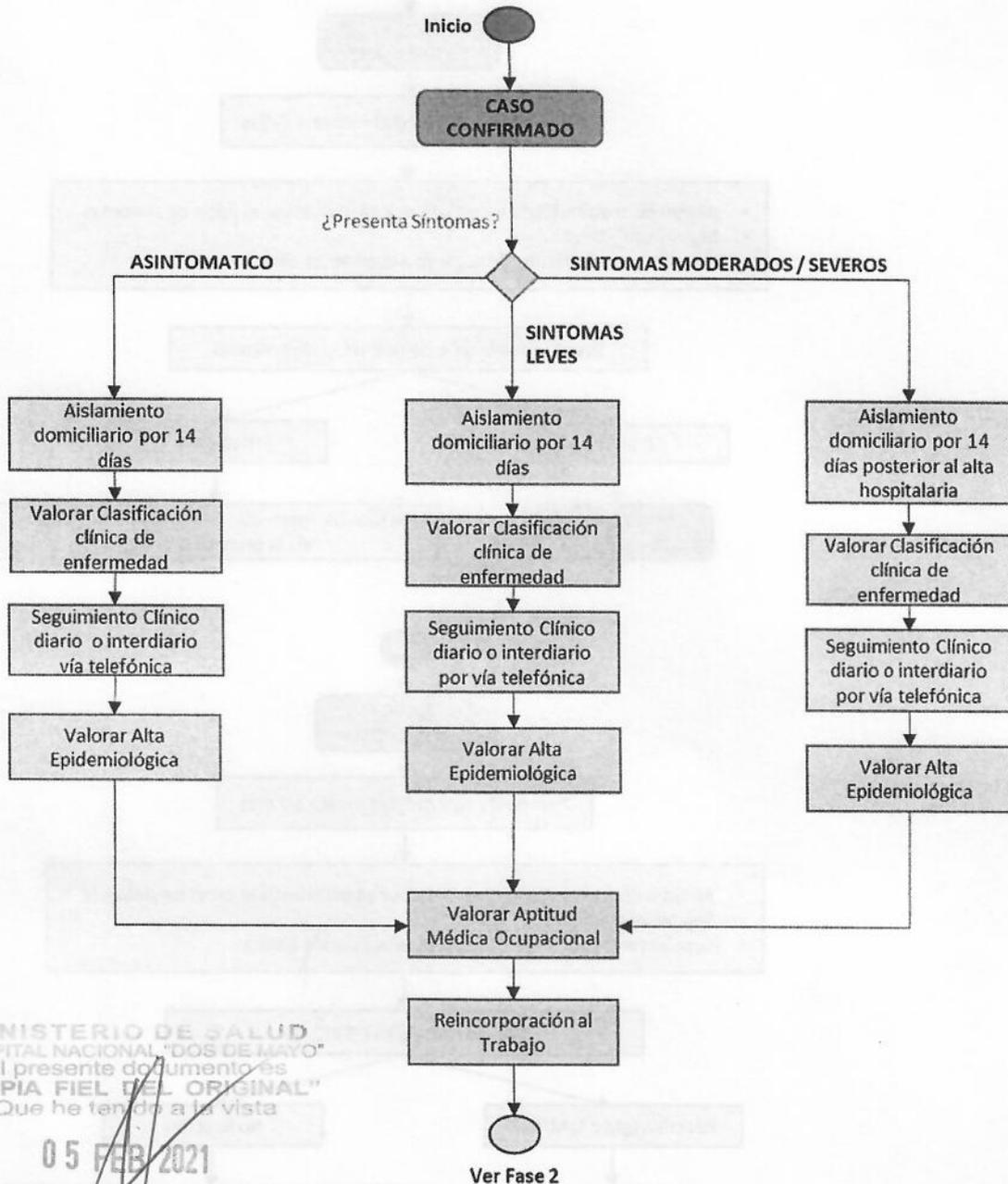
05 FEB 2021

Sr. Hugo Armand VALVERDE RIVERA



FASE 3: CONSIDERACIONES PARA LA REINCORPORACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS

EQUIPO DE SST / COMITÉ DE SST / TRABAJADORA SOCIAL



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

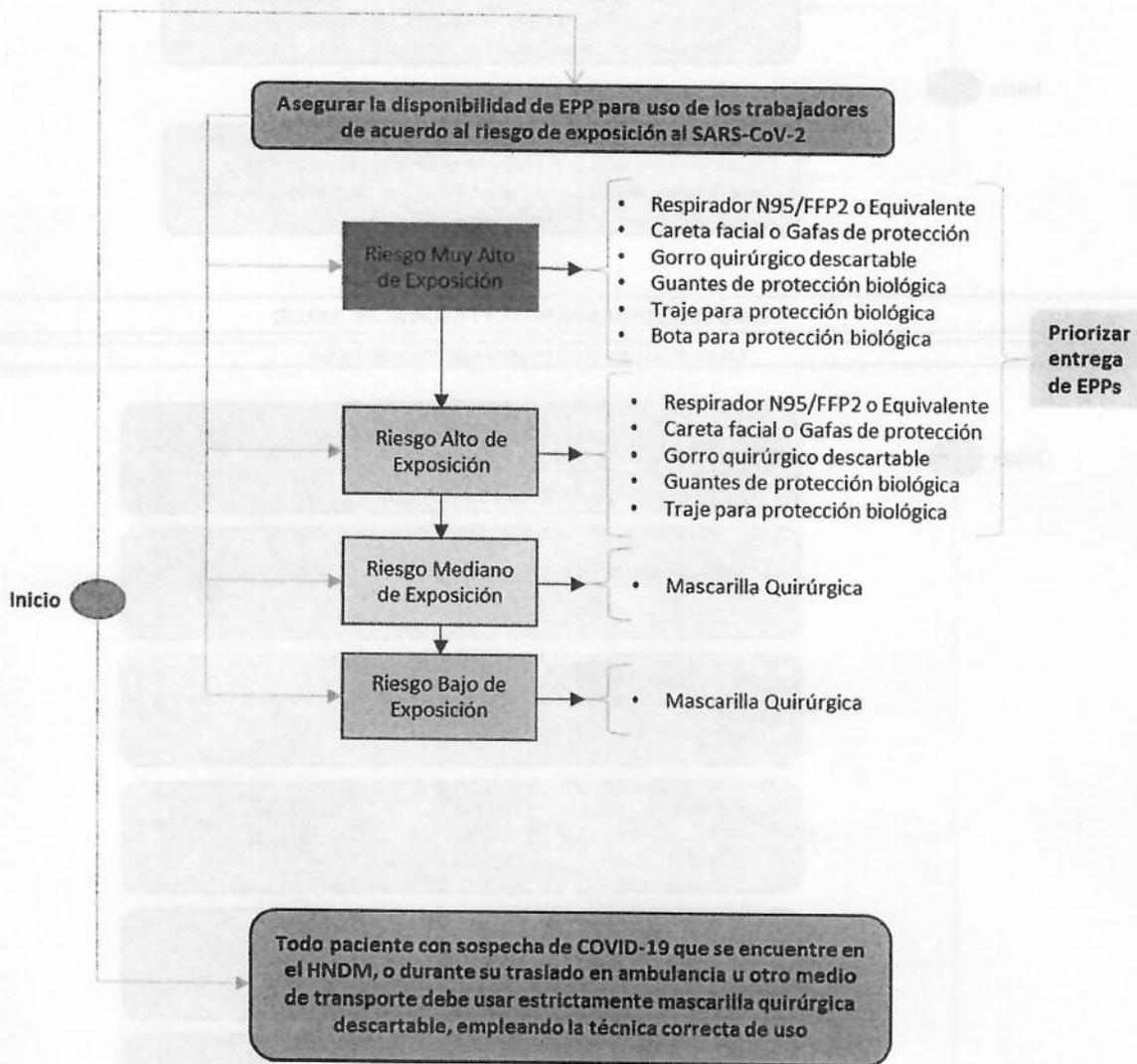
05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



**FLUJO 4: MEDIDAS DE PROTECCION RESPIRATORIA Y ESTANDAR**

Las medidas de protección respiratoria debe incluir



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

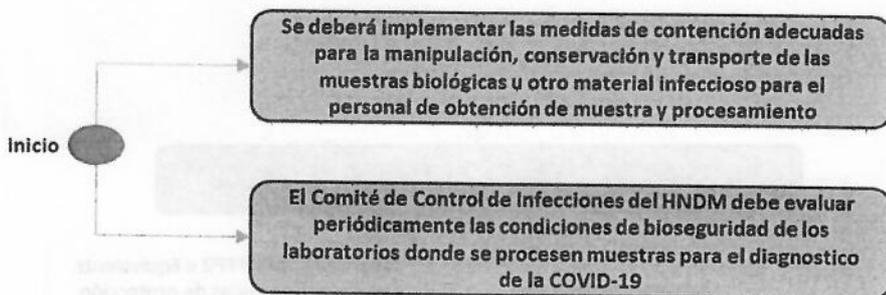
05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



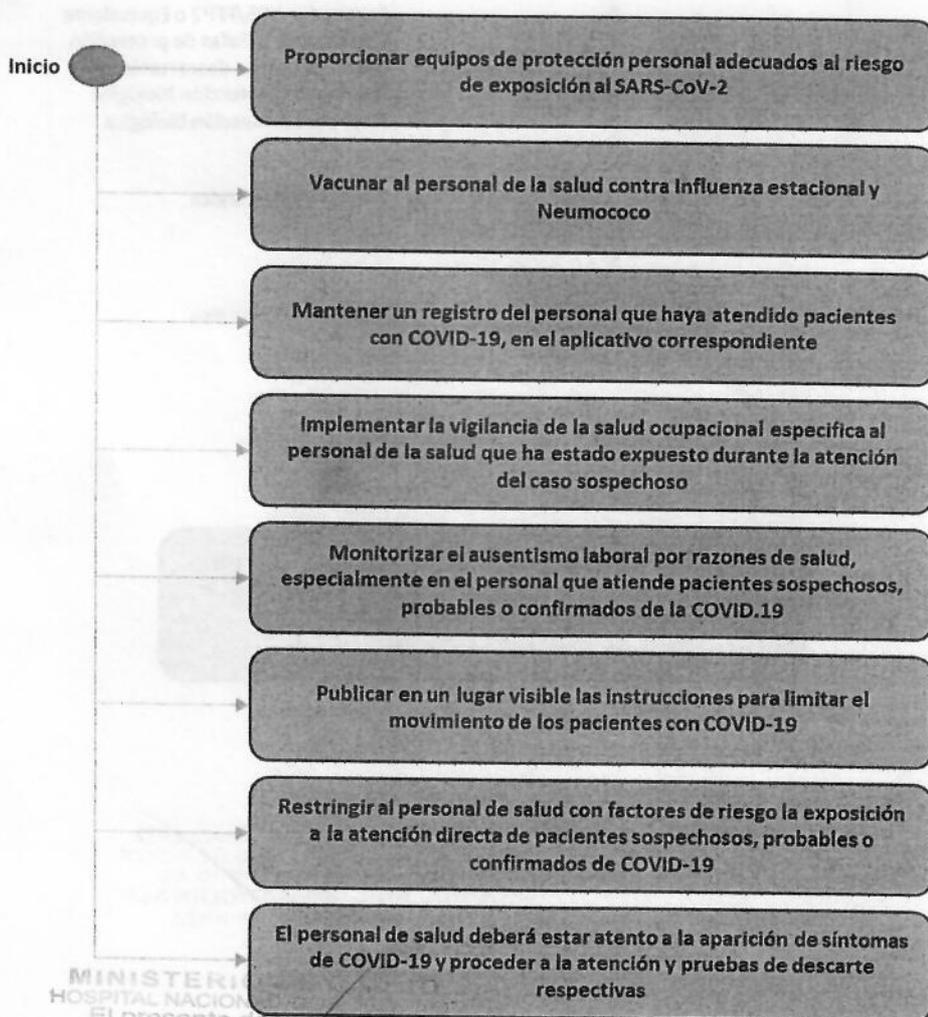
### FLUJO 5: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO

Las medidas de bioseguridad en el laboratorio deberán incluir



### FLUJO 6: MEDIDAS PARA EL PERSONAL DE SALUD

Las medidas para el personal de salud deberán incluir



MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



#### 7.4 COORDINACIONES INTERINSTITUCIONALES

- 1 Se continuarán las coordinaciones con el nivel de DIRIS Lima Centro para el seguimiento de pacientes identificados y para los pacientes que salen de alta.
- 2 Coordinación con la Red de Establecimientos del primer nivel para la atención de descarte de COVID-19 en pacientes con cuadros leves a moderados y su seguimiento en aislamiento.
- 3 Coordinación permanente con el nivel nacional para la referencia de pacientes a Hospitales de bajo Riesgo COVID o NO COVID, a fin de incrementar la oferta de camas de ser el caso.
- 4 Coordinación permanente con el Municipio de Lima para habilitación de áreas de expansión según demanda.
- 5 Coordinación permanente con la Policía Nacional para la Seguridad externa del Establecimiento.

### VIII. MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo tiene la finalidad de realizar, en forma oportuna, las medidas correctivas que permitan cumplir con los objetivos planteados frente a la segunda ola COVID 19, mientras que la evaluación tiene el propósito de identificar las oportunidades de mejora.

En ese sentido, el cumplimiento de las actividades y la implementación del presente Documento Técnico serán de responsabilidad de cada unidad, servicio o departamento del Hospital Nacional Dos de Mayo, en el marco de sus competencias.

La Dirección Adjunta y la Oficina Ejecutiva de Administración (OEA) serán responsables de realizar el monitoreo y evaluación de la implementación de las actividades establecidas en el presente Plan.

Para tal efecto, deberán solicitar el informe de las actividades desarrolladas y el cumplimiento de metas; a fin de consolidar en un informe técnico.

### IX. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para el desarrollo de las actividades identificadas en el "PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE POSIBLE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO", se requiere un presupuesto total que asciende a S/15,964,499.45 sin los proyectos de Inversión que suman en conjunto S/58,988,153.62. (Ver Cuadro de Presupuesto Consolidado)

El Financiamiento total está supeditado a las transferencias que realice el Nivel Nacional del Ministerio de Salud a la Unidad Ejecutora del Hospital Nacional Dos de Mayo, Asimismo, de identificar algún incremento de presupuesto en el transcurso de la ejecución del presente plan se requeriría a través de demanda adicional.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he leído a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

49



**Cuadro N° 3: Cuadro de Presupuesto Consolidado**

CONSOLIDADO FINAL	CLASIFICADOR	COSTO
RECURSOS HUMANOS (427 PEAS) COSTO MENSUAL	23.28.11 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO	S/ 2,959,600.00
	23.28.12 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.	S/ 93,000.00
	23.28.14 AGUINALDOS DE C.A.S	S/ 11,645.45
INSUMOS MEDICOS	2.3.18.21. MATERIAL, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS Y DE LABORATORIO	S/ 777,444.20
BIOSEGURIDAD	2.3.18.21. MATERIAL, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS Y DE LABORATORIO	S/ 880,024.80
	23.15.31 ASEO, LIMPIEZA Y TOCADOR	S/ 115,185.00
EQUIPAMIENTO	2.6.32.41 MOBILIARIO	S/ 655,600.00
	2.6.32.41 EQUIPOS	S/ 10,472,000.00
INVERSIONES	2.6 ACTIVOS NO FINANCIEROS	S/ 58,988,153.62
<b>TOTAL</b>		<b>S/ 74,952,653.07</b>

**X. RESPONSABILIDADES**

La responsabilidad para la implementación del presenta Plan recae en los Jefes de los Departamentos, Servicios y Oficinas de la Institución, bajo la conducción de la Dirección Adjunta y Dirección General.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

St. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDITARIO



## MATRIZ DE ACTIVIDADES

XI.

Objetivo específico 1:

Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención integral de pacientes aquejados de infección por COVID-19.

Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN			Indicador	Responsable (s)	Supuestos
		Meta	Enero	Febrero			
Mantener un Servicio de Triage diferenciado y de Emergencia operativos, así como un área de expansión de la atención hospitalaria	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio	
Adequar Servicios de Hospitalización para atención de pacientes COVID-19 con personal médico, enfermería y técnicos de enfermería en cantidad suficiente	Informe	3	1	1	1	Jefes de Departamento y Servicio; Oficina de Personal	
Disponer de medicamentos e insumos médicos en cantidad suficiente y oportunidad para atención de pacientes COVID	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	
Adquisición de equipos médicos para garantizar la adecuada atención de pacientes COVID activos y de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	
Realizar el mantenimiento preventivo y recuperativo de las tomas de oxígeno y de aire comprimido empotrados en las Sala de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Realizar los estudios de ayuda diagnóstica por procedimientos con Radiaciones Ionizantes y no Ionizantes para pacientes COVID-19 y pacientes de bajo Riesgo COVID-19	Informe	3	1	1	1	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica	
Realizar los exámenes auxiliares suficientes, con oportunidad para la ayuda diagnóstica y seguimiento de los pacientes hospitalizados por COVID-19 y pacientes de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Departamento de Diagnóstico por Imágenes	
Realizar atención quirúrgica especializada en Centro Quirúrgico para la atención de Cirugía a pacientes COVID y pacientes de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Departamento de Cirugía	
Adequar la atención Obstétrica para la atención de partos y atención de otras emergencias obstétricas a pacientes COVID y de bajo riesgo COVID, incluye la atención quirúrgica	Informe	3	1	1	1	Departamento de Ginecología y Obstetricia	
Adequar Salas de Hospitalización para la atención por especialidades médicas de pacientes COVID y de bajo riesgo COVID según la cartera de Servicios que oferta el Hospital en el escenario pandémico actual	Informe	3	1	1	1	Departamento de Especialidades Médicas	
Atención de pacientes críticos para rehabilitación	Informe	3	1	1	1	Servicio de Medicina Física y Rehabilitación	

51



05 FEB 2021

TERCER DE SALUD NACIONAL "DOS DE MAYO" presente documento es FIEL DEL ORIGINAL he tenido a la vista

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA FEDATARIO



**Objetivo específico 2:**

**2. Disminuir los riesgos de transmisión intrahospitalaria del COVID-19 e IAAS en personal de salud, paciente y familiares (contactos).**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Disponer de Flujos de ingreso y salida unidireccionales, así como áreas limpias y sucias para la prevención de IAAS o transmisión de COVID en Sala de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de salas de Flujos unidireccionales y áreas identificadas	Jefes de Servicio y Comité de prevención y control de IAAS	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de COVID y de IAAS, Supervisión y Monitorización de aplicación de precauciones estándar y por mecanismo de transmisión para prevención y control de IAAS en cada una de las Salas de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de notificación oportuna de IAAS y COVID	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	
Realizar la supervisión y monitorización del adecuado manejo de Residuos Sólidos Peligrosos (Adecuación, segregación, recojo y transporte interno), incluye los residuos punzocortantes, así como la limpieza y desinfección de ambientes de Hospitalización y Servicios de apoyo al Diagnóstico	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de servicios que disponen de manejo adecuado e residuos peligrosos y de limpieza y desinfección adecuada	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	
Ejecutar obras de remodelamiento de Salas de Hospitalización para un adecuado Flujo de aire (Recambio), así como Sala con Presión Negativa en Salas de Hospitalización del Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (Santa Rosa II)	Informe	3	1	1	1	Expediente Técnico en aplicación	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	
Aplicar los algoritmos de atención para Trabajadores así como el Tamizaje correspondiente para prevención y descarte de infección por COVID 19	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de Trabajadores capacitados y Tamizados	Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo	

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Str. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

**Objetivo específico 3:**

**3. Establecer una estrategia comunicacional e informativa para la Población Hospitalaria y Población General que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Proponer lineamientos para la transmisión de información de manera adecuada hacia los pacientes, familiares y la comunidad en general sobre la situación actual del Hospital	Documento Técnico	1		1		Documento Técnico aprobado	Oficina de Comunicaciones y Equipo de Seguridad Salud en el Trabajo	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Formular un plan de comunicaciones para establecer los medios adecuados para la difusión de información respecto a la enfermedad y el estado de salud de las personas afectadas por COVID-19 atendidas en el Hospital.	Documento de Plan	1		1		Plan aprobado y en ejecución	Oficina de Comunicaciones y Equipo de Seguridad Salud en el Trabajo	
Implementación de Plan Comunicacional en los trabajadores de Salud, Familiares y pacientes	Informe	2		1	1	Porcentaje de personal informado	Oficina de Comunicaciones y Jefe de Servicio	

**Objetivo específico 4:**

**4. Establecer un trabajo articulado con el Primer y Segundo Nivel de atención para la contención de casos y seguimientos de contactos.**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Se continuarán las coordinaciones con el nivel de DIRIS Lima Centro para el seguimiento de pacientes identificados y para los pacientes que salen de alta.	Acción	3	1	1	1	Número de Pacientes con seguimiento post alta	Dirección Adjunta	Existe decisión política de parte de autoridades en DIRIS y nivel nacional para viabilizar acuerdos
Coordinación con la Red de Establecimientos del primer nivel para la atención de descarte de COVID-19 en pacientes con cuadros leves a moderados y su seguimiento en aislamiento.	Acción	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos de acta de reuniones	Dirección Adjunta	
Coordinación permanente con el nivel nacional para la referencia de pacientes a Hospitales de bajo Riesgo COVID o NO COVID, a fin de incrementar la oferta de camas de ser el caso.	Acción	3	1	1	1	Porcentaje de pacientes con hoja de referencia efectuada	Unidad de referencias	

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tomado a la vista

05 FEB 2021

53  
Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



**Objetivo específico 5:**  
**5. Articulación interinstitucional / Intersectorial: UGEL - PNP, EsSalud - Municipio, otros.**

Actividades	Unidad de Medida	Maya	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Coordinación con EsSalud para intercambio prestacional a pacientes asegurados	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de pacientes con tramite de reembolso realizado	Unidad de Seguro Integral	
Establecer una coordinación fluida en SIS para el manejo de cadáveres	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de fallecidos con manejo adecuado dentro de primeras 24 horas	Unidad de Seguro Integral	Decisión política de Autoridades Locales para la cooperación y dialogo
Coordinación permanente con el Municipio de Lima para habilitación de áreas de expansión según demanda.	Actas	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos según Actas	Dirección Adjunta	
Coordinación permanente con la Policía Nacional para la Seguridad externa del Establecimiento.	Actas	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos según Actas	Dirección Adjunta	

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
 El presente documento es  
 "COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
 Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
 FEDATARIO



PRESUPUESTO DE INSUMOS MEDICOS

N°	INSUMOS MEDICOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL	COSTO TOTAL
1	MASCARA DE RESERVIORIO	UND	S/ 4.20	290	S/ 1,218
2	MASCARA DE NEBULIZACION	UND	S/ 2.50	500	S/ 1,250
3	MASCARA DE VENTURI	UND	S/ 1.10	400	S/ 440
4	TUBO EN T CON CORRUGADO	UND	S/ 8.00	210	S/ 1,680
5	SONDA FOLEY N° 16	UND	S/ 6.00	500	S/ 3,000
6	SONDA FOLEY N° 14	UND	S/ 6.00	500	S/ 3,000
7	SONDA NASOGASTRICA N° 16	UND	S/ 1.50	600	S/ 900
8	SONDA NASOGASTRICA N° 14	UND	S/ 1.50	600	S/ 900
9	CATETER VENOSO CENTRAL 7 FRENCH 3 LUMENES	UND	S/ 68.00	150	S/ 10,200
10	CATETER VENOSO CENTRAL 7 FRENCH 2 LUMENES	UND	S/ 68.00	60	S/ 4,080
11	SONDA FOLEY DE 3 VIAS N° 18 Y N° 20	UND	S/ 6.00	30	S/ 180
12	ELECTRODOS	UND	S/ 0.50	500	S/ 250
13	GEL DE ULTRASONIDO FCOS	UND	S/ 45.00	26	S/ 1,170
14	GUJA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N° 12 o 14	UND	S/ 20.00	28	S/ 560
15	LLAVE DE CONEXIÓN 3 VIAS	UND	S/ 3.50	800	S/ 2,800
16	CATETER VENOSO CENTRAL 12 F 2 LUMENES	UND	S/ 150.00	40	S/ 6,000
17	TUBO OROFARINGEO N° 4	UND	S/ 3.20	35	S/ 112
18	TUBO OROFARINGEO N° 5	UND	S/ 3.20	40	S/ 128
19	HOJA DE BISTURI N° 15	CAJA X 100	S/ 0.20	300	S/ 60
20	JERINGA DESCARTABLE DE 1 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	460	S/ 92
21	JERINGA DESCARTABLE DE 10 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	4680	S/ 936
22	JERINGA DESCARTABLE DE 20 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	4680	S/ 936
23	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 7.5	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
24	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 8	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
25	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 8.5	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
26	TIRAS REACTIVAS DE HEMOGLUCOTEST	CAJA X 50	S/ 2.00	10000	S/ 20,000
27	ROLLOS DE EKG 60X30	UND	S/ 6.00	20	S/ 120
28	ROLLOS DE EKG 50 X 30	UND	S/ 6.00	50	S/ 300
29	GEL DE EKG GALÓN	UND	S/ 80.00	3	S/ 240
30	FRASCOS DE DRENAJE DESCARTABLES DE 1 CAMARA	UND	S/ 135.00	55	S/ 7,425
31	TUBO NO CONDUCTIVO	UND	S/ 8.50	1160	S/ 9,860
32	JERINGA DESCARTABLE PARA TOMA DE GASES ARTERIALE	CAJA X 100	S/ 4.00	4000	S/ 16,000
33	SONDA DE ASPIRACION N° 14	UND	S/ 1.00	3600	S/ 3,600
34	FILTROS HME	UND	S/ 50.00	1200	S/ 60,000
35	FILTRO ANTIBACTERIANOS	UND	S/ 55.00	1200	S/ 66,000
37	SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO N° 14	UND	S/ 30.00	1100	S/ 33,000
38	SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO N° 16	UND	S/ 30.00	1100	S/ 33,000
39	MASCARA NO INVASIVA TALLA S	UND	S/ 980.00	4	S/ 3,920
40	MASCARA NO INVASIVA TALLA M	UND	S/ 980.00	7	S/ 6,860
41	MASCARA NO INVASIVA TALLA L	UND	S/ 980.00	6	S/ 5,880
42	LINEA PARA BOMBA DE INFUSION CON VOLUTROL	UND	S/ 47.50	4500	S/ 213,750
43	LINEA PARA INFUSION CON BURETA	UND	S/ 37.00	2000	S/ 74,000
44	LINEA PARA INFUSION SIN BURETA	UND	S/ 37.00	1800	S/ 66,600
45	BOLSA DE ALIMENTACION	UND	S/ 25.00	740	S/ 18,500
46	PAÑAL TALLA M	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
47	PAÑAL TALLA L	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
48	PAÑAL TALLA XL	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
49	EQUIPO DE TRANSFUSION	UND	S/ 2.00	300	S/ 600
50	JERINGA ASEPTO	UND	S/ 4.10	760	S/ 3,116
51	CLOREXIDINA 0.2%	FRASCO	S/ 40.00	300	S/ 12,000
52	TUBO DE TRAQUEOSTOMIA N° 6	UND	S/ 4.20	36	S/ 151
53	SET DE TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEA N° 8 X 15 PIEZAS	UND	S/ 1,900.00	20	S/ 38,000
55	CORRUGADO PARA VENTILADOR PORTATIL	UND	S/ 120.00	18	S/ 2,160
56	BRAZALETE DE IDENTIFICACION	UND	S/ 0.40	800	S/ 320
TOTAL			S/ 6,050.70	33996	S/ 777,444

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he revisado a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



XII. ANEXOS

NECESIDAD DE RECURSOS HUMANOS EN EL CONTEXTO DEL COVID-19

ORD.	CARGO	POSICIONES	ESCALA REMUNERATIVA	PRESUPUESTO REQUERIDO
1	MEDICO ESPECIALISTA (DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS)	29	S/. 12,900.00	S/. 374,100.00
2	MEDICO ESPECIALISTA (OTRAS ESPECIALIDADES)	53	S/. 10,700.00	S/. 567,100.00
3	MEDICO	39	S/. 9,000.00	S/. 351,000.00
4	ENFERMERO/A ESPECIALISTA	138	S/. 7,300.00	S/. 1,007,400.00
5	ENFERMERO/A	24	S/. 5,700.00	S/. 136,800.00
6	OBSTETRA	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
7	ASISTENTE SOCIAL	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
8	TECNOLOGO MEDICOS (LABORATORIO)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
9	TECNOLOGO MEDICOS (BANCO DE SANGRE)	2	S/. 5,700.00	S/. 11,400.00
10	TECNOLOGO MEDICOS (REHABILITACION)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
11	TECNICO/A EN ENFERMERIA	112	S/. 3,300.00	S/. 369,600.00
12	TECNICO/A EN FARMACIA	6	S/. 3,300.00	S/. 19,800.00
13	TECNICO/A EN REHABILITACION	5	S/. 3,300.00	S/. 16,500.00
14	TECNICO/A EN RADIOLOGIA	1	S/. 3,300.00	S/. 3,300.00
<b>TOTAL</b>		<b>427</b>	<b>S/. 87,300.00</b>	<b>S/. 2,959,600.00</b>

Hospital: 029-0144-HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO															
Clasificador	Bienes y Servicios	PIM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
23 28 11	Contrataciones CAS - COVID en trámite (427 FEA)	0	0	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	\$2,555,600
23 28 12	Ensalud - CAS-COVID en trámite (427 FEA)	0	0	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	1,023,000
23 28 14	Agudado - CAS-COVID en trámite (427 FEA)	0	0						128,100					128,100	268,200

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he tenido a la vista

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO



PRESUPUESTO DE INVERSIONES 2021

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO  
El presente es el ORIGINAL  
"COPIA FIEL"  
Que he recibido a la vista  
05 ABR 2021  
Sr. Armand Valverde Rivera

CUI	NOMBRE DE LA INVERSION	OBJETIVO	MONTOS DE INVERSION S/
2459594	OPTIMIZACION DE LAS ZONAS CRITICAS PARA LA ATENCION DE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	<p>A. Adecuados y suficientes ambientes de los servicios críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para el tratamiento de pacientes con COVID19.</p> <p>Se requiere adaptar los ambientes existentes de la Unidad de Cuidados Intensivos para el correcto funcionamiento y atención de pacientes con COVID19, además de adaptar la Sala de Neurología como Unidad de Cuidados Intermedios para una atención diferenciada de estos.</p> <p>B. Suficiente equipamiento biomédico de los servicios críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para el tratamiento de pacientes con COVID19.</p> <p>Se requiere implementar y brindar el Equipamiento Biomédico suficiente a los diversos Servicios Críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para la atención de la Ortra Complementaria de pacientes con COVID19, de tal forma que no afecte la capacidad de atención por otras especialidades.</p>	S/ 31,502,058.04
2494055	OPTIMIZACION COMPLEMENTARIA DE LA ZONA CRITICA PARA LA ATENCION DE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	<p>Con el avance evolutivo de la pandemia y su tratamiento, se ha observado la necesidad de intervenir diversos servicios de apoyo dentro del hospital, los cuales cumplen funciones estratégicas debido a su transversalidad en el soporte a los servicios de las zonas críticas, los cuales dan atención a pacientes con COVID-19. Dichos servicios de apoyo brindan procedimientos ofrecidos con el fin de mejorar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como el descarte de esta y dispensación de medicamentos para los pacientes del hospital. Es así, que servicios como Diagnóstico por Imágenes, Banco de Sangre, Patología Clínica, y Farmacia, los cuales fueron separados de la primera inversión, necesitan ser intervenidos debido a que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesario para dar el soporte de atención a pacientes con coronavirus.</p>	S/ 18,357,327.20
2485886	OPTIMIZACION DEL MANEJO ADECUADO DE ESPECIMENES QUIRURGICOS Y CITOLÓGICOS DE PACIENTES DE SALA Y FALLECIDOS POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO	<p>Durante el actual Estado de Emergencia en el cual nos encontramos, producto de la pandemia por COVID 19, el funcionamiento del servicio de Anatomía Patológica ha cambiado drásticamente. El área de Montorio que depende directamente del servicio de Anatomía Patológica ha incrementado la demanda de trabajo casi triplicando los ingresos de fallecidos de los cuales el 90% son pacientes fallecidos por COVID 19 (sospechosos/confirmados). Cabe mencionar que a pesar de las limitaciones debido a infraestructura reducida, equipamiento obsoleto y ausencia de material de escritorio, se viene laborando de acuerdo a las Directivas establecidas para el adecuado y pertinente manejo de cadáveres por COVID-19 según la DS N°087-2020-DIGESA/MINSA. Por otro lado, el servicio carece de las condiciones mínimas de bioseguridad para el manejo adecuado de especímenes quirúrgicos y citológicos, por lo que se requiere la implementación de equipos de bioseguridad en diversos ambientes para disminuir la exposición del personal a material de los servicios de Emergencia, tanto Emergencia Pediátrica como Adultos, los servicios de la Unidad de Cuidados Intensivos y las Salas de Hospitalización.</p>	S/ 2,944,618.38
2493955	OPTIMIZACION DE LA CENTRAL DE OXIGENO MEDICINAL PARA LA ATENCION DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 Y NO COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO	<p>Se ha identificado la necesidad de adquirir e instalar una planta generadora de oxígeno medicinal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, por lo que, tanto la adquisición de dicho activo así como la rehabilitación o adecuación de la infraestructura que se requiere, deberá ser aprobada mediante el Formulario N°07-D, de acuerdo a lo señalado en el Instructivo para el registro de ICA/RRI - Estado de Emergencia Nacional. Caso aplicado al Covid 19, según la Resolución Directoral N° 005-2020-EF/63.01. La problemática actual requiere la atención de dichos casos sin afectar la capacidad de atención de otras especialidades que no impliquen complicaciones respiratorias, por lo que la diferenciación de atención juega un rol importante dentro de la gestión hospitalaria. Por lo que, para garantizar una gestión hospitalaria estratégica se debe reemplazar toda la cadena de atención en la que incurre el paciente, esto con el fin de no generar cuevas de botella dentro del flujo de atención. Para ello, se ha decidido intervenir dentro de los servicios de Emergencia, tanto Emergencia Pediátrica como Adultos, los servicios de la Unidad de Cuidados Intensivos y las Salas de Hospitalización, para que de forma conjunta, se pueda dar atención de forma diferenciada a los pacientes que llegan a Emergencia, teniendo la capacidad hospitalaria de darles Hospitalización o traslados a Cuidados Intensivos en caso requieran los pacientes más graves.</p>	S/ 6,084,150.00
TOTAL			S/ 58,988,153.62



05 FEB 2021

PRESUPUESTO DE DISPOSITIVOS MEDICOS

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

DISPOSITIVOS MEDICOS	UNIDAD DE MEDIDA	REQUERIMIENTO (12 MESES)	PRECIO UNITARIO	INSUMOS	MAT LIMPIEZA
ALCOHOL ETILICO, 70°, SOLUCION, 1 L	Frasco	9,750	S/ 5.00	S/48,750	
GEL ANTIBACTERIAL PARA MANOS X 1L	Frasco	900	S/ 14.00		S/12,600
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 72.6 µm x 97 cm x 1.40 m COLOR NEGRO	Ciento	12	S/ 2.00		S/0
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 72.6 µm x 97 cm x 1.40 m COLOR ROJO	Ciento	12	S/ 2.00		S/0
CONTENEDOR DE POLIPROPILENO DE BIOSEGURIDAD DE 7.6 L	Und.	45	S/ 33.00		S/1,485
DESINFECTANTE PARA SUPERFICIES ALTAS X 750 mL	Und.	160	S/ 175.00	S/28,000	
GUANTE PARA EXAMEN MEDICO TALLA M	Caja x 100	1,000	S/ 1.92	S/1,920	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 6,5	Caja x 50	500	S/ 12.00	S/6,000	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 7	Caja x 50	1,000	S/ 12.00	S/12,000	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 8	Caja x 50	1,000	S/ 12.00	S/12,000	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRILO SIN POLVO TALLA L	caja x 100	40	S/ 0.85	S/34	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRILO SIN POLVO TALLA M	caja x 100	40	S/ 1.92	S/77	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRILO SIN POLVO TALLA S	caja x 100	40	S/ 0.85	S/34	
JABON GERMICIDA LIQUIDO X 1 LITRO	Frasco	60	S/ 15.00		S/900
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA L	Und	2,000	S/ 10.00	S/20,000	
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA M	Und	1,000	S/ 10.00	S/10,000	
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA S	Und	800	S/ 10.00	S/8,000	
MAMELUCO DESCARTABLE ESTERIL TALLA L	Und	500	S/ 54.00	S/27,000	
MAMELUCO DESCARTABLE ESTERIL TALLA M	Und	40	S/ 54.00	S/2,160	
MASCARILLA DESCARTABLE 3 PLEGUES	caja x 100	8,000	S/ 0.13	S/1,040	
MASCARILLA DE BIOSEGURIDAD DESCARTABLE TIPO N-95	caja x 20	4,000	S/ 3.40	S/13,600	
PAPEL TOALLA HOJA SIMPLE NATURAL X 200m	ROLLO X 200m	3,000	S/ 25.00		S/75,000
PROTECTORA DE POLICARBONATO	Und.	2,000	S/ 68.00	S/136,000	
PROTECTORA DESCARTABLE PARA CIRUGIA X 6 PIEZAS	KIT	600	S/ 82.00	S/49,200	
PROTECTORA DESCARTABLE PARA CIRUGIA X 6 PIEZAS (BAQUETA PANTALON GORRO MASCARILLA)	KIT	3,000	S/ 6.00	S/18,000	
TERMOMETRO INFRARROJO CLINICO SIN CONTACTO	Und.	10	S/ 53.00	S/530	
GLUCONATO DE CLORHEXIDINA AL 4% x 1L CON DISPENSADOR DE CIRCUITO CERRADO	Unidad	60	S/ 43.00	S/2,580	
DETERGENTE ENZIMATICO DE 4 ENZIMAS X 1 GALON	Galon	50	S/ 380.00		S/19,000
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 62 cm X 75 cm COLOR NEGRO	Ciento	600	S/ 2.00		S/1,200
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 60 cm X 84 cm COLOR NEGRO	Ciento	1,000	S/ 2.00		S/2,000
PAR DE GUANTES QUIRURGICOS 71/2	Par	13,320	S/ 0.75	S/9,990	
LENTE DE PROTECCION	Unidad	8,000	S/ 25.00	S/200,000	
MASCARA N95		13,000	S/ 3.29	S/42,770	
MASCARILLA SIMPLE	Unidad	12,000	S/ 0.10	S/1,200	
CUBRE CALZADO	Par	330,000	S/ 0.38	S/125,400	
GORRO DESCARTABLE	Unidad	13,000	S/ 0.16	S/2,080	
MANDIL DE BIOSEGURIDAD	Unidad	13,000	S/ 7.82	S/101,660	
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 60 cm X 84 cm COLOR ROJO	Ciento	1,500	S/ 2.00		S/3,000
<b>TOTAL</b>		<b>445,039</b>	<b>S/ 1,129.57</b>	<b>S/ 880,024.80</b>	<b>S/115,185</b>

PRESUPUESTO DE EQUIPAMIENTO

AMBIENTE	DENOMINACIÓN DE ACTIVO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	EQUIPOS	MOBILIARIO
SALA SAN ANDRES	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	18	S/ 200,000.00	S/ 3,600,000.00	
SALA SAN ANDRES	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	18	S/ 85,000.00	S/ 1,530,000.00	
SALA SAN ANDRES	ASPIRADOR DE SECRECIONES RODABLE	18	S/ 13,000.00	S/ 234,000.00	
SALA SAN ANDRES	CAMA CAMILLA TIPO UCI	18	S/ 29,800.00		S/ 536,400.00
SALA SAN ANDRES	DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	3	S/ 34,000.00	S/ 102,000.00	
SALA SAN ANDRES	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	36	S/ 14,500.00	S/ 522,000.00	
UCI KOICA B	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	5	S/ 200,000.00	S/ 1,000,000.00	
UCI KOICA B	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	2	S/ 85,000.00	S/ 170,000.00	
UCI KOICA B	CAMA CAMILLA TIPO UCI	2	S/ 29,800.00		S/ 59,600.00
UCI KOICA B	DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI KOICA B	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	4	S/ 14,500.00	S/ 58,000.00	
UCI KOICA D	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	5	S/ 200,000.00	S/ 1,000,000.00	
UCI KOICA D	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	2	S/ 85,000.00	S/ 170,000.00	
UCI KOICA D	CAMA CAMILLA TIPO UCI	2	S/ 29,800.00		S/ 59,600.00
UCI KOICA D	DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI KOICA D	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	4	S/ 14,500.00	S/ 58,000.00	
UCI KOICA A	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	3	S/ 200,000.00	S/ 600,000.00	
UCI KOICA C	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	3	S/ 200,000.00	S/ 600,000.00	
UCI KOICA E	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	1	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	VENTILADOR MECÁNICO PEDIÁTRICO NEONATAL	2	S/ 200,000.00	S/ 400,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	JERINGA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	6	S/ 14,500.00	S/ 87,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	ASPIRADOR DE SECRECIONES RODABLE	3	S/ 13,000.00	S/ 39,000.00	
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 10,472,000.00</b>	<b>S/ 655,600.00</b>



### IMPLEMENTACION DE GENERADOR DE OXIGENO GASEOSO PARA LA ATENCION DE PACIENTES COVID 19

Actualmente el país enfrenta una escasez del elemento crucial para el tratamiento de pacientes COVID 19 en los hospitales: El oxígeno; a pesar de los esfuerzos del gobierno de elevar la producción local y diversas estrategias nos encontramos en una carrera contra el reloj, los profesionales de salud y entidades de salud evidencian el incremento de casos positivos de COVID-19 y la aparición y aumento progresivo de esta segunda ola generando así en un corto tiempo, al país sin oxígeno.

La demanda de oxígeno para atender a los pacientes en el hospital ha ido en aumento, el cual día a día sobrepasa en más del 70% del consumo regular, varios de los pacientes atendidos al hospital acuden a través de suministros privados de oxígeno requiriendo atención siendo nuestro hospital uno de los cinco Hospitales destinados a la atención de COVID.

Es imperativo la habilitación de una mayor cantidad de plantas a nivel nacional para la fabricación de oxígeno para fines medicinales, siendo nuestro país es el segundo país de América latina en número de contagios y el tercero en número de fallecidos.

El porcentaje de capacidad hospitalaria con el que contamos ya se encuentra en más del 85 por ciento para pacientes COVID y en incremento.

El gran riesgo que existe y el temor que tenemos presente, es que llegue el momento en el cual no podamos ofrecerle oxígeno a los pacientes debido a la alta demanda y al inminente desabastecimiento de oxígeno.

Para lo cual se considera necesario la Implementación de un generador de Oxígeno gaseoso de 80 a 100 cm para la atención de pacientes COVID-19.

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
El presente documento es  
"COPIA FIEL DEL ORIGINAL"  
Que he revisado y es verídica

05 FEB 2021

Sr. Hugo Armando VALVERDE RIVERA  
FEDATARIO

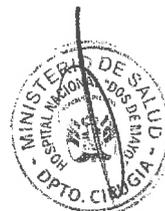


# PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Equipo Técnico del Comité de Contingencia para la Vigilancia, prevención control ante una potencial Segunda Ola de COVID-19 del Hospital Nacional Dos de Mayo

## INDICE

I.	INTRODUCCION	2
II.	FINALIDAD	3
III.	OBJETIVOS	3
	a. 3.1 OBJETIVOS GENERAL	3
	b. 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
IV.	BASE LEGAL	3
V.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	6
VI.	CONTENIDOS	6
	6.1 ASPECTOS TECNICOS CONCEPTUALES	6
	6.2 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	9
	6.3 ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA	11
	6.3.1 Situación de la pandemia a nivel mundial	11
	6.3.2 Situación actual en el Perú	13
	6.3.3 Análisis de la vulnerabilidad del Hospital Nacional Dos de Mayo	14
	i. Capacidad operativa	14
	ii. Disponibilidad de oxígeno	17
	iii. Recursos Humanos en Salud	18
	6.3.4 Escenarios de riesgo frente al COVID-19	20
VII.	ESTRATEGIAS PARA IMPLEMENTAR ANTE SEGUNDA OLA DEL COVID-19	22
	7.1 DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS PARA OFERTA HOSPITALARIA	24
	7.2 DESCRIPCION DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN	37
	7.3 MEDIDAS PARA DISMINUCIÓN DE RIESGOS DE INFECCIÓN	42
	7.4 COORDINACIONES INTERSTITUCIONALES	48
VIII.	MONITOREO Y EVALUACION	48
IX.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	48
X.	RESPONSABILIDADES	50
XI.	MATRIZ DE ACTIVIDADES	51
XII.	ANEXOS	55



# PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE SEGUNDA OLA PANDÉMICA POR COVID 19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

## I. INTRODUCCION

Luego de la aparición de casos de neumonía de causa desconocida informados en Wuhan, que tenían antecedente de asociación espacial por compartir exposición al mercado de mariscos de Wuhan en todos los pacientes, se lanzó una alerta epidemiológica por la autoridad de salud local el 31 de diciembre de 2019 y se dispuso el cierre del mercado a partir del 1 de enero de 2020. Mientras tanto, 59 casos sospechosos con fiebre y tos seca fueron transferidos a un hospital designado a partir del 31 de diciembre de 2019. La autoridad local, luego de la Alerta, conformó un equipo experto de médicos, epidemiólogos, virólogos, y funcionarios del gobierno. Desde la fecha de la primera alerta epidemiológica sobre el nuevo coronavirus, llamado en ese momento 2019-nCoV y actualmente denominado SARS-CoV-2, publicada el 20 de enero de 2020 por la OMS.

Los sistemas de salud de los hospitales del país y de muchas partes del mundo han asumido retos para poder responder rápidamente ante la rápida progresión de la pandemia, ante ello el Hospital Nacional Dos de Mayo, inició la preparación, contingencia y respuesta frente la Pandemia de COVID 19, desde el 27 de enero de 2020, recibiendo a tres ciudadanos extranjeros y una ciudadana peruana, sospechosos de tener COVID-19, siendo la primera institución del MINSA en responder activamente.

Las áreas de expansión se requieren incrementar en forma sistemática y no ser superados por la creciente demanda de pacientes con necesidad de apoyo respiratorio por COVID -19, lo que hace imprescindible contar con un Plan de contingencia, que involucre la expansión de la oferta hospitalaria y que ofrezcan facilidades para tratamiento de problemas respiratorio y de Ventilación mecánica de darse el caso.

Desde la fecha de la primera alerta epidemiológica sobre el nuevo coronavirus, llamado en ese momento 2019-nCoV y actualmente denominado SARS-CoV-2 y según información publicada el 13 de diciembre de 2020 por la OMS, se han reportado hasta el 13 de diciembre un total de 71'986,171 casos se han registrado en todo el mundo, afectando a 195 países, con 1 609, 413 fallecidos (Tasa de Letalidad: 2.2%); respecto a las características de la enfermedad en su forma de presentación, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de China publicó un estudio con 72,314 casos registrados, de los cuales 44,672 (62%) fueron confirmados para SARS-CoV-2. Entre los casos confirmados, el 31,2% tenía más de 60 años y representaba 81% del total de las muertes. La tasa global de letalidad fue del 2,3%. Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. El espectro de la enfermedad se distribuyó en 81% de casos leves (casos de no-neumonía y neumonía leve), 14% de casos graves (disnea, frecuencia respiratoria mayor de 30 por/min, saturación de oxígeno en sangre menor a 93%, relación PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> menor a 300, y/o infiltrados pulmonares mayor que 50% en un plazo de 24–48 horas), y 5% de pacientes en estado crítico, con insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción o fallo multiorgánico. Luego de haber tenido períodos de baja incidencia en muchos países de Europa, Asia y América, actualmente se observa un segundo ascenso en la incidencia de casos que se ha venido a llamar segunda ola pandémica, ante la situación descrita, el país debe estar preparado, por lo que se presenta a nivel Institucional el presente



documento que sistematiza la experiencia acumulada, situación actual, los futuros escenarios estimados a partir de la tendencia de casos atendidos y previsiones nacionales, así como las actividades a desarrollarse en preparación y respuesta a una nueva elevación de la incidencia en nuestro ámbito. .

## II. FINALIDAD

Contribuir en la mitigación del impacto en morbilidad y mortalidad de la población en riesgo y afectada por el COVID 19 que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo, ante una eventual Segunda Ola de COVID -19, con acciones de prevención, diagnóstico, manejo y tratamiento de las personas afectadas.

## III. OBJETIVOS

### General:

Organizar y brindar una respuesta articulada, adecuada y oportuna de los Servicios de Salud en el Hospital Nacional Dos de Mayo para la atención de pacientes COVID-19, incluyendo la prevención de la transmisión intrahospitalaria.

### Objetivos Específicos

1. Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención integral de pacientes aquejados de infección por COVID-19.
2. Disminuir los riesgos de transmisión intrahospitalaria del COVID-19 en personal de salud, paciente y familiares (contactos).
3. Establecer una estrategia comunicacional e informativa para la Población Hospitalaria y Población General que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo.
4. Establecer un trabajo articulado con el Primer y Segundo Nivel de atención para la contención de casos y seguimientos de contactos.
5. Articulación interinstitucional / Intersectorial: UGEL - PNP, EsSalud - Municipio, otros.

## IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias.
- Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y sus modificatorias.
- Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1474, Decreto Legislativo que fortalece los mecanismos y acciones de prevención, atención y protección de la persona adulta mayor durante la Emergencia Sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y su modificatoria



- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA que Declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19, prorrogada por los Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA y N° 031-2020-SA.
- Decreto Supremo N° 116-2020-PCM, que establece las medidas que debe seguir la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 517-2004/MINSA, que aprueba la Directiva N° 036-2004-OGDN/MINSA-V.01 "Declaratoria de Alertas en Situaciones de Emergencias y Desastres"
- Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01, que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 545-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 047- MINSA/DGE-V.01: "Notificación de Brotes, Epidemias, y otros eventos de Importancia para la Salud Pública".
- Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud NTS N° 119-MINSA/DGIEM-V.01 "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud el Tercer Nivel de Atención".
- Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N° 100-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 087-MINSA/2020/DIGESA, Directiva Sanitaria para el manejo de cadáveres por COVID-19, y sus modificatorias,
- Resolución Ministerial N° 141-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 088-MINSA/2020/CDC: "Directiva Sanitaria para la implementación y funcionamiento de los Equipos de Respuesta Rápida (ERR) que realizan la Vigilancia Epidemiológica de Casos sospechosos de COVID-19".
- Resolución Ministerial N° 155-2020-MINSA, que crea el Comando de Operaciones de carácter temporal, dependiente del Ministerio de Salud, con el objeto de implementar, ejecutar, controlar y evaluar el proceso de atención B nivel nacional de los casos de COVID-19, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 225-2020-MINSA, que declara alerta roja en los establecimientos de salud y en la oferta móvil complementarla instalada a nivel nacional, ante los efectos del COVID-19
- Resolución Ministerial N° 244-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 096-MINSA/2020/DGIESP: "Directiva Sanitaria para el seguimiento clínico de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".



- Resolución Ministerial N° 248-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Recomendaciones para el uso apropiado de mascarillas y respiradores por el personal de salud en el contexto del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 254-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Manejo de personas afectadas por COVID-19 en áreas de atención crítica"
- Resolución Ministerial N° 314-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 102-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria para la atención de salud en Centros de Aislamiento Temporal y Seguimiento de casos de COVID-19 en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 315-2020-MINSA, que aprueba el Listado de bienes esenciales para el manejo y tratamiento del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 363-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Plan de Salud Mental, en el contexto COVID-19 - Perú, 2020 – 2021.
- Resolución Ministerial N° 375-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Manejo Ambulatorio de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".
- Resolución Ministerial N° 455-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 109-MINSA/2020/DGAIN: "Directiva Sanitaria para el Cuidado de Salud en Ambiente de Hospitalización Temporal y Ambiente de Atención Crítica Temporal para Casos Sospechosos o Confirmados, Moderados o Severos por Infección por COVID-19, en el marco del Decreto de Urgencia N° 055-2020 y sus modificatorias".
- Resolución Ministerial N° 456-2020-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 161-MINSA/2020/DGAIN: "Norma Técnica de Salud para el uso de los Equipos de Protección Personal por los trabajadores de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud".
- Resolución Ministerial N° 513-2020-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 113-MINSA/2020/DGAIN/DGOS: "Gestión de camas hospitalarias para hospitalización COVID-19 y camas UCI COVID-19 para paciente sospechoso o confirmado con infección por COVID-19 en las IPRESS públicas, privadas y mixtas".
- Resolución Ministerial N° 653-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Bases Conceptuales para el ejercicio de la rectoría sectorial del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 839-2020-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manejo de personas afectadas por COVID-19 en los servicios de hospitalización; y deja sin efecto el numeral 7.9 del Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú, aprobado por Resolución Ministerial N° 193-2020/MINSA, modificado por las Resoluciones Ministeriales N° 209-2020-MINSA, N° 240-2020-MINSA, N° 270-2020-MINSA y N° 375-2020-MINSA.
- Resolución Ministerial N° 905-2020/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 122-MINSA/2020/CDC "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la Enfermedad por Coronavirus (COVID-19) en el Perú".



## V. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

El presente Plan es de aplicación obligatoria para todos los niveles de atención y unidades orgánicas del Hospital Nacional Dos de Mayo.

## VI. CONTENIDO:

### 6.1 ASPECTOS TÉCNICOS CONCEPTUALES

#### CASOS DE COVID-19

##### Caso sospechoso de COVID-19

Persona que cumpla con cualquiera de los siguientes criterios clínicos

- a. Paciente con síntomas de infección respiratoria aguda, que presente tos y/o dolor de garganta y además uno o más de los siguientes signos / síntomas:
  - Malestar general
  - Fiebre
  - Cefalea
  - Congestión nasal
  - Diarrea
  - Dificultad para respirar (señal de alarma)
  - Pérdida del olfato (anosmia)
  - Pérdida del gusto (ageusia)
- b. Paciente con infección respiratoria aguda grave (IRAG: infección respiratoria aguda con fiebre o temperatura actual  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ; y tos; con inicio dentro de los últimos 10 días; y que requiere hospitalización).

##### Caso probable de COVID-19

Quienes cumplan con cualquiera de los siguientes criterios:

- a. Caso sospechoso con antecedente epidemiológico de contacto directo con un caso probable o confirmado, o epidemiológicamente relacionado a un conglomerado de casos los cuales han tenido al menos un caso confirmado dentro de ese conglomerado 14 días previos al inicio de los síntomas.
- b. Caso sospechoso con imágenes de tórax que muestran hallazgos radiológicos sugestivos de COVID-19, en:
  - Radiografía de tórax: opacidades nebulosas, de morfología a menudo redondeadas con distribución pulmonar periférica e inferior
  - Tomografía computarizada de tórax: múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo de morfología redondeada, con distribución pulmonar periférica e inferior.



- Ecografía pulmonar: líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), patrones de consolidación con o sin broncogramas aéreos
- c. Persona con inicio reciente de anosmia (pérdida del olfato) o ageusia (pérdida del gusto), en ausencia de cualquier otra causa identificada.

**Caso confirmado sintomático de COVID 19**

- a. Caso sospechoso o probable con confirmación de laboratorio de infección por COVID-19, mediante prueba molecular para SARS CoV-2 positiva
- b. Caso sospechoso o probable con prueba antigénica positiva para infección por SARS CoV-2.
- c. Caso sospechoso o probable con prueba serológica (ELISA, Inmunofluorescencia, quimioluminiscencia y electrooluminiscencia) reactiva a Ig.M o Ig.M/Ig.G para infección por SARS CoV-2.

**Caso de Infección asintomática para SARS CoV-2.**

Toda persona asintomática identificada a través de la Estrategia de búsqueda activa que no presente signos ni síntomas compatibles con COVID-19, con resultado positivo de pruebas moleculares para SARS CoV-2 o presenta prueba antigénica positiva o prueba serológica reactiva para infección por SARS CoV-2.

**Caso descartado:**

Caso sospechoso que cumple con cualquiera de las siguientes condiciones:

- Con evidencia clínica, radiológica o de laboratorio que explica otra etiología diferente a SARS CoV-2.
- Dos resultados no reactivos para infección por SARS CoV-2 con las pruebas serológicas, con una diferencia de siete días entre la primera y la segunda.
- Dos resultados negativos a prueba molecular con una diferencia de tres días entre la primera y la segunda, ambas durante los primeros 10 días desde el inicio de síntomas.
- Un resultado negativo a prueba molecular o prueba antigénica dentro de los siete días desde el inicio de los síntomas y un resultado no reactivo con una prueba serológica para infección por SARS CoV-2. después de los 7 días de la prueba molecular.

**Sala de Hospitalización de Alto Riesgo:** Sala en la cual se hospitalizan pacientes con síntomas respiratorios, que cumplen la definición de caso sospechoso de COVID-19 o pacientes que habiendo acudido por otro motivo al Hospital y en la evolución debutan con síntomas respiratorios o se les comprueba positividad sin síntomas para esta enfermedad y con periodo activo de transmisión (Hasta 14 días iniciado los síntomas).

**Sala de Hospitalización de Bajo Riesgo:** Sala en la cual se hospitalizan pacientes que acuden por motivos diferentes a COVID-19 y que no presentan síntomas respiratorios y no cumplen definición de caso sospechoso o aquellos que tienen inmunidad adquirida y comprobada con Ig.G (+) para COVID-19, así como aquellos



que teniendo Ig.M e Ig.G reactiva tienen un periodo transcurrido de enfermedad de 14 días a más con ausencia de síntomas respiratorios.

**Aislamiento:** Separación física de paciente con diagnóstico confirmado o paciente sospechoso sintomático de infección por COVID-19, a quien debe aplicarse las medidas de barreras de prevención y control de la transmisibilidad

**Aislamiento temporal:** Es el procedimiento por el cual a una persona sospechosa o confirmada de Infección por COVID-19, se le restringe el desplazamiento fuera de su domicilio o alojamiento por un lapso de 14 días, contados a partir de la fecha de inicio de síntomas.

**Alerta Roja:** Situación que se establece cuando se han producido daños a la población, sus bienes y su entorno debido a un evento adverso o destructivo, lo cual determina que las dependencias de salud efectúen en forma Inmediata las Intervenciones y acciones de respuesta que sean necesarias. Se declara cuando la Autoridad Sanitaria Nacional o Regional, tomó conocimiento de la existencia de daños comprobados sobre la vida o la salud que demandan atención médica inmediata como consecuencia de un evento adverso o destructivo, fundamentada en la información de la red de monitoreo de fuentes complementarias. En esta situación se deberán ejecutar las acciones de respuesta contenidas en el Plan de Contingencias aprobado.

**Centro de Aislamiento Temporal y Seguimiento (CATS):** Lugar distinto al domicilio donde se restringe el desplazamiento a una persona por un periodo de 14 días a partir de la fecha de inicio de síntomas, donde se garantiza el aislamiento y seguimiento de casos COVID-19, clasificados como leves, con o sin factor de riesgo.

**Contacto Directo:** Incluye cualquiera de las siguientes situaciones:

- a. Persona que estuvo a menos de un metro de distancia de un caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19, durante al menos 15 minutos en un periodo que abarca desde los días antes del inicio de síntomas (o, para casos de infección asintomática desde dos días antes de la toma de la muestra positiva) hasta el momento en el que el caso inicia el aislamiento.
- b. Personal de salud que no ha usado equipo de protección personal (EPP) o no ha aplicado el protocolo para ponerse, quitarse y desechar el EPP durante la atención de un caso confirmado por la COVID-19

**Cuarentena:** Procedimiento por el cual una persona sin síntomas se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda por 14 días, dirigido a contacto de casos sospechosos, probables o confirmados a partir del último día de exposición con el caso, independientemente de las pruebas de laboratorio, así como personas nacionales o extranjeras que procedan de países con transmisión comunitaria a partir del ingreso al país o departamento.

**Equipo de Respuesta Rápida (ERR):** Se compone de tres personas: un profesional de salud con entrenamiento en epidemiología, que realiza la Investigación epidemiológica y se convierte automáticamente en el líder del ERR, un profesional técnico de laboratorio que toma la muestra y un chofer: con disponibilidad de un teléfono móvil las 24 horas del día.

**Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19):** Sistema que permite establecer los procesos, procedimientos, captura de datos y acceso a la Información con el



8



objetivo de hacer un seguimiento longitudinal en tiempo real de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19 a nivel nacional, regional y local.

## 6.2 ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

1. La Ley N.º 26842 "Ley General de Salud", señala el derecho a la protección de la salud del que toda persona goza en los términos y condiciones que establece la ley, la normatividad supletoria dispuesta para la elaboración de documentos técnicos: Resolución Ministerial N° 850-2016-MINSA "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud" así como la Resolución Ministerial N° 974-2004-MINSA que aprueba la Directiva N°043-2004-OGDN/MINSA-V-01, "Procedimiento para la Elaboración de Planes de Respuesta Frente a Emergencias y Desastres" permite a la entidad bajo su capacidad normo rectora complementaria las acciones de respuesta orientadas a la atención de pacientes en concordancia con su realidad institucional permitiendo elaborar documentos técnicos dinámicos y flexibles sin modificar su fondo.
2. La infección por Nuevo Coronavirus 2019-noCoV se identificó por primera vez en la ciudad de Wuhan, provincia Hubei en China a fines de diciembre del 2019, exactamente a partir del 21 de diciembre del mismo año.
3. Esta enfermedad de alta transmisibilidad cuya Tasa de incidencia es alta en China y la Constante de contagiosidad al inicio de la epidemia fue de 2.2 ( $R_0$ ); sin embargo el último reportado en U.S.A. es en promedio de 5.7 (IC 95%: 3.8 - 8.9)<sup>1</sup>; la letalidad se reporta en 3% aprox., actualmente se conoce que el periodo de contagio puede ser de hasta tres días antes hasta 14 días después de iniciados los síntomas en pacientes oligosintomáticos o moderados, incluso llegar a 21 días en pacientes críticos, con periodos de incubación en promedio entre 6 a 7 días, pero puede llegar de 2 a 14 días. Para la presentación clínica de los casos sabemos a la fecha que el 80% llegan a ser casos leves a moderados, así como completar la pirámide de presentación clínica, de casos graves, moderados oligosintomáticos y asintomáticos y su grado de transmisibilidad en cada caso, para calcular con certeza los recursos para su tratamiento el despliegue importante de recursos humanos y logísticos.
4. Esta alta transmisibilidad de la enfermedad amenaza también la salud de los trabajadores de los establecimientos donde los pacientes son tratados. Es por esto por lo que también se necesita crear estrategias para evitar la adquisición de la enfermedad por los trabajadores de salud.
5. Según información publicada de la OMS, la incidencia global de nuevos casos de COVID -19 al 8 de diciembre del 2020 se mantuvo muy similar a la semana anterior con poco menos de 4 millones de casos nuevos notificados en los

<sup>1</sup> Sanchez, S., Lin, Y., Xu, C., Romero-Severson, E., Hengartner, N., & Ke, R. (2020). High Contagiousness and Rapid Spread of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerging Infectious Diseases*, 26(7), 1470-1477. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2607.200282>.



últimos siete días, mientras que las muertes, a nivel mundial, aumentaron ligeramente a más de 73000 nuevas muertes reportadas. Los casos nuevos y las muertes en la Región de las Américas representan casi la mitad de todos los casos nuevos y más de un tercio de todas las muertes nuevas esta semana. Si bien los casos nuevos siguen siendo altos en la Región de Europa, las muertes han disminuido por segunda semana. Los casos nuevos disminuyeron en el sudeste asiático y el este del Mediterráneo esta semana. Las muertes disminuyeron en la región del Mediterráneo oriental y aumentaron en el sureste de Asia. En la Región de África, aunque tanto los casos nuevos como las muertes siguen siendo bajos en comparación con otras regiones, hubo un aumento del 9% en los casos nuevos. Las nuevas muertes se han mantenido estables durante las últimas semanas. En la Región del Pacífico Occidental, los casos mostraron una pequeña disminución en general, mientras que las nuevas muertes aumentaron ligeramente esta semana. Al 7 de diciembre, se han registrado más de 65,8 millones de casos y más de 1,5 millones de muertes desde el inicio de la pandemia

6. El Hospital Nacional Dos de Mayo y su equipo de recursos humanos lleva atendiendo desde el mes de Enero de 2020, cuando llegaron los primeros casos sospechosos, y hasta la fecha más de 12,000 pacientes en Triaje Diferenciado COVID-19, 4800 pacientes hospitalizados, habiendo acumulado una experiencia importante en la gestión y atención de pacientes COVID-19.
7. Como Hospital categoría III-1, se cuenta con más de 55 camas tipo UCI y 400 camas hospitalarias potenciales para la atención de pacientes COVID -19, en caso se presente un rebrote importante o una segunda ola de casos, se priorizará la atención de pacientes COVID-19 en un porcentaje creciente, realizando las gestiones institucionales e interinstitucionales para la gestión de camas hospitalarias en emergencia, unidad de cuidados intensivos y hospitalización, así como en las unidades quirúrgicas y de consulta externa, gestión de recursos humanos, mantenimiento de infraestructura, equipamiento, medicamentos, insumos y EPPS, oxígeno, procesos gestión y otros, para cumplir este objetivo.
8. En coordinación con la Dirección General de Operaciones y el MINSA, a través de la Unidad de Referencias, se realizará la transferencia de pacientes con patologías NO COVID para optimizar la oferta de camas COVID. Sin perjuicio en la atención de este objetivo, se continuarán atendiendo a los pacientes NO COVID que ingresen por emergencia.
9. Siendo prioridad la gestión de recursos humanos se reorganizará los servicios y su personal funcionalmente de acuerdo a la necesidad que se presente de manera dinámica. Dichas gestiones serán llevadas a cabo en coordinación con la Oficina de Personal y Direcciones responsables para la contratación de personal adicional, así como la gestión financiera para la autorización de horas complementarias adicionales para garantizar la atención de pacientes COVID-19, dentro de los marcos normativos vigentes.

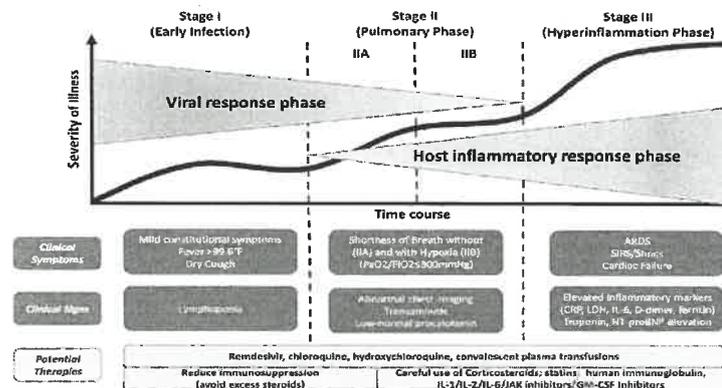


## 6.3 ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA

### 6.3.1 Situación de la pandemia a nivel mundial

Hasta la fecha se sabe que la enfermedad se transmite por contacto directo entre los familiares directos y otros contactos estrechos incluyendo al personal de salud, el mecanismo de transmisión es por gotas de fluidos respiratorios y de saliva que excreta el paciente al hablar, toser o estornudar, además a través de las manos que sirven de vehículo para transportar el virus hacia zonas desprotegidas del cuerpo como son las vías nasales, boca y conjuntiva ocular. El tiempo de transmisibilidad de esta enfermedad en pacientes infectados puede variar entre los 7 y 21 días con un promedio de 14 días, esta transmisión incluye la transmisión por heces.<sup>2</sup> Los virus pueden sobrevivir en fómites hasta 9 días en superficies lisas<sup>3</sup> No hay evidencia exacta aún sobre tiempo de sobrevivencia del virus en fómites o medio ambiente. El contacto estrecho podría definirse como aquel que ha estado a 2 metros o menos distancia del paciente a efectos de seguimiento posterior al contacto con una persona confirmada.

**Grafico N° 01: Estadios Clínicos en el COVID y su Potencial Terapéutica.**



El período que se está utilizando para disponer del tiempo más largo de incubación es de 2 a 14 días y haciendo un homólogo entre la gripe usualmente es de 2–7 días. Esta reportado que el cuadro Clínico inicial que presentaron los casos antes del agravamiento fue de Fiebre (98%), Tos (76%), Disnea (55%) y el promedio de días antes de presentar la disnea fue de 8 días (5-13)<sup>4</sup>.

Nuestro país se encuentra actualmente en transmisión comunitaria, sin embargo, la tendencia de notificación y casos ha ido descendiendo, en ese sentido el Hospital Nacional Dos de Mayo, por ser uno de los hospitales COVID más grandes e

<sup>2</sup> Zhou F et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet 2020;395:1054-62

<sup>3</sup> Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020.

<sup>4</sup> Huang Cha.; et al; Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China; The Lancet; Jin Yin-tan Hospital, Wuhan, China; January 24, 2020;



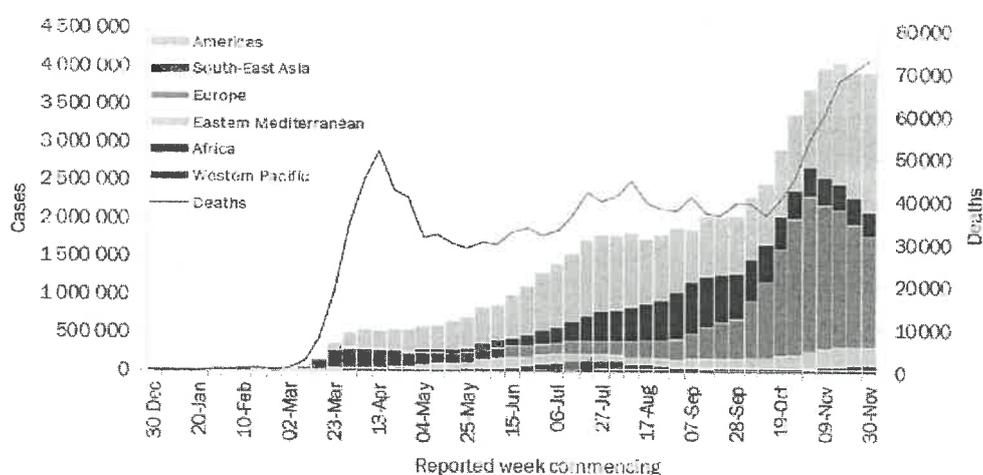
importantes de Lima- Metropolitana y el Perú, el mismo se constituye en uno de los centros más importantes de referencia para la atención de estos pacientes.

El 06 de marzo de 2020, el Gobierno Nacional anunció el primer caso de COVID-19 confirmado en el Perú y el 15 de marzo se estableció el estado de emergencia y el cierre de fronteras en todo el territorio nacional. Luego de casi cuatro meses de aislamiento social, mediante Decretos Supremos se vienen estableciendo medidas que debe observar la ciudadanía en la Nueva Convivencia Social y sumado a la reactivación económica, se observa una gran cantidad de personas circulando por las calles, sumado a esto la proximidad de fiestas de fin de año por lo que, según refiere el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), existe el riesgo de una posible segunda ola pandémica por COVID-19, cuyo Impacto dependerá de la proporción de susceptibles que queden en las regiones y los comportamientos que siga la población en relación a la exposición al virus.

Actualmente observamos una tendencia ascendente y con pendiente al alza en la tendencia en todo el mundo y en la mayor parte de regiones de la Organización Mundial de la Salud (Ver Gráfico N° 02).

En las últimas semanas muchos países de Europa y en la Región de las Américas. enfrentan una segunda Ola pandémica luego de haber tenido una fase de descenso sostenido, esto no es ajeno a nuestro país, Ver Gráfico N° 03, a pesar de estar en descenso se viene registrando un incremento en el número de atenciones, aún no muy marcado, pero sin embargo, sumado a la liberación de restricciones y a las medidas de reactivación de la economía, con gran afluencia de público a los grandes supermercados o tiendas por departamentos, esto se convierte en una amenaza de reinicio de transmisión sostenida Por otro lado, según la sala situacional del CDC del Ministerio de Salud, al 10 de diciembre de 2020, a nivel nacional se ha registrado 980,943 casos (219,492 por PCR y 761,451 por pruebas serológicas), se han muestreado un total de 5`232,485 asimismo se han registrado 36,544 defunciones, con 3.73% de Letalidad, a nivel mundial la Letalidad alcanza 4.2%, según fuentes de la OMS.

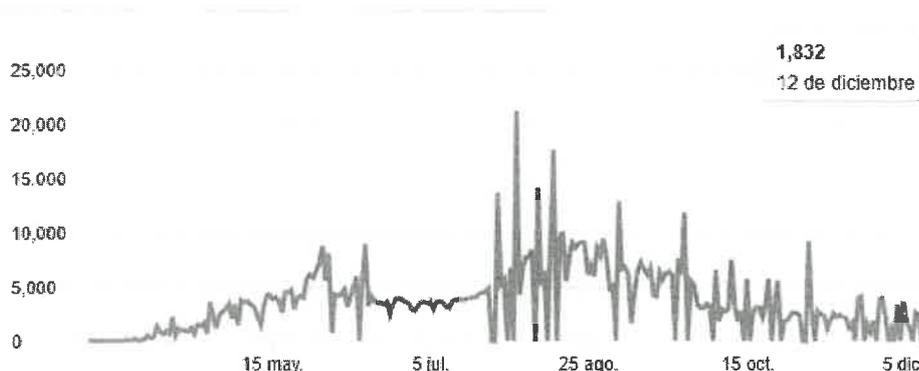
**Gráfico N° 02: Tendencia de casos del COVID-19 a nivel Mundial.**



Fuente: OMS; COVID-19 Weekly Epidemiological Update; Data as received by WHO from national authorities, as of 6 December 2020, 10am CET



**Gráfico N° 03: Tendencia de casos del COVID-19 en el Perú**



### 6.3.2 Situación actual en el Perú

Según el documento Técnico del Plan de preparación y respuesta ante la posible segunda ola pandémica por COVID-19 en el Perú, menciona que en el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS), hasta el mes de mayo del 2020 existen registrados un total de 8.955 establecimientos de salud (EES) a nivel nacional, pertenecientes al MINSA y Gobiernos Regionales (8258 EES). EsSalud (391 EES), Sanidad de la Fuerza Aérea del Perú (29 EES), Sanidad del Ejército del Perú (135 EES). Sanidad de la Situación de los Establecimientos de la Policía Nacional del Perú (85 EES) y Sanidad de la Marina de Guerra del Perú (57 EES). En ese sentido, se identificó a nivel nacional que el 96.6% de los EES corresponde al primer nivel de atención; el 2.3% de los EES corresponde al segundo nivel de atención y el 0.6 % de los EES corresponde a un tercer nivel de atención. Asimismo, el 0.5% de EES a nivel nacional aún no han sido categorizados.

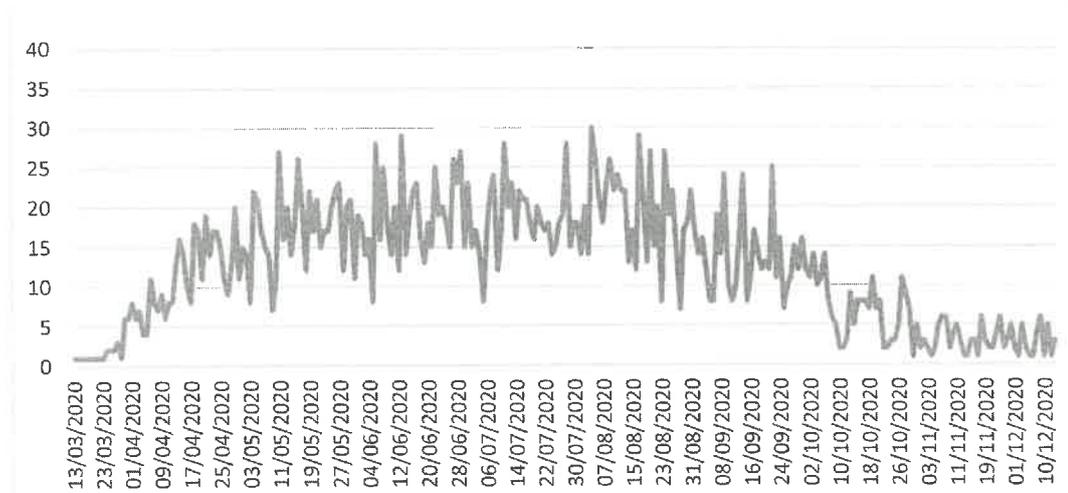
La disponibilidad de camas a nivel nacional se ha incrementado, según la misma fuente, tanto para camas hospitalarias como para camas de Unidades de Cuidados Intensivos, mencionando que se ha incrementado en 113% y 118% respectivamente, logrando contar en la actualidad con 1899 camas de hospitalización y 366 camas de Cuidados Intensivos

Asimismo en el ámbito nacional cabe precisar que la puerta de entrada de la población al Sistema de Salud es el primer nivel de atención, en donde se desarrollan principalmente actividades de promoción de la salud; prevención de riesgos, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, así como la referencia a EES de mayor complejidad, si corresponde, por lo que contiene la mayor demanda de atención, en conclusión los Hospitales deben delimitar su ámbito de influencia y los establecimientos de Salud que surgen como anillos de contención. En ese sentido, durante la primera Ola pandémica de COVID-19 en el Perú, se observó que el primer nivel de atención (96,6%) no estuvo operando, por lo que toda la demanda de atención se trasladó al segundo y tercer nivel de atención



El Hospital, Nacional Dos de Mayo hasta el 15 de diciembre del 2020 tiene un total de 4668 pacientes hospitalizados con un porcentaje de altas de 65% y una mortalidad de 25%, la tendencia desde el inicio de la Pandemia, la tendencia se muestra en el siguiente Gráfico:

**Gráfico N° 04: Tendencia de Hospitalizaciones por COVID-19; Hospital Nacional Dos de Mayo; Marzo-Diciembre 2020**



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica HNDM

**Tabla N° 01: Casos de COVID Hospitalizados en el Hospital Nacional Dos de Mayo, según Ciclos de Vida**

GRUPOS DE EDAD	CASOS	%
0-11 AÑOS	502	11%
12-17 AÑOS	61	1%
18-29 AÑOS	451	10%
30-59 AÑOS	1888	40%
60 AÑOS A MAS	1762	38%
TOTAL	4664	100%

Fuente: Base de Datos de Vigilancia Epidemiológica por COVID-19

El Grupo más afectado en los pacientes hospitalizados y que es acorde con los reportes internacionales ha sido durante la Pandemia el Adulto y del Adulto mayor, es probable que esté relacionado al nivel de exposición comunitaria de este grupo de edad

### 6.3.3 Análisis de la vulnerabilidad del Hospital Nacional Dos de Mayo

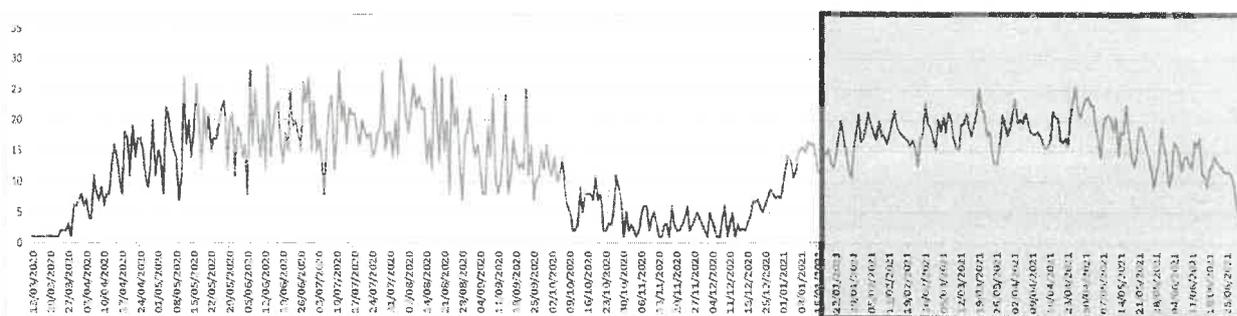
#### Capacidad operativa

Para el caso del Hospital Nacional Dos de Mayo, de acuerdo al último Análisis de Situación de Salud, ese tiene una área construida de 48, 118.67 metros cuadrados con un área libre de más de 20, 000.00 m2.; La demanda Hospitalaria procede básicamente de los distritos de Lima con un 81%, los distritos que demandan el 50%



de la atención en consulta externa son La Victoria, Lima Metropolitana y San Juan de Lurigancho, los que si vemos respecto a su prevalencia de COVID, tenemos que para Lima Metropolitana se estima una prevalencia de 0.4 para cualquier escenario. En este sentido se ha realizado una proyección de pacientes hospitalizados utilizando un método matemático de medias móviles obteniéndose el siguiente gráfico para los próximos 6 meses:

**Gráfico N°05: Proyección de Pacientes Hospitalizados para los próximos Seis Meses**



Fuente: Base de Datos de Pacientes Hospitalizados OESA-HNDM

Con la misma fuente se podría estimar las pacientes hospitalizadas por mes para COVID en un escenario de Segunda Ola Pandémica:

**Tabla N° 02: Proyección 2021 de pacientes Hospitalizados COVID-19**

Meses	Hospitalizados	Hospitalizados UCI*	Total
Enero	382	67	449
Febrero	431	76	507
Marzo	490	87	577
Abril	502	89	590
Mayo	459	81	540
Junio	317	56	373
Total	2581	455	3036

\*Se utilizó de acuerdo con la presentación clínica reportada un 15% de casos que requieren UCI  
Fuente: base de Datos de Vigilancia Epidemiológica COVID 2020; OESA-HNDM

La cobertura de atención estimada de acuerdo con la demanda de atención se muestra en la siguiente Tabla:



**Tabla N°03: Número de Atendidos y Cobertura por Distritos de Lima que demandaron el 80% de la Atención. HNDM - 2018.**

DISTRITOS	2018		TOTAL, DE POBLACIÓN 2018 (EST)	COBERTURA
	N°	%		
La Victoria	14561	17.80%	180700	8.06%
Cercado De Lima	14707	18.00%	287800	5.11%
San Luis	2747	3.40%	60600	4.53%
Surquillo	1931	2.40%	96600	2.00%
El Agustino	2308	2.80%	199800	1.16%
San Borja	1034	1.30%	119000	0.87%
San Juan De Lurigancho	9336	11.40%	1137000	0.82%
Santa Anita	1421	1.70%	238200	0.60%
Ate Vitarte	3328	4.10%	655800	0.51%
La Molina	916	1.10%	181300	0.51%
Rímac	783	1.00%	173500	0.46%
Lurigancho	592	0.70%	228100	0.26%
Chorrillos	874	1.10%	340700	0.26%
San Juan de Miraflores	1080	1.30%	422200	0.26%
Villa El Salvador	1186	1.50%	482000	0.25%
Santiago de Surco	882	1.10%	364000	0.24%
Villa María Del Triunfo	974	1.20%	467800	0.21%
Los Olivos	790	1.00%	388700	0.20%
San Martín De Porres	1399	1.70%	733500	0.19%
Comas	811	1.00%	550700	0.15%
<b>TOTAL</b>	<b>61670</b>	<b>75.40%</b>	<b>7308000</b>	<b>0.84%</b>

Fuente: INEI. Estimaciones y proyecciones de población (ASHO; 2018; HNDM)

Siendo nuestra oferta hospitalaria a la fecha de:

**Tabla N°04: Oferta hospitalaria a la fecha HNDM**

HOSPITALIZACION	DISPONIBLES		OCUPADAS		SUBTOTAL
	COVID	BAJO RIESGO	COVID	BAJO RIESGO	
CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS	0	0	38	12	50
EMERGENCIA	0	0	12	4	16
DPTO. DE MEDICINA	0	0	90	22	112
DPTO. DE ESPECIALIDADES MEDICAS	0	3	30	23	56
DPTO. DE CIRUGIA	3	2	25	32	62
DPTO. DE CIRUGIA DE TORAX Y CV.	0	0	0	20	20
DPTO. DE GINECOOBSTETRICIA	8	2	6	8	24
DPTO. DE PEDIATRIA	6	0	4	39	49
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>205</b>	<b>160</b>	<b>389</b>

AREAS DE EXPANSION TEMPORAL	DISPONIBLES		OCUPADAS		SUBTOTAL
	COVID	BAJO RIESGO	COVID	BAJO RIESGO	
SAN PABLO / SANTA CATALINA	0	0	15	5	20



**Disponibilidad de Oxígeno:**

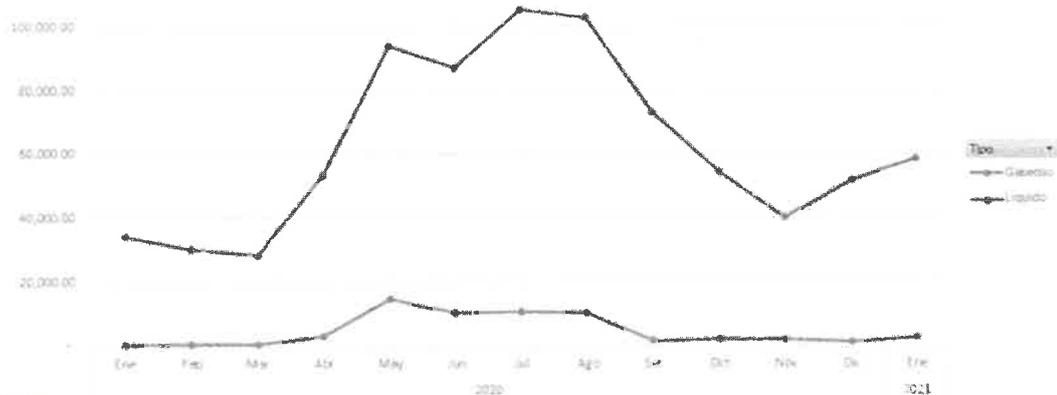
**Tabla N° 05: Consumo de Oxígeno por mes: 2020**

TOTAL DE OXIGENO POR M3			
FECHA	GASEOSO	LIQUIDO	TOTAL GENERAL
<b>2020</b>	<b>59,401.04</b>	<b>757,456.08</b>	<b>816,857.12</b>
Ene	768	34,549.02	35,317.02
Feb	658	30,567.28	31,225.28
Mar	740.04	28,841.16	29,581.20
Abr	3,256.00	53,516.50	56,772.50
May	14,554.00	94,008.00	108,562.00
Jun	10,320.00	87,231.68	97,551.68
Jul	10,907.00	105,419.62	116,326.62
Ago	10,424.00	103,096.38	113,520.38
Set	1,724.00	73,321.72	75,045.72
Oct	2,510.00	54,585.91	57,095.91
Nov	2,070.00	40,173.58	42,243.58
Dic	1,470.00	52,145.23	53,615.23
<b>2021</b>	<b>2,739.00</b>	<b>58,524.16</b>	<b>61,263.16</b>
Ene	2,739.00	815,980.24	878,120.28
<b>TOTAL</b>	<b>62,140.04</b>	<b>815,980.24</b>	<b>878,120.28</b>

Para el caso del hospital, de acuerdo al último análisis, se contempló un consumo general en el año 2020 de Oxígeno tanto líquido como gaseoso de 816,857.12 metros cúbicos.

Lógicamente la demanda de atención de pacientes es consistente con el consumo de oxígeno teniendo en la curva anual picos de ascenso entre los meses de mayo a julio llegando a un consumo mensual de 10,907.00 metros cúbicos de oxígeno gaseoso y 105,419.62 metros cúbicos de oxígeno líquido.

**Gráfico N°06: Consumo de Oxígeno según tipos**



En este sentido se ha realizado una proyección de requerimiento anual de suministro de oxígeno medicinal gaseoso para el periodo 2021:

**Tabla N°06: Requerimiento suministro de oxígeno medicinal año 2021**

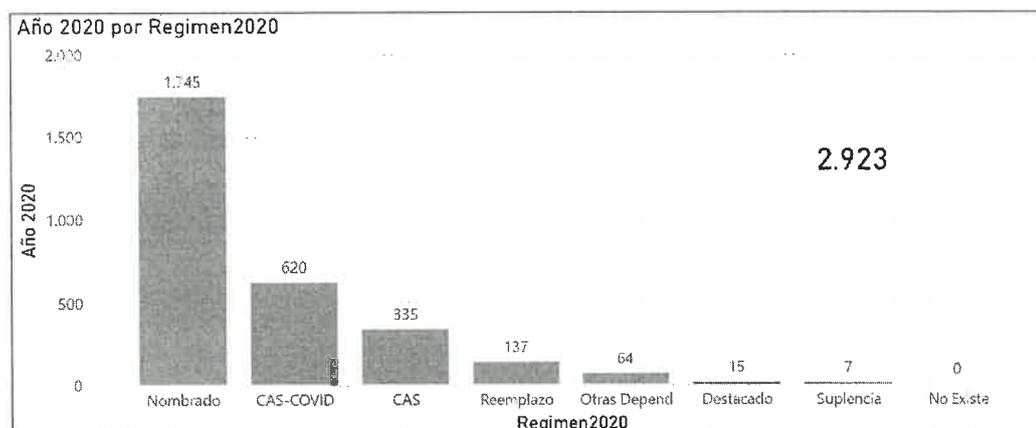
PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	MESES											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Set	Oct	Nov	Dic
Oxigeno Medicinal	M3	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

El cual involucra un pedido para los próximos meses con un total de 60,000 metros cúbicos de oxígeno considerando las especificaciones técnicas actualizados en coordinación con la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento.

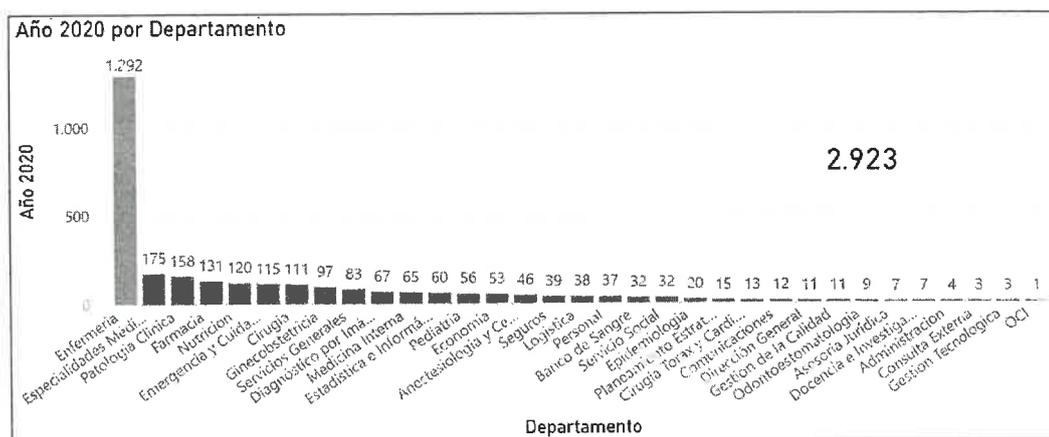
### Recursos Humanos en Salud

Actualmente el Hospital Nacional Dos de Mayo cuenta con 2923 trabajadores contratados bajo los regímenes 276, CAS y CAS COVID, de los cuales aproximadamente 350 se encuentran con licencia por factor de riesgo, enfermedad o trabajo remoto exclusivo.

**Gráfico N°07: Personal del HNMD por régimen año 2020**



**Gráfico N°08: Personal del HNDM por Departamento año 2020**



En el 2020, los esfuerzos institucionales fueron priorizándose para la atención de pacientes COVID, llegando en su punto más alto a utilizar el 80% de la oferta de camas hospitalarias para pacientes con COVID-19 y 20% de camas para pacientes con patologías NO Covid. Sin embargo en el 2021 se está viviendo un escenario distinto al año pasado, teniendo actualmente un reto doble; en primer lugar atender a los pacientes de la segunda ola COVID, pero también atender a una mayor proporción de pacientes NO COVID, teniendo actualmente una proporción de camas de 60% para Covid y 40% de camas para no covid, hasta el momento. Este hecho es uno de los principales factores que incluyen en la necesidad para contar con recursos humanos adicionales.

Es así que la brecha de recursos humanos durante la pandemia se ha incrementado, tanto por la demanda creciente como por el perfil de la función que actualmente se cumple; agravándose por el aumento de enfermedades ocupacionales por la pandemia.

**Tabla N°07: Necesidad de recursos humanos en el contexto del covid-19**

ORD.	CARGO	POSICIONES	ESCALA REMUNERATIVA	PRESUPUESTO REQUERIDO
1	MEDICO ESPECIALISTA (DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICO)	29	S/. 12,900.00	S/. 374,100.00
2	MEDICO ESPECIALISTA (OTRAS ESPECIALIDADES)	53	S/. 10,700.00	S/. 567,100.00
3	MEDICO	39	S/. 9,000.00	S/. 351,000.00
4	ENFERMERO/A ESPECIALISTA	138	S/. 7,300.00	S/. 1,007,400.00
5	ENFERMERO/A	24	S/. 5,700.00	S/. 136,800.00
6	OBSTETRA	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
7	ASISTENTE SOCIAL	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
8	TECNOLOGO MEDICOS (LABORATORIO)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
9	TECNOLOGO MEDICOS (BANCO DE SANGRE)	2	S/. 5,700.00	S/. 11,400.00
10	TECNOLOGO MEDICOS (REHABILITACION)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
11	TECNICO/A EN ENFERMERIA	112	S/. 3,300.00	S/. 369,600.00
12	TECNICO/A EN FARMACIA	6	S/. 3,300.00	S/. 19,800.00
13	TECNICO/A EN REHABILITACION	5	S/. 3,300.00	S/. 16,500.00
14	TECNICO/A EN RADIOLOGIA	1	S/. 3,300.00	S/. 3,300.00
	<b>TOTAL</b>	<b>427</b>	<b>S/. 87,300.00</b>	<b>S/. 2,959,600.00</b>



Siendo así la nueva distribución de áreas diferenciadas COVID y NO COVID una razón por la cual nos vemos en la necesidad de duplicar servicios para evitar el cruce y contagio de pacientes.

### 6.3.4 Escenarios de riesgo frente al COVID-19

Tomado en cuenta las estimaciones realizadas por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, en el Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una posible Segunda Ola pandémica por COVID-19, así como tomando en cuenta los distritos que demandan el 80% de la atención hospitalaria y su población; con una prevalencia estimada en 0.4 de población infectada en los tres escenarios posibles, asimismo tomando el mismo documento que define diferentes cantidades de población hospitalizada por escenario, se ha realizado una estimación de población hospitalizada para el Hospital a partir de la población de distritos que demandan el 80% y una fracción atendida de esa población de 0.27 como coberturas de atención estimada en nuestro Análisis de Situación de Salud, tendríamos de acuerdo a este estimado cifras de hospitalizados, hospitalizados UCI y fallecidos para el Hospital Nacional Dos de Mayo, según se muestra en el cuadro siguiente:

**Tabla N°08: Estimación del Casos COVID Hospitalizados con la Data presentada en el Plan Nacional de Segunda Ola 2020-2021**

ESCENARIO*	HOSPITALIZADOS LIMA METROPOLITANA*	HOSPITALIZADOS HNDM**	HOSPITALIZADOS UCI	FALLECIDOS
LEVE	21610	5886	883	1530
PROBABLE	43220	11776	1766	3061
PESIMISTA PEOR ESCENARIO	64830	17658	2649	4591

\*Escenarios según Plan Nacional de Preparación y Respuesta Segunda Ola (R.M. 928-2020/MINSA)

\*\*Cobertura de Población de Distritos que demandan el 80% de atención (Cobertura 0.27)

Fuente: Elaboración propia OESA

A partir de la información proporcionada para el Análisis de Situación Hospitalaria se presenta la Oferta de camas Hospitalarias en la etapa Pre pandémica:



**Tabla N°09: Oferta de camas hospitalarias en etapa pre pandémica - HNDM**

DEPARTAMENTO/SERVICIO	NUMERO DE CAMAS (ENERO 2020)
<b>MEDICINA</b>	<b>246</b>
Medicina N°01/Santo Toribio	36
Medicina N°02/San Pedro	34
Medicina N°03/Santa Ana	36
Medicina N°04/San Andrés	36
Medicina N°05/Julián Arce	36
Medicina N°06/San Antonio	28
Neumología - Santa Rosa III	28
Serv. Enf. Infecc./Sta. Rosa II	12
<b>CIRUGIA GENERAL</b>	<b>184</b>
Cirugía N°1/H-4	17
Cirugía N°2/H-3	22
Cirugía N°3/I-3	20
Cirugía N°4/I-4	12
Cirugía Pediátrica	6
Serv. Otorrinolaringología	3
Serv. Urología/I-1	34
Serv. Traumatología	36
Serv. Neurocirugía	13
Serv. Oftalmología	0
Serv. Cabeza y Cuello	6
Serv. Tórax y Cardiovascular	12
Serv. Cirugía Plástica	4
<b>GINECO - OBSTETRICIA</b>	<b>52</b>
Serv. de Ginecología	6
Serv. Obstetricia/H-2	40
Serv. Oncología Ginecológica	4
Serv. Reproducción Humana	2
<b>PEDIATRIA</b>	<b>51</b>
Pediatría	24
Neonatología/I-2	27
<b>EMERGENCIA</b>	<b>29</b>
Recuperación de Emergencia	6
Traumatología	4
Serv. C.I. y Trauma Shock	3
UT Intensiva	6
Sala de Recuperación	6
<b>UCI/UCIN</b>	<b>8</b>
UCI Adultos	12
UCI Intermedios	8
UCI Neuro.	6
UCI Pediátrica	5
UCI Neonatología	4
UCI Cardiovascular	14
<b>TOTAL, GENERAL</b>	<b>591</b>



## VII. ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR ANTE SEGUNDA OLA DEL COVID 19

Se han definido las siguientes estrategias a fin de implementar una respuesta adecuada del Hospital Nacional Dos de Mayo frente al COVID 19:

1. Fortalecer la vigilancia activa de los casos del Nuevo Coronavirus (COVID-19) y del síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) en todos los servicios del hospital, para la identificación precoz, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes y personal de salud.
2. Reorganizar el recurso humano, infraestructura, equipamiento, mobiliario y otros en base a la necesidad de implementar áreas diferenciadas de atención adicional para pacientes con COVID 19.
3. Fortalecer el número de recursos humanos en áreas clave, necesario para la respuesta, incluyendo la contratación de personal asistencial, administrativo adicional, prestación de horas complementarias y otros mecanismos para asegurar la atención de la demanda adicional generada.
4. Fortalecer la capacidad de respuesta del hospital ante el aumento de la demanda de casos COVID 19 por una Segunda Ola (Implementación mayor de insumos, equipos, infraestructura y recursos humanos).
5. Identificar e Implementar mayor cantidad de zonas de expansión a fin de ampliar la oferta de atención para pacientes COVID 19.
6. Reforzar los flujos implementados en el área de atención diferenciada COVID19 y las posibilidades de expansión de la misma en caso de aumento de demanda.
7. Fortalecer la gestión de la información para el análisis y toma de decisiones oportuna y adecuada.
8. Realizar adecuaciones (mantenimiento de infraestructura, sistemas de ventilación, vigilancia indirecta de pacientes, entre otros) de ambientes hospitalarios, áreas de aislamiento entre otros, para la atención de la sobre demanda de pacientes frente al incremento de casos COVID 19, así como el mantenimiento y adquisición del equipamiento biomédico institucional necesario para la respuesta.
9. Informar y capacitar a todo el personal de salud, sobre aspectos de prevención y diagnóstico temprano, así como en asuntos de bioseguridad, especialmente aquellos que puedan tener contacto con los casos, para que puedan identificar los casos y los reporten oportunamente.
10. Difundir y supervisar la aplicación de las medidas destinadas a disminuir los riesgos de transmisión: Aplicación Obligatoria de las precauciones estándar y aislamiento por aire y bioseguridad por parte del personal asistencial y administrativo del hospital que intervenga en alguno de los procesos de atención de dichos pacientes de acuerdo con los lineamientos nacionales vigentes.



11. Fortalecer las coordinaciones con el laboratorio de Referencia y el Instituto Nacional de Salud para el manejo y procesamiento de las muestras.
12. Elaboración y actualización permanente de la sala Situacional por la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital.
13. Fortalecer e implementar estrategias de Comunicación e Información sanitaria a pacientes y familiares (Charlas, afiches y trípticos), dicha actividad será realizada por las enfermeras tanto de Triage respiratorio, Asimismo se brindará información y comunicación igualmente en los paquetes de medicamentos que se entregan gratuitamente a los pacientes se hallarán trípticos y otras recomendaciones escritas para un aislamiento adecuado.
14. Fortalecer las coordinaciones con instituciones externas como las municipalidades, defensa civil, PNP, fuerzas armadas, bomberos, MINSA, ESSALUD, clínicas privadas y otras instituciones para articular y mejorar una respuesta conjunta.
15. Fortalecer la gestión de medicamentos, insumos priorizando los necesarios para la respuesta de pacientes críticos y hospitalizados.
16. Fortalecer la gestión de abastecimiento y distribución de oxígeno medicinal y en caso necesario aumentar el número de metros cúbicos mensuales, tanto de oxígeno líquido como gaseoso.
17. Fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencias de pacientes COVID 19 para una adecuada referencia en caso de que por la sobredemanda de atención se requiera transferir pacientes a otros Hospitales. Se coordinará la referencia de pacientes No COVID a otras instituciones para poder ofertar mayor cantidad de camas COVID. Se realizarán coordinaciones con la Dirección General de Operaciones y el MINSA para la coordinación interinstitucional.
18. Fortalecer la atención de pacientes crónicos continuadores a través de la unidad de telemedicina para brindar una adecuada atención.
19. Fortalecer las acciones de salud ocupacional en el personal que labora en el Hospital Nacional Dos de Mayo para reducir el riesgo de contagio, realizar un diagnóstico temprano y orientación general terapéutica.
20. Fortalecer y mejorar el manejo de residuos sólidos con énfasis en los residuos generados por pacientes COVID 19 de acuerdo con la normativa vigente.
21. Fortalecer la infraestructura, el recurso humano y los procesos para el manejo adecuado de cadáveres.
22. Optimizar la participación del personal para lo cual se suspenderá el otorgamiento de vacaciones programadas hasta nuevo aviso.
23. Fortalecer la gestión administrativa a través de documentos normativos y directivos institucionales para optimizar la respuesta.



## 7.1 DISTRIBUCIÓN DE AREAS PARA OFERTA HOSPITALARIA

### Área de Cuidados Intensivos

El Servicio de Cuidados Críticos es la unidad productora de servicios encargada de la atención médica integral y especializada a los pacientes críticos; depende del Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos, y está compuesto por:

Tabla N°10: Unidades de UCI - HNDM

UNIDADES FUNCIONALES DEL SERVICIO DE UCI
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS MÉDICOS
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS QUIRÚRGICOS
UNIDAD DE TERAPIA NEUROINTENSIVA
UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS
UNIDAD DE SOPORTE NUTRICIONAL Y METABÓLICO AGUDO
UNIDAD DE VENTILOTERAPIA CLÍNICA

Como se sabe el Proyecto KOICA desarrollado con cooperación de la República de Corea del Sur en el 2009, estuvo propuesto con 54 camas para atención de pacientes críticos.

En ese sentido, el Servicio de Cuidados Intensivos del Departamento de Emergencias y Cuidados Críticos en coordinación con la Dirección General, se vio en la necesidad de realizar la ampliación y optimización de las instalaciones del servicio, con la puesta en servicio de sistemas de presión negativa y climatización, así como el aislamiento y colocación de mamparas individualizadas en cada box de hospitalización, permitiendo la optimización de 54 boxes de atención, de los cuales se disponen de 50 boxes de atención distribuidos de la siguiente manera:

Tabla N°11: Box de atención HNDM

ÁREAS	CAMAS
UCI COVID A	12 CAMAS
UCI COVID B	10 CAMAS
UCI COVID C	10 CAMAS
UCI NO COVID D	12 CAMAS
UCI COVID E	06 CAMAS
TOTAL	50 CAMAS

Con el fin de garantizar la óptima atención y recuperabilidad del paciente críticamente enfermo por COVID 19 y frente a una eventual Segunda Ola se ve necesario presentar esta propuesta de ampliación:



- a) Implementar en las mismas instalaciones del edificio KOIKA, los 4 boxes de atención restantes para completar las 54 camas. Para dicho objetivo, se debe proveer de equipamiento como camas, ventiladores y monitores.
- b) De las 50 camas en uso actualmente, solo contamos con 37 de ellas con equipamiento completo, faltando contar con ventiladores para potenciar nuestra atención a soporte total.
- c) En un escenario de mayor incremento de casos graves, es importante hacer hincapié en que podemos implementar 18 camas en la Sala San Andrés. Dicha área ya fue utilizada en las etapas iniciales de la pandemia, pues cuenta con buena tasa de recambio de aire naturalmente.

Actualmente el nudo crítico es la limitada oportunidad para pacientes críticamente recuperables que se encuentran en los diferentes pisos de hospitalización, de recuperación pos anestésico y de los servicios de emergencias.

Se ha reportado hasta tasas de 29 % de mortalidad de estos pacientes potencialmente recuperables, sobre todo en los servicios de emergencia. Inclusive en estos servicios de emergencias se encuentran situaciones de indisponibilidad de camas, dado que muchos pacientes tributarios de terapia intensiva no encuentran oportunidad de recuperación al no haber disponibilidad de camas en el servicio de cuidados críticos, esto hace que encontremos una alta demanda insatisfecha en todas las áreas del hospital (demanda interna) para atención de pacientes críticos inestables.

Aunado a esto, se calcula que un 16,7 % de pacientes de hospitales de menor nivel de complejidad son referidos a nuestro centro de atención, en búsqueda de solución de sus problemas graves que comprometen inclusive su vida.

Esta demanda tampoco puede ser cubierta adecuadamente, con incremento de mortalidad y disminución de recuperabilidad de estos pacientes.

Es decir, existe una alta demanda insatisfecha de establecimientos MINSA a nivel nacional (demanda externa) para pacientes críticos inestables, y el Hospital Dos de Mayo, por ser hospital nivel 3-1 de referencia nacional no está cubriendo satisfactoriamente.

En el segundo nivel, se cuenta con 24 camas disponibles, distribuidas en dos ambientes de 12 camas cada una. En una de estas instalaciones precisamente, funciona la unidad de cuidados intermedios. El otro ambiente fue cedido para Unidad de Pos operados Cardiovasculares.

En el tercer nivel se cuenta con 30 camas, distribuidas en tres ambientes: dos de 12 doce camas donde funcionan las unidades de cuidados intensivos generales y la unidad de terapia neurointensiva. Quedando un ambiente disponible de 6 camas, destinados originalmente como unidad de aislamiento y que actualmente ocupa Pediatría.

Como se puede observar, optimizando infraestructura ya existente y realizada desde un inicio con este fin, se puede lograr la ampliación de camas y por ende atender la demanda insatisfecha en nuestro servicio, sin demandar necesidades económicas extras.

Con respecto a Sala San Andrés, esta sala ya cuenta con infraestructura ya usada en la fase inicial de esta pandemia



Del mismo modo, con este equipamiento estaríamos en condiciones de enfrentar enteramente la emergencia sanitaria que nos ocupa. (VER ANEXO N°1)  
**Unidad de Cuidados Intermedios San Andrés**

Para aumentar la capacidad operativa, de requerirse, se designará la sala San Andrés como Unidad de Cuidados Intermedios, con capacidad de 18 a 20 camas Hospitalarias.

- Para ello se gestionará la contratación de recursos humanos, médicos especialistas, enfermeras especialistas y técnicos de enfermería.
- Se autorizará la programación de horas complementarias adicionales al personal que cumpla el perfil requerido.
- Las vacaciones del personal necesario deberán postergarse de ser necesario.
- El Equipamiento biomédico necesario será desplazado y solicitado para su adquisición inmediata.
- El mantenimiento a los sistemas eléctricos será revisado y optimizado de ser necesario (se realizaron trabajos en dicha sala en Mayo de 2020)
- Se fortalecerá la gestión de farmacia para el abastecimiento de medicamentos e insumos.

### ÁREA DE EMERGENCIA

El Servicio de Emergencia para la primera ola tuvo una participación fundamental, donde se logró trabajar con un área de Triage Respiratorio (Llamado Triage Cero), la cual identificará prioridades de atención y además si los pacientes son respiratorios o no son respiratorios llegando a atender hasta 42 camas incluidas varias carpas satélites de la carpa principal.

La organización de la atención está sujeta a que se realice un buen tamizaje clínico epidemiológico y que siga un flujo de atención, así como un esquema de atención diferenciada que se muestra en el Anexos del N° 04 al 07.

El objetivo es atender prioritariamente a los pacientes con patologías COVID-19 y los NO COVID que pudieran presentarse, brindando la mejor calidad de atención posible y optimizar las condiciones de bioseguridad para nuestros trabajadores y pacientes.

Para ello es imperante la ampliación de la oferta de camas en el área de expansión hospitalaria interna (Carpa San Pablo) de 20 a 30 camas en donde es necesario con una ampliación de todo anexo a la Carpa San Pablo en un área de 35x4x5.

Si bien el ingreso de pacientes es por el Triage diferenciado, el servicio de emergencia y todas sus unidades continuarán atendiendo pacientes críticos con patología COVID y No COVID, dada la demanda de la población; por lo cual se requiere fortalecer su capacidad operativa, en especial del recurso humano, para ello se necesitará recurso humano adicional:

RECURSO HUMANO	CANTIDAD
MÉDICO GENERAL	5
ENFERMERA GENERAL	5
TECNICO DE ENFERMERIA	2



La Unidad de Trauma Shock y las unidades de Observación cuentan con capacidad de ventilación mecánica invasiva, no invasiva y monitoreo de pacientes críticos en etapa aguda, contando con una capacidad máxima potencial de 24 pacientes dado su nivel de equipamiento biomédico, camas. Para desarrollar esta capacidad máxima, se requiere fortalecer el número de recursos humanos, equipamiento específico, sistemas de ventilación de aire a presión negativa y procesos de atención y flujos propios del servicio.

En relación a los ambientes de observación de cirugía serían orientados como área de trauma shock COVID 19:

AREA	ACTIVIDAD	CAMAS
Observación de Cirugía	Trauma Shock : Atención de pacientes críticos	2
	Atención de pacientes en condición de monitoreo (Intermedios)	3

Asimismo, en coordinación con otros departamentos fortalecer con recurso humano para la atención de pacientes en tópico de medicina y así destinar el personal de emergencia a las áreas críticas para un manejo especializado.

Respecto a los sistemas de ventilaciones, las salas de Observación 1 y 2 cuentan con presión negativa y se está gestionando el mantenimiento y adecuación de los sistemas de ventilación para la Unidad de Trauma Shock, Salas de Observación de Neurotrauma y Vasculares agudos y Sala de operaciones y recuperación de emergencia.

Es necesario considerar un ambiente de reposo del personal de Emergencia y brindar las condiciones adecuadas de trabajo, para lo cual se considera la habilitación de espacios de la azotea del auditorio y oficinas administrativas (Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Oficina de Planeamiento Estratégico, Oficina de Patrimonio, Of. KARDEX).

Para una mejor calidad de atención y mejora en la comunicación con los familiares de los pacientes que se encuentran en condición crítica, además de contar con personal de seguridad permanente es necesario la instalación de un módulo de informes de 4x3 en el área externa de emergencia, aledaño a la sala de espera de familiares de pacientes

Los procesos y flujos de atención se optimizarán de manera conjunta con el Servicio de Emergencia y Trauma Shock, Departamento de Emergencia y Cuidados críticos, Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Unidad de Referencias, Admisión, Seguros, farmacia, mantenimiento, gestión tecnológica hospitalaria y las demás áreas involucradas.

### AREA DE HOSPITALIZACION

A partir del mes de agosto 2020 y a medida que los casos de pacientes con COVID-19 fueron disminuyendo, las salas de hospitalización tuvieron que adecuarse a la necesidad de pacientes con patologías NO-COVID-19, denominándose a los servicios



que acogían a estos pacientes como COVID-19 de bajo riesgo, entendiendo que en un escenario de pandemia la posibilidad de contagio no puede ser considerada nula.

Para el 14 de diciembre de 2020, la situación de las salas de atención inicial, hospitalización y cuidados críticos en el hospital nacional dos de mayo era la siguiente:

Situación antes de inicio de Segunda Ola:

ÁREA	CAMAS	OBSERVACIÓN
TRIAJE Y CARPA	20	PACIENTES COVID 19
SANTO TORIBIO (MED 1)	24	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SAN PEDRO (MED 2)	24	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SANTA ANA (MED 3)	23	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
SAN ANDRÉS (MED 4)	22	COVID-19 DE BAJO RIESGO.
JULIAN ARCE (MED 5)	18	PACIENTES COVID 19
SAN CAMILO (ESPECIALIDADES MEDICAS)	26	COVID-19 DE BAJO RIESGO.

#### 1. Sala de hospitalización de neumología:

Sala Santa Rosa III:

- 16 camas. Atención a pacientes con COVID-19.
- 05 camas. Atención al paciente COVID-19 de bajo riesgo.

#### Propuesta de oferta ante segunda ola

Ante la posibilidad del escenario de una "segunda ola" de la pandemia por COVID-19, se propone el siguiente plan de reconversión y adecuación de las salas hospitalización:

#### Sobre el área de expansión:

- Mantendrá su lugar físico.
- Mantendrá a su personal médico y de enfermería y adecuará sus turnos de guardia con su debido requerimiento de personal ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19.
- De faltar personal asistencial para la atención de paciente con COVID-19 se gestionará la contratación de recursos humanos adicionales. Responsables Jefes de Servicio, Departamento, Oficina de Personal.
- Asegurará un adecuado número de camas clínicas, camillas y sillas de ruedas ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19, teniendo un máximo de 20 camas adicionales como oferta expandible de ser necesario.
- Asegurará un adecuado suministro de balones de oxígeno medicinal con su respectivo equipamiento de flujometría y humidificadores, ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19.
- Asegurará un adecuado equipamiento con termómetros digitales, saturómetros, equipos de hemoglucotest, a fin de brindar una atención rápida y oportuna en pacientes sospechosos o confirmado de COVID-19



Para lo cual necesitará:

- **Triaje: 2 médicos del departamento de cirugía**
- **Médicos de reevaluación carpa 1:** 2 médicos del departamento de medicina de emergencias y desastres o médicos del departamento de cirugía o médicos generales.
- **Médicos de reevaluación carpa 2:** 2 médicos del departamento de medicina de emergencias y desastres o médicos del departamento de cirugía o médicos generales.
- **Enfermeras:** 4 enfermeras, 4 técnicas de enfermería.
- De requerir personal adicional, se gestionará antes el MINSA la contratación de recursos humanos de acuerdo a la disponibilidad.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 2
- **Cantidad de camas:** 20 camas

#### **Sobre las áreas de hospitalización:**

- Actualmente la única sala de hospitalización general COVID-19 es la sala Julián Arce, a cargo del departamento de medicina interna.
- Ante la posibilidad de una mayor demanda de pacientes con COVID-19, el sentido de conversión de salas será en base al flujo que siguen los pacientes que se hospitalizan desde el área de expansión ("carpa") y será el siguiente: Sala San Andrés → San Pedro → Santo Toribio, dichos servicios estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- Al darse la conversión de salas se redistribuirá al personal, de tal manera que el personal de alto riesgo pase a un área de hospitalización COVID-19 de bajo riesgo.
- De faltar personal para la atención de paciente con COVID-19, la dirección médica indicará a los demás departamentos que designen personal médico para la atención de los pacientes con COVID-19 y estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- De requerir personal adicional, se gestionará antes el MINSA la contratación de recursos humanos de acuerdo a la disponibilidad.
- La sala San Camilo deberá continuar como sala de hospitalización de pacientes COVID-19 de bajo riesgo y a cargo del departamento de medicina especializada y de ser necesario pasaría a COVID.
- La sala Virgen de El Carmen quedará como sala de contingencia, usándose para atención de pacientes con COVID-19 o no según necesidad.
- De necesitar abrir más salas para atención de pacientes con COVID-19, el departamento de medicina interna coordinará con la dirección médica la apertura de más servicios y la designación de personal de los demás departamentos que estarán a cargo del departamento de medicina interna.
- La sala santa rosa III a cargo de neumología, recibirá preferentemente pacientes con COVID-19 con requerimiento de oxigenoterapia de alto flujo y a pacientes con tuberculosis MDR y XDR, distribuyendo a los pacientes sin COVID-19 ni tuberculosis a los demás servicios de hospitalización.
- Mientras dure la pandemia y debido a que las salas de hospitalización no cuentan con ambientes ventilados y adecuados, la sala San Antonio se



deberá mantener como área de reposo, alimentación, baño, almacenaje y dispensación de equipos de protección personal las 24h, por lo que debe mantenerse con personal de enfermería constante. De lo contrario deberá asegurarse un área adecuada para tal fin.

#### A. Sala de oxigenoterapia de alto flujo:

- **Lugar:** Santa Rosa III (neumología)
- **Pacientes que recibe:** Paciente con sospecha o confirmación de diagnóstico de COVID-19 que ingresan por emergencia o que son trasladados de salas de hospitalización general y que por su gravedad requieren oxigenoterapia de alto flujo.
- **Equipo profesional por turno de 12h:**
  - **Médicos:** 3 médicos neumólogos.
  - **Enfermeras:** 2 enfermeras, 2 técnicas de enfermería.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 3
- **Cantidad de camas:** 16 camas

#### B. Salas de hospitalización general COVID-19:

- **Lugar:** Salas de hospitalización de medicina interna (Julián Arce, San Andrés, Santa Ana, San Pedro, Santo Toribio.)
- **Pacientes que recibe:** Paciente con sospecha o diagnóstico de COVID-19 no crítico, que requiere hospitalización por insuficiencia respiratoria o comorbilidad descompensada y otros de acuerdo con disponibilidad de camas en sala de oxigenoterapia de alto flujo o unidad de cuidados intensivos.
- **Equipo profesional por turno de 12h por sala:**
  - **Médicos:** 3 médicos internistas.
  - **Enfermeras:** 2 enfermeras, 2 técnicas de enfermería.
- **Kit de bioseguridad:** Nivel 2
- **Cantidad de camas por sala:** 18

### AREA DE CIRUGIA

El departamento de Cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo comprende 12 especialidades quirúrgica:

- Cirugía 1 (hígado y vías biliares)
  - Cirugía 2 (vaso páncreas y Retroperitoneo)
  - Cirugía 3 (intestino delgado y grueso)
  - Cirugía 4 (estómago y duodeno)
  - Neurocirugía (cerebro y columna)
  - Traumatología
  - Cirugía de cabeza y cuello
  - Oftalmología
  - Otorrinolaringología
  - Cirugía plástica
  - Cirugía pediátrica
  - Urología



Las salas de hospitalización quirúrgicas pre pandémica está comprendido por:

SALA	CAMAS
SAN FRANCISCO	42 CAMAS
H-3 CIRUGÍA Y CIRUGÍA ESPECIALIDADES	42 CAMAS
I-3 CIRUGÍA Y CIRUGÍA ESPECIALIDADES	42 CAMAS
EL CARMEN (TRAUMATOLOGÍA)	44 CAMAS
H-4 (CIRUGÍA 1 Y NEUROCIRUGÍA)	42 CAMAS
I-4	Transformada en 4 quirófanos para afrontar la reparación de sala de operaciones central como parte del proyecto de mejora del servicio de neurocirugía

El departamento por la pandemia se reorganizó y se estructuró desde marzo de la siguiente manera:

SALA	ORGANIZACIÓN	CAMAS
H-4	COVID 19 de bajo riesgo a cargo de medicina interna	18 CAMAS
		18 CAMAS
H-3	COVID 19 de bajo riesgo a cargo de medicina interna	18 CAMAS
I-3	zona de tránsito y de descanso de cirujanos y cirujanos especialistas.	
EL CARMEN	COVID 19 de alto riesgo a cargo de medicina interna	10 CAMAS

En los meses de mayo – junio 2020 se recibe la sala del Carmen para pacientes post operados y Gineco-obstétrico a cargo de los Departamentos de Ginecología y Cirugía, se mantuvo hasta junio 2020 en que pasa hacer sala de medicina de bajo riesgo COVID 19 a cargo del Departamento de Medicina hasta finales de noviembre 2020 en que disminuye la cantidad de pacientes COVID-19.

La sala san francisco I-1 inicia trabajo con pacientes con neumonía covid-19 a cargo de cirujanos generales y cirujanos especialista a cargo del Departamento de Cirugía.

Desde el setiembre de 2020 en que disminuye la incidencia de los casos positivos del COVID 19 la Sala San Francisco I-1 pasa hacer sala quirúrgica a cargo del Departamento de Cirugía para atender a los casos COVID de bajo riesgo.

La sala H-3 es devuelta al departamento a fines de setiembre para pacientes pre y post operados de bajo riesgo COVID.

#### Impacto de actividad quirúrgica durante la pandemia

La Sala San Francisco empieza a operar con **18 camas** desde setiembre, considerando el distanciamiento de cada paciente.



La Sala H-3 inició también el trabajo paralelo para paciente y pre y post cirugía de bajo riesgo COVID 19 con **18 camas**.

La sala I-3 inicia actividad desde noviembre 2020 con **6 camas** Gineco-Obstetricia y **6 camas** para Cirugía Especialidades

El H-4 desde junio del 2020 pasa a tener **16 camas** para Cirugía de Tórax y Cardiovascular y **8 camas** para Neurocirugía

Desde el mes de octubre se inicia las cirugías electivas priorizando patología tumoral, patología compleja y/o de alta comorbilidad para los pacientes.

Se inicia también el consultorio de Teleconsultas en el consultorio I-3 a través del teléfono institucional del Departamento Cirugía y también el consultorio para Postoperado con funcionamiento en el área de Cirugía Plástica para atención de pacientes post operados en turnos de mañana de lunes a sábado

Desde mayo los **jefes de guardia son Cirujanos Generales** hasta la actualidad dada la necesidad y falta de médicos especialistas en medicina de emergencias y desastres y medicina interna.

### Situación Actual de Oferta de Cirugía

SALA	CAMAS	OBSERVACIÓN
EL CARMEN	ANEXO DE FARMACIA CENTRAL	PROPUESTA PARA ATENCIÓN DE PACIENTES COVID LISTA PARA OCUPARSE: <b>18 CAMAS</b>
SAN FRANCISCO	26 CAMAS: 10 CAMAS DE CIRUGÍA 3 10 CAMAS DE CIRUGÍA 4 6 CAMAS DE UROLOGÍA	PRE Y POST OPERATORIO DE BAJO RIESGO COVID 19
H-3	30 CAMAS 12 CAMAS DE CIRUGÍA 1 12 CAMAS DE CIRUGÍA 2 6 CAMAS DE TRAUMATOLOGÍA	PACIENTES PRE Y POST QUIRÚRGICOS DE BAJO RIESGO COVID 19
		LISTA PARA ATENDER PACIENTES DE BAJO RIESGO COVID 19 A CARGO DE MEDICINA INTERNA Y/O ESPECIALIDADES <b>20 CAMAS.</b>

Desde noviembre la sala I-3 está abierta contando con:

- **6 camas** para Gineco-Obstetricia
- **9 camas** para Cirugías de Especialidades
  - 3 camas de Otorrinolaringología
  - 3 camas de Cirugía de Cabeza y Cuello
  - 3 camas para Traumatología

### ÁREA DE PEDIATRÍA

Durante la primera ola de la pandemia y debido a las medidas adoptadas por el gobierno, la atención de pacientes pediátricos se vio reducida, sin embargo, hubo un



repunte de los casos catalogados como Kawasaki like y Síndrome inflamatorio multisistémico.

Debido a la gran cantidad de pacientes adultos con necesidad de hospitalización y UCI, la sala de hospitalización San camilo y UCI pediátrica en Koika, fue brindada para la atención de dichos pacientes, limitándose la atención de los pacientes pediátricos a la sala de Emergencia, donde tuvo que adecuarse también la UCI pediátrica.

**Situación Actual**

- En los 02 últimos meses del presente año se ha visto un incremento paulatino de las atenciones pediátricas, habiendo un incremento del 260% con respecto al inicio de la pandemia en el mes de abril, manteniéndose constante este ascenso.
- Así mismo se ha visto un incremento de la demanda de atenciones que requieren hospitalización, teniendo un porcentaje de hospitalización del 20% entre los pacientes atendidos, lo que mantiene un rango de ocupación de camas del 95-100%, incluso con necesidad de ocupar salas no disponibles para hospitalización. Además, cuando hemos tenido necesidad de referir a nuestros pacientes estos nunca han sido aceptados.
- En la actualidad, el área de emergencia soporta los siguientes servicios:
  1. Emergencia de pediatría (Triage y 02 salas de observación)
  2. Hospitalización de pediatría
  3. Cirugía pediátrica
  4. Uci pediátrica
  5. Trauma shock pediátrico
- El área de emergencia de pediatría consta 01 área de Triage, 01 sala de trauma shock y 02 zonas principales de atención:

ÁREA	CAMAS
Triage	
Trauma Shock	02 CAMAS
Zona bajo riesgo infección COVID	04 CAMAS
Zona alto riesgo infección COVID	06 CAMAS
<b>TOTAL</b>	<b>12 CAMAS</b>

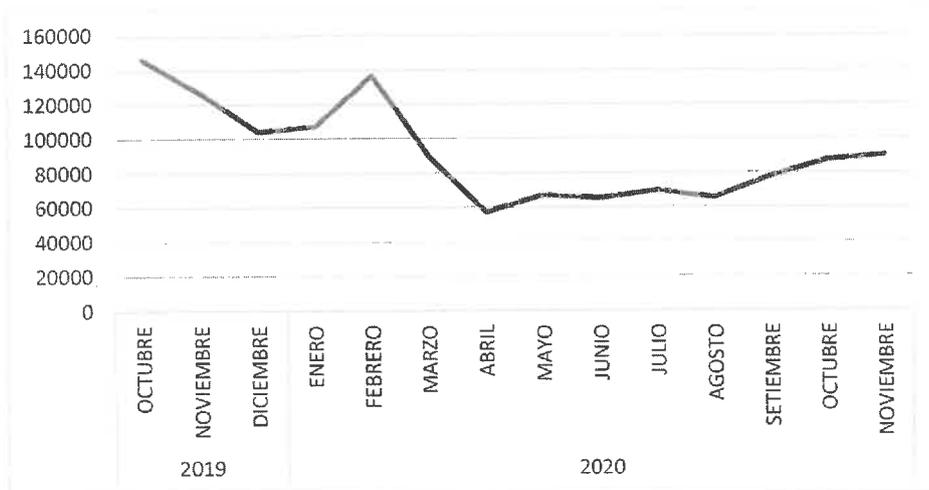
- La UCI pediátrica, actualmente, debido a la movilización del Edificio KOIKA al área de Emergencia de pediatría, ha visto reducida su capacidad de 06 a **03 camas**, las cuales brindan atención para pacientes pediátricos COVID o alto riesgo COVID,
- En caso de sobredemanda, se referirán los pacientes pediátricos a otras instituciones.
- Se evaluará el retorno a la Sala San Camilo para la hospitalización de pacientes de acuerdo a la necesidad, según se presente para la atención de pacientes COVID-19.



## PATOLOGIA CLINICA

El comportamiento de la solicitud de pruebas de laboratorio sufrió un descenso y que en el transcurso de los meses ha comenzado a aumentar:

**Gráfico N°09: Comportamiento de las solicitudes de pruebas de laboratorio**



2019			2020										
OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO.	SET.	OCT.	NOV.
145929	126475	103971	1E+05	136891	89660	57208	67179	65330	69820	65484	78030	87485	90060

Actualmente el laboratorio oferta para la ayuda diagnóstica al COVID:

- Anticuerpos anti SARS CoV 2 IgM/IgG (Prueba Rápida)
- Prueba LAMP para SARS-CoV 2
- RT-PCR SARS CoV2 (las cuales son enviadas para el procesamiento al INS)

### Pruebas realizadas

PRUEBA	TOTAL	Observación
Prueba Rápida	30125	
RT-PCR	7457	
Prueba LAMP	539	Se Inició el 25 de noviembre

- Tener en consideración que los reactivos para el procesamiento de las pruebas LAMP vienen siendo proporcionadas por el Instituto Nacional de Salud.
- A la fecha se tiene en stock 900 pruebas inmunocromatográficas, las cuales vienen siendo usadas para los pacientes, cabe señalar que de acuerdo con los lineamientos del MINSA.



## Planes de Expansión y Mantenimiento

Nuestro requerimiento de recursos humanos adicionales tiene tres aristas, dos de ellas intrahospitalarias (expansión y sostenibilidad). Un tercer requerimiento de recursos humanos para expansión extra hospitalaria se presentará en un proyecto adicional para pacientes No Covid.

### Proyecto 1 Expansión Intrahospitalaria COVID:

Expansión de 101 camas para la atención de pacientes COVID, de las cuales 4 son de UCI, 6 de emergencia con camas de observación y posibilidad de ventilación mecánica temporal y las demás en zonas de expansión (carpas) y salas de hospitalización que en este momento se encuentran con trabajos por proyectos de inversión y proporcionarán camas adicionales y otros casos se están aumentando camas adicionales en zonas anteriormente administrativas de los servicios existentes, requiriéndose personal adicional.

Considerando que las salas de hospitalización actuales COVID son en realidad salas de urgencias que requieren monitoreo permanente, el ratio enfermera – paciente al cual intentamos llegar es de 1 a 10, sin embargo actualmente tenemos salas con 1 enfermera para 18 a 20 pacientes en un buen porcentaje de guardias en salas de hospitalización, emergencia y carpas.

Para este proyecto ya no contamos con recursos humanos en absoluto, siendo la brecha más importante a nivel de enfermeras y técnicos y en segundo lugar a nivel de médicos y otros profesionales.

Se han producido renuncias de personal con perfil altamente calificado en la unidad de cuidados intensivos y emergencias, ya que otras entidades han ofrecido mejores remuneración, por lo que este proyecto contempla la escala remunerativa referencial aprobada por el MINSA para los médicos especialistas de la unidad de cuidados críticos y del servicio de emergencias, donde el déficit es muy serio.

Nos encontramos gestionando oxígeno adicional para esta proyección que debe implementarse en los meses de febrero y marzo, con lo cual aumentaríamos el número de camas COVID a 350 aproximadamente, requiriéndose apoyo del nivel central para la gestión de oxígeno adicional

Sin recursos humanos no nos será posible crecer en camas hospitalarias y no debemos olvidar que un porcentaje importante de atenciones actualmente son para el propio personal de salud y nuestros familiares que diariamente claman por una cama de hospitalización.

### Proyecto 2, Sostenibilidad extra hospitalaria:

Después de un año de trabajo arduo, con horas adicionales, suspensión de vacaciones y licencias, el personal se encuentra agotado y desmotivado, habiendo aumentando el ausentismo laboral a las guardias, afectando el clima laboral en los servicios, lo cual hace muy difícil gestionar sosteniblemente las más de 420 camas hospitalarias, más los servicios de emergencia, salas de operaciones y salas de recuperación postanestésica, unidades de apoyo diagnóstico, entre otras, sin contar aquí, la brecha administrativa que crece diariamente.



35



Las licencias por enfermedad aumentan debido al aumento de casos positivos en el personal, las licencias por duelo y enfermedad de familiares directos, agravan la situación.

A nivel de enfermeras y técnicas existe una brecha histórica que no se ha resuelto y que se hace insostenible. En salas de medicina el ratio enfermera - paciente es de 1 a 10, sin embargo continúan turnos con una enfermera para 18 a 20 pacientes y lo mismo respecto al personal técnico de enfermería.

En las salas de alto flujo, por la necesidad de monitoreo permanente requerimos de 1 enfermera para 6 pacientes, lo cual tampoco se cumple en la práctica.

El déficit de recursos humanos más riesgoso está en las unidades de cuidados intensivos y emergencia tanto a nivel de enfermería como médicos, así por ejemplo en esta semana, solo contamos con 12 médicos emergenciólogos para atender todo el servicio y un médico de cuidados críticos puede responder a más 40 interconsultas por día y atender a 12 pacientes con alta prioridad.

En las áreas de apoyo diagnóstico, farmacia, servicio social y obstetricia se requiere personal adicional para cerrar la brecha intrahospitalaria.

CUADRO N°: 01

PROYECTO 1 - EXPANSION INTRAHOSPITALARIA COVID							
EXPANSION	NUMERO	TIPO DE CAMA	RRHH	EQUIPAMIENTO	SISTEMA DE VENTILACION	OXIGENO	INICIO PROYECTADO DE CONTAR CON RRHH
MEDICINA INTERNA E INFECTOLOGIA COVID	5	HOSPITALIZACION	0	0	OK	OK	EN IMPLEMENTACION
MEDICINA COVID SAN CAMILO Y SAN FRANCISCO	12	HOSPITALIZACION	0	0	OK	SE CONECTA A LA NUEVA RED	EN IMPLEMENTACION
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	4	UCI	30	PARCIALMENTE, FALTAN VENTILADORES	OK	SI	ENERO
UNIDAD DE SHOCK TRAUMA COVID B	2	CAMAS DE REANIMACION	18	PARCIALMENTE, FALTAN VENTILADORES	SE GESTIONA EXPEDIENTE TECNICO PARA OPTIMIZAR	SI	ENERO
SALA DE OBSERVACION DE EMERGENCIA	4	CAMAS DE OBSERVACION	26	SI CUENTA	SE GESTIONA EXPEDIENTE TECNICO PARA OPTIMIZAR	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	ENERO
SALA EL CARMEN	20	HOSPITALIZACION	35	SI CUENTA	VENTILACION NATURAL	SI	FEBRERO
SALA SANTA ROSA II AISLADOS	14	HOSPITALIZACION	39	SI CUENTA	TERMINANDO PROYECTO DE INVERSION, FEBRERO-21	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO - MARZO
SALA I-4	20	HOSPITALIZACION	25	SI CUENTA	TERMINANDO PROYECTO DE INVERSION, FEBRERO-21	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO - MARZO
CARPA SAN PABLO	20	HOSPITALIZACION TEMPORAL	34	SI	NATURAL	SE GESTIONA OXIGENO LIQUIDO ADICIONAL	FEBRERO
TOTAL	101		207				



CUADRO N° 02

PROYECTO 2 - SOSTENIBILIDAD INTRAHOSPITALARIA DE LA CAPACIDAD OPERATIVA ACTUAL				
UNIDAD O PROCESO	CAPACIDAD INSTALADA ACTUAL COVID	TIPO DE OFERTA	PROBLEMA	
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	38	TIPO UCI	DEFICIT DE MEDICOS INTENSIVISTAS Y ENFERMERAS ESPECIALISTAS ES IMPORTANTE, HAY DESGASTE DEL PERSONAL Y AUSENTISMO LABORAL	MAS DE 30 A 40 INTERCONSULTAS DIARIAS
SERVICIO DE EMERGENCIA ADULTO, UNIDAD DE TRAUMA SHOCK Y SALAS DE OBSERVACION, TOPICOS	20	OBSERVACION Y TIPO UCI	DEFICIT DE MEDICOS EMERGENCIOLOGOS Y ENFERMERAS ESPECIALISTAS ES IMPORTANTE, HAY DESGASTE DEL PERSONAL Y AUSENTISMO LABORAL	ATIENDEN ADICIONALMENTE LAS CARPAS COVID
SERVICIO DE EMERGENCIA Y UCI PEDIATRICA	14	OBSERVACION Y TIPO UCI	FALTA DE MEDICOS ESPECIALISTAS	
SERVICIO DE SAN ANDRES	18	ALTO FLUJO NO INVASIVO Y HOSPITALIZACION	FALTA DE PERSONAL DE ENFERMERIA PARA MONITOREO, CAMAS CUENTAN CON MONITORES DE 5 PARAMETROS. FUNCIONAN COMO UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES.	DEMANDA CRECIENTE, PACIENTES DE MAYOR COMPLEJIDAD
NEUMOLOGIA	22	ALTO FLUJO NO INVASIVO Y HOSPITALIZACION	FALTA DE PERSONAL DE ENFERMERIA PARA MONITOREO, CAMAS CUENTAN CON MONITORES DE 5 PARAMETROS. FUNCIONAN COMO UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES.	DEMANDA CRECIENTE, PACIENTES DE MAYOR COMPLEJIDAD
EMERGENCIA GINECOOBSTETRICA	12	HOSPITALIZACION	FALTA DE MEDICOS GINECOBSTRAS Y OBSTRAS	DEMANDA CRECIENTE

## 7.2 DESCRPCIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN

Todos los cirujanos y cirujanos especialistas iniciaron su trabajo de guardias en la carpa diferenciada COVID 19 en turno de día y noche de manera permanente con programación de 2 cirujanos en turno día y 2 cirujanos en turno noche se mantuvieron persistentemente las guardias de cirugía general, traumatología, neurocirugía y cirugía pediátrica.

### Lista para atender pacientes de bajo riesgo COVID 19 a cargo de Medicina Interna y/o Especialidades 20 camas

- Se iniciaría la restricción de cirugías electivas y de ser necesario se iniciará la evacuación o referencia de los pacientes quirúrgicos de H-3 y I-3 a otros hospitales NO COVID.
- Asimismo, la sala I-1 puede iniciar la referencia a sus pacientes a hospitales NO COVID para transformarse en sala de atención a pacientes COVID a cargo del departamento de cirugía por cuanto así funcionó durante 3 meses de este año.
- La sala H-4 con pacientes de Cirugía de Tórax y Cardiovascular (16) y neurocirugía (12) debe de seguir con su manejo ya que significa el activo quirúrgico de cirugías complejas del MINSA y de nuestro hospital



### Proceso de Atención en Pediatría:

Paciente ingresa por la puerta N°2 del Hospital Nacional Dos de Mayo y se dirige a la zona de Triage de Pediatría, donde se realiza la atención inicial. (ANEXO N°2)

**a) Se realiza la evaluación clínica del paciente tomando los siguientes criterios:**

- Fiebre alta (mayor de 39°C) asociada a dificultad respiratoria.
- Cianosis o saturación de O<sub>2</sub> menor 92%
- Aumento de la frecuencia respiratoria:
  - < 2 meses ≥60 rpm
  - ≥ 2-11 meses 50 rpm
  - 1-4 años ≥ 40 rpm
  - > 5 años ≥25 rpm
- Intolerancia a vía oral
- Signos de deshidratación
- Irritabilidad y/o convulsiones
- Trastorno del sensorio

Esta atención es realizada por el Médico pediatra y Médico residente de pediatría.

**b) Verifica los siguientes factores de riesgo:**

- Edad < 6 meses
- Cardiopatías
- Enfermedad respiratoria crónica (fibrosis quística, displasia broncopulmonar, asma y otras)
- Enfermedades Neuromusculares o Encefalopatías
- Drepanocitosis
- Diabetes mellitus con mal control metabólico
- Desnutrición
- Insuficiencia Renal (diálisis)
- Inmunodeficiencias
- Factor social
- Obesidad

**c) Clasifica a los pacientes de acuerdo con la evaluación clínica con o sin prueba de diagnósticos:**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva con signos de Infección leve, sin presencia de factores de Riesgo es dado de alta;

**ESCENARIO 1**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva con signos de Infección leve, con presencia de factores de Riesgo pasa a sala de Observación.

**ESCENARIO 2**

- Paciente con evaluación clínica positiva o prueba positiva y con distrés respiratorio leve, con o sin factores de riesgo, se valorará necesidad de Hospitalización. De



requerir paciente Hospitalización, pasa a sala de Observación, a espera de coordinación para referencia.

**ESCENARIO 3**

- Paciente con evaluación médica positiva o prueba positiva con distrés respiratorio moderado o severo, con o sin Factores de riesgo, ingresará a sala de Trauma Shock, donde será estabilizado, para posteriormente ingresar a UCI pediátrica.

**ESCENARIO 4.**

**Recurso Humano**

ÁREA	MÉDICOS PEDIATRAS
PEDIATRÍA	8
UCI PEDIÁTRICA	5
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>

- Actualmente por la demanda en incremento de atenciones pediátricas, se encuentra por debajo de lo ideal, debido que el médico de Emergencia de pediatría se encuentra programado tanto para visita médica de hospitalización de alto y bajo riesgo, Triage y trauma shock.

**Brecha estimada de médicos adicionales: 02 médicos peditras**

**Equipo de Protección Personal**

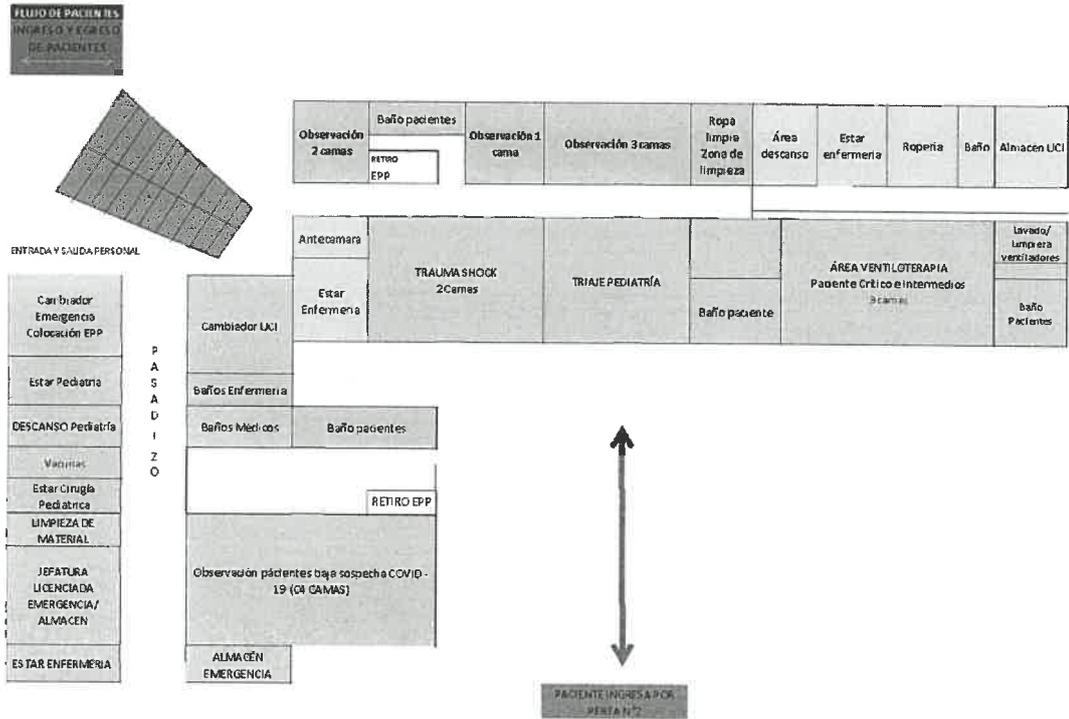
Se estima la necesidad de la siguiente cantidad de EPP según tipo (Kit Tipo I, Tipo II y Tipo III) para un mes.

TIPO DE KIT	CANTIDAD
KIT I	180
KIT II	420
KIT III	300

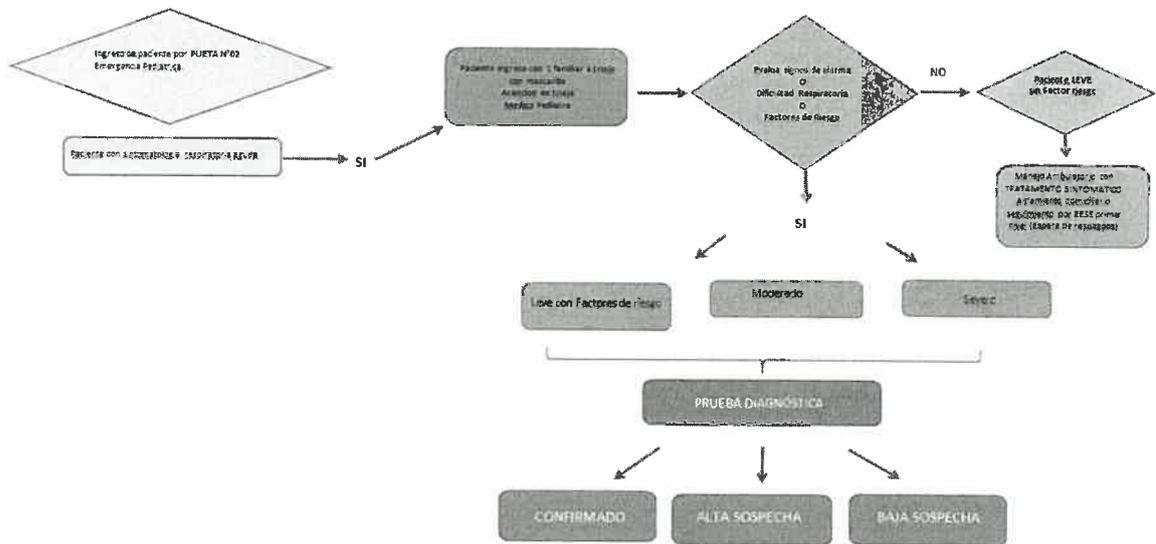


# Gráfico N°10: Proceso de Atención en Pediatría

## Plano del área de Pediatría



# Gráfico N°11: Flujo grama de atención para pacientes pediátricos COVID 19



## Proceso de atención en el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica:

- Actualmente el laboratorio brinda atención las 24 horas a pacientes COVID
- Actualmente el laboratorio cuenta con 14 Tecnólogos médicos y 33 Técnicos de laboratorio, adicionalmente por la emergencia sanitaria se tiene personal bajo la modalidad CAS COVID: 34 técnicos de laboratorio y 7 tecnólogos médicos.
- Asimismo, en el ambiente de laboratorio que se tiene para atención preferencial se viene realizando la toma de muestra desde el mes de julio aproximadamente sobre todo para los pacientes que pertenecen al programa de VIH.
- En relación con el área de consulta externa parcialmente se comenzó la atención de toma de muestra de los pacientes atendidos por teleconsulta desde el día 07 de setiembre, atendiendo en promedio 35 pacientes en el turno.

## Equipo de Protección Personal

Se estima la necesidad de la siguiente cantidad de EPP según tipo (Kit Tipo I, Tipo II y Tipo III) para un mes.

ITEM	CANTIDAD
RESPIRADORES N° 95	300
MANDILONES DESCARTABLES ESTERILES	1800
GUANTES QUIRURGICOS	2000 PARES
MASCARILLAS SIMPLES	2400
GORROS DESCARTABLES	1200
BOTAS DESCARTABLES	500 PARES
PROTECTORES FACIALES	50

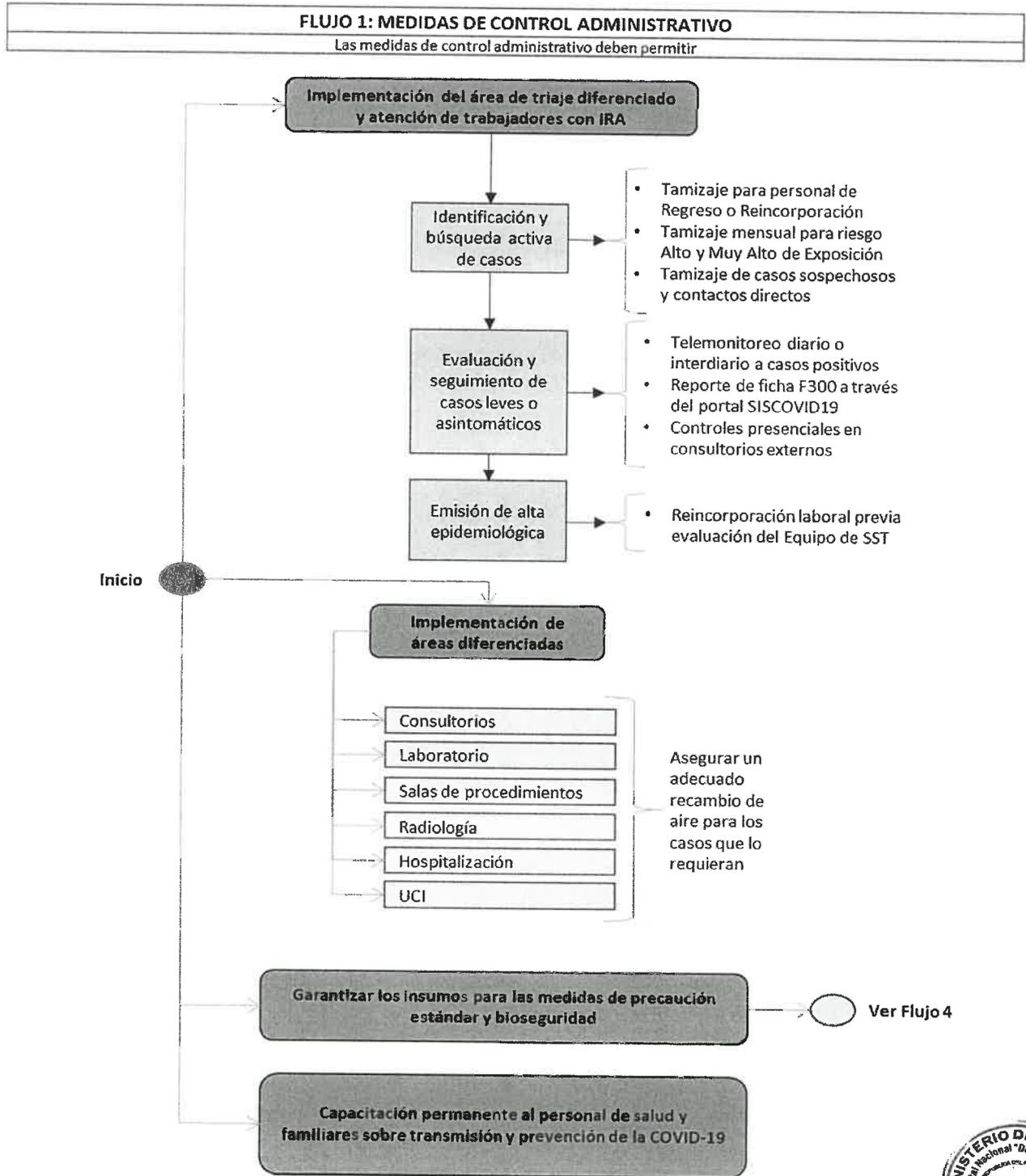
## ANATOMIA PATOLÓGICA

La Gestión de cadáveres esta normada de acuerdo con la normatividad correspondiente, en esta se prevé la participación de diferentes instancias desde el médico tratante hasta el Servicios de Anatomía Patológica, pasando por la Oficina del Seguro Integral de Salud, La Oficina de Logística y el Servicio de Emergencia para los casos en los cuales en los que el fallecimiento se produce en horarios vespertinos o feriados.

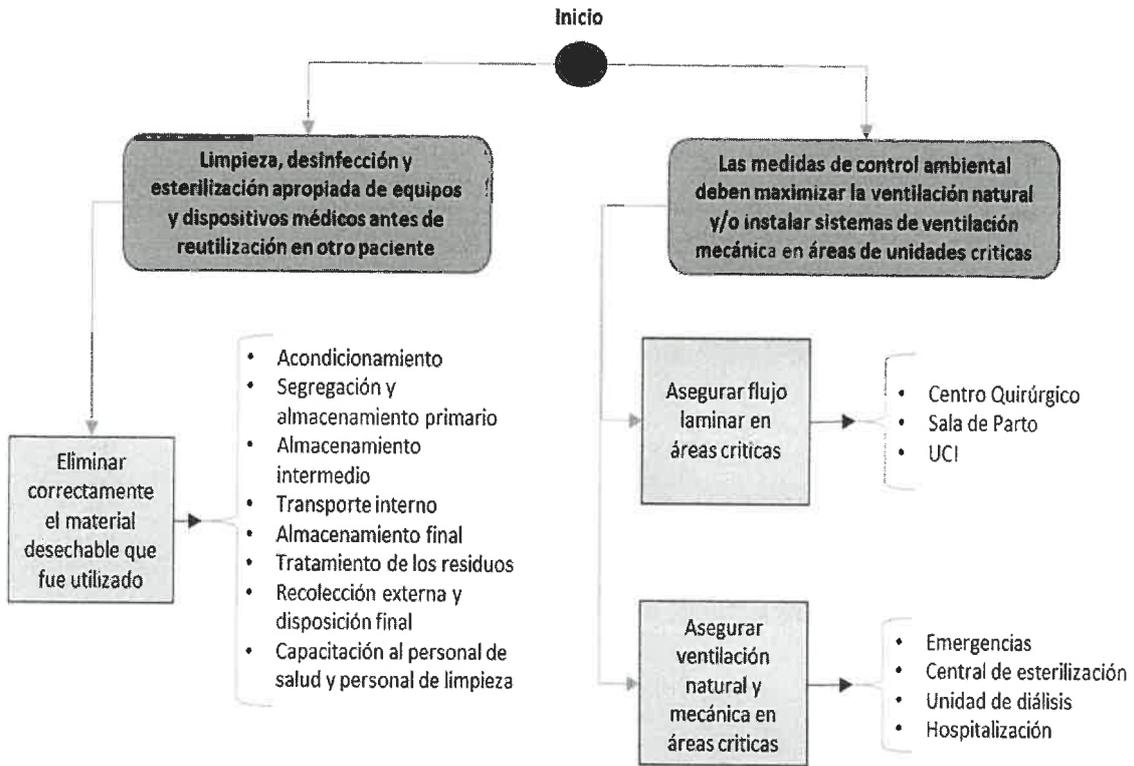
Esta Gestión de cadáveres debe estar prevista en el Plan y se presenta en la Matriz de actividades como Optimización en el manejo de cadáveres para el período 2021, para ello debemos tener en cuenta lo registrado como mortalidad en el período pandémico del 2020 (Ver ANEXO 3)



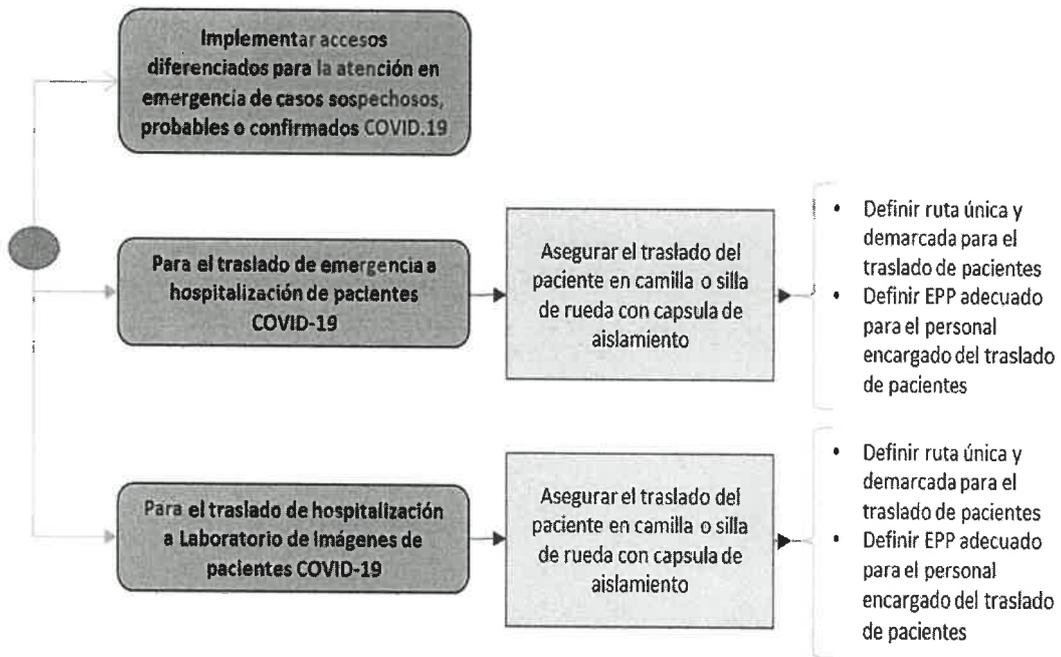
### 7.3. Medidas de control para disminución de riesgos de infección por SARS-CoV-2 en el Hospital Nacional Dos de Mayo



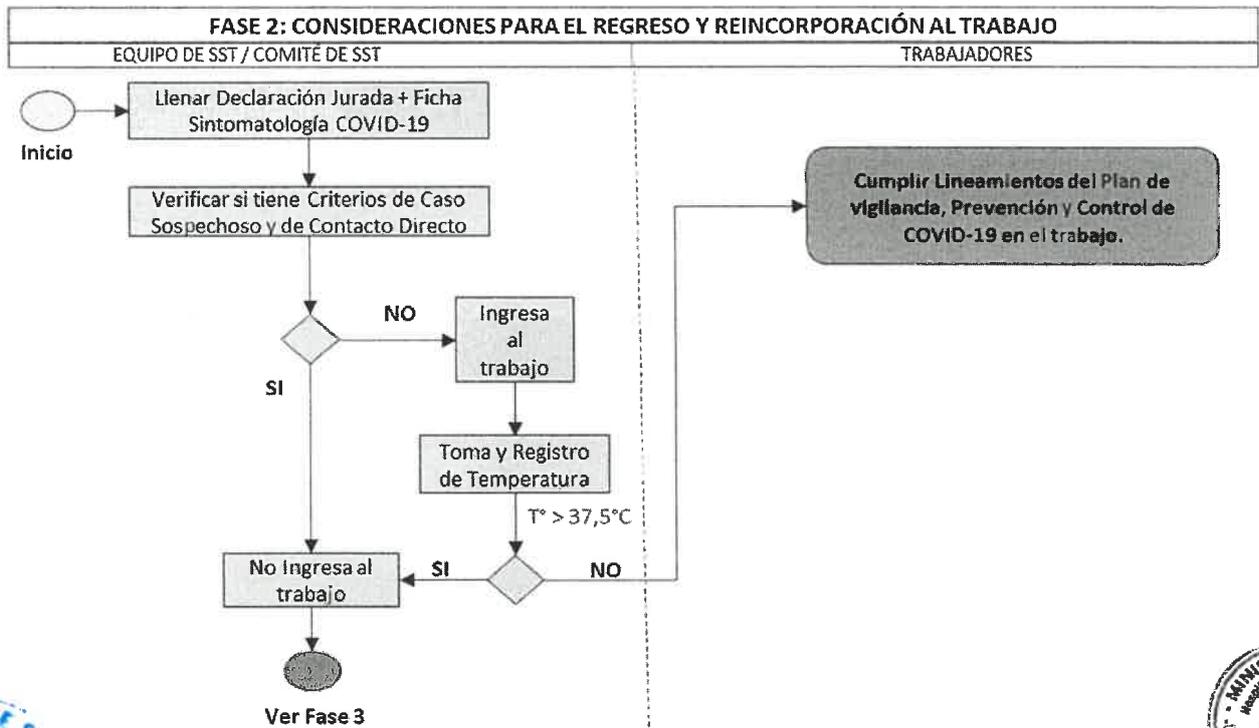
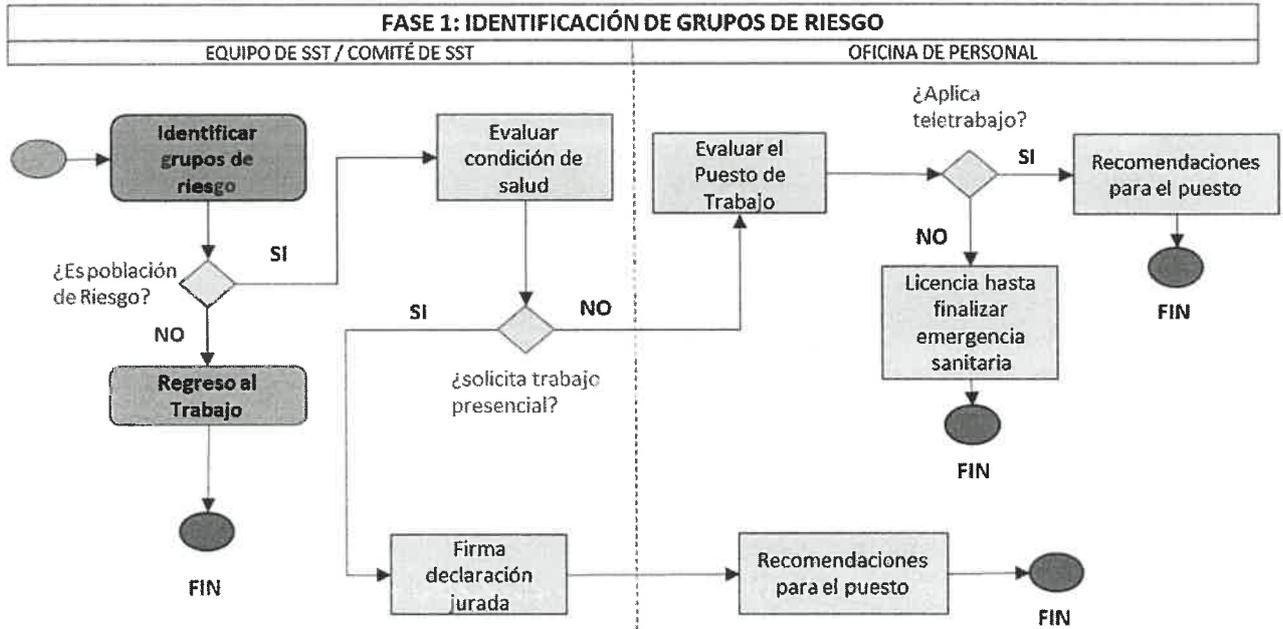
**FLUJO 2: MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL**  
Las medidas de control ambiental deberán permitir



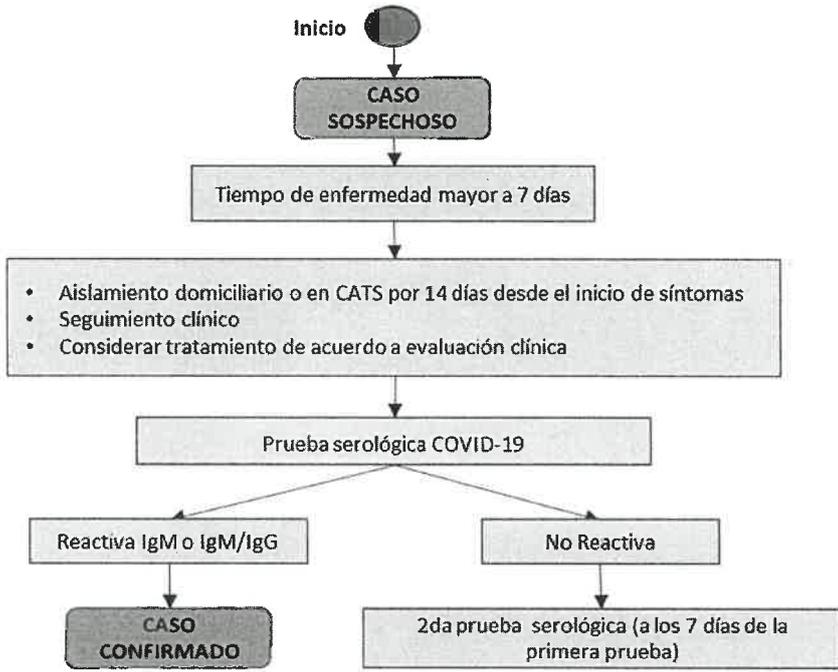
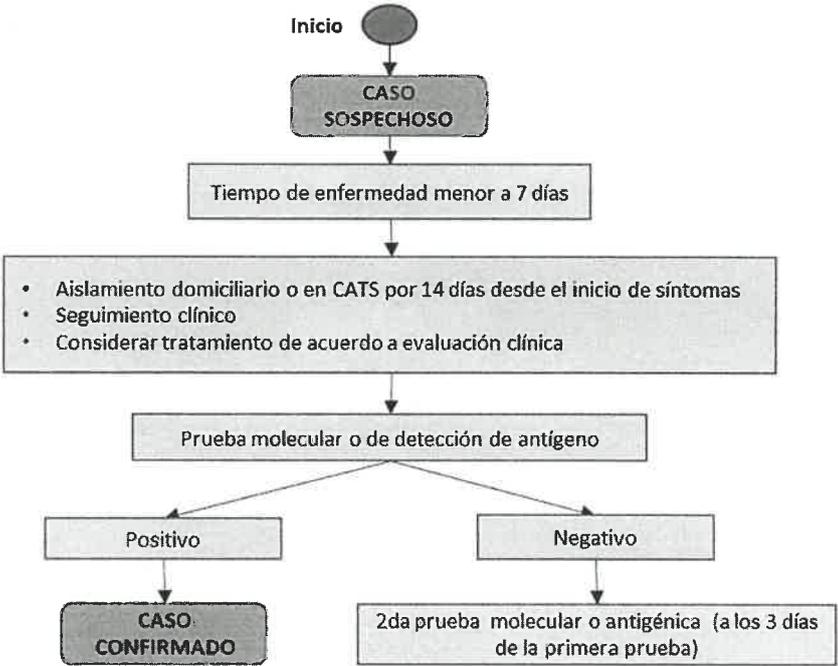
**FASE 3: MEDIDAS PARA EL TRASLADO INTRAHOSPITALARIO DE PACIENTES COVID-19**  
Las medidas para el traslado intrahospitalario de pacientes deberán permitir



## Flujo grama del Procedimiento para el Regreso y Reincorporación al Trabajo

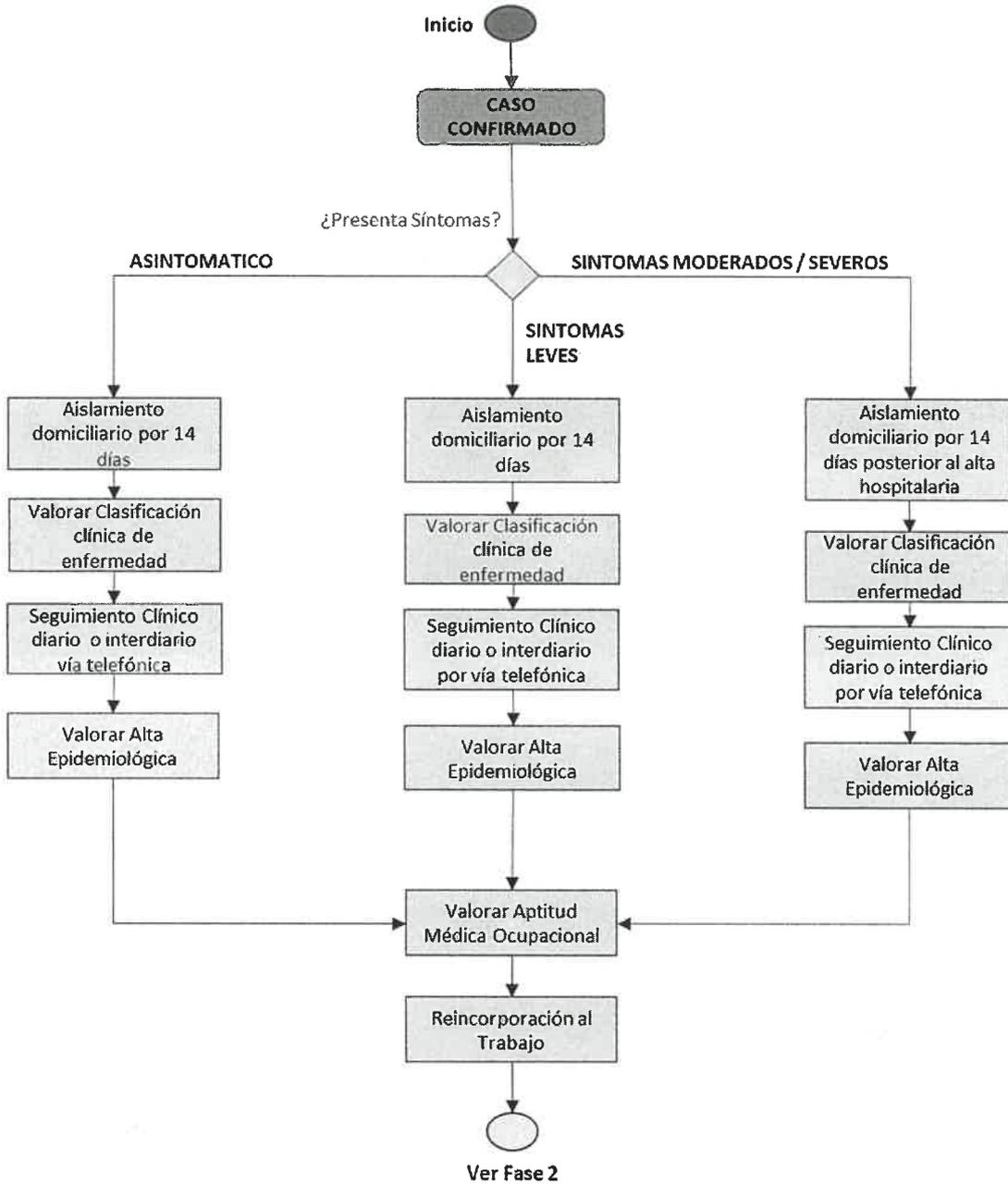


**FASE 3: CONSIDERACIONES PARA REINCORPORACIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONTACTOS DIRECTOS**  
EQUIPO DE SST / COMITÉ DE SST



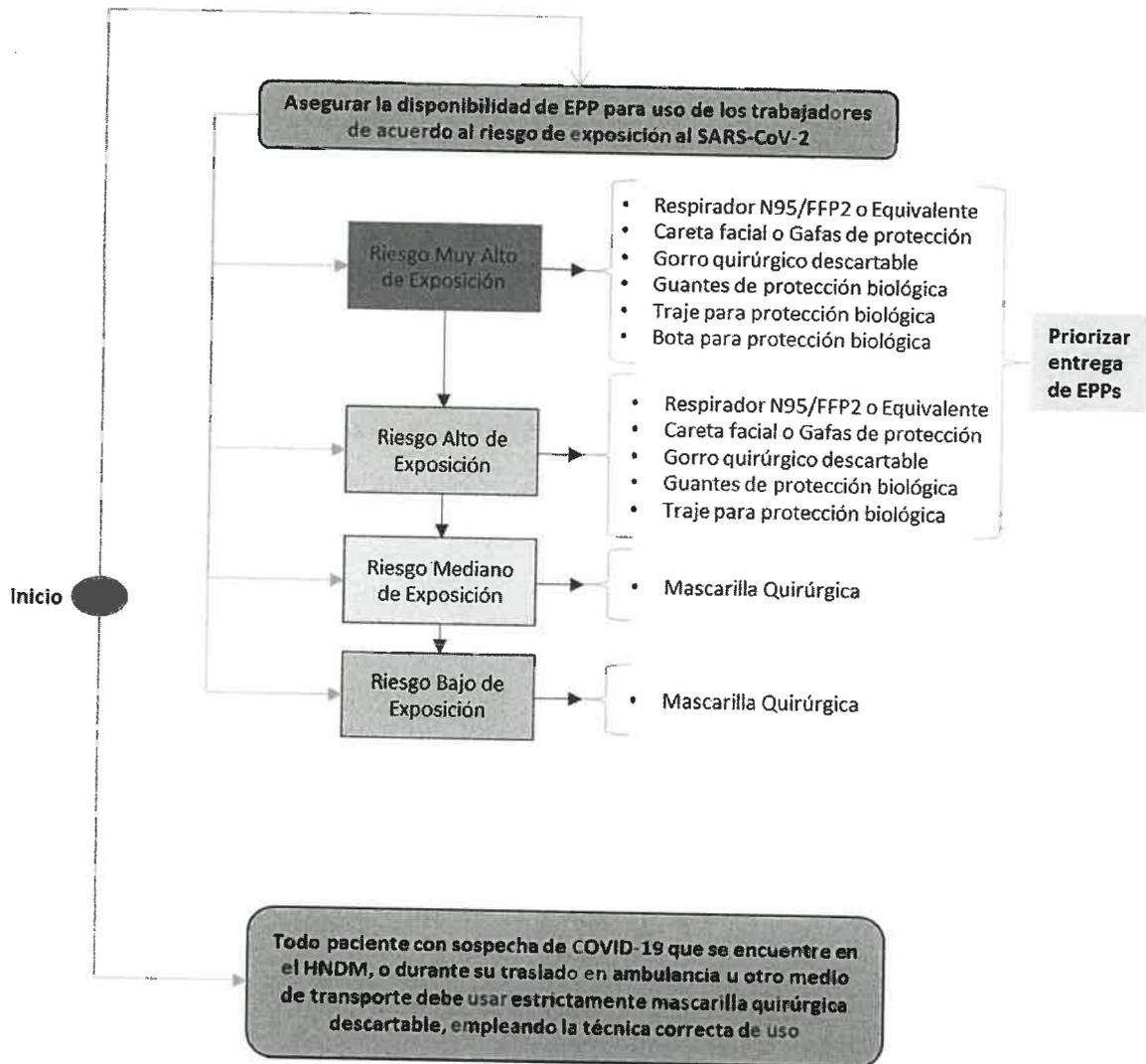
FASE 3: CONSIDERACIONES PARA LA REINCORPORACIÓN DE CASOS CONFIRMADOS

EQUIPO DE SST / COMITÉ DE SST / TRABAJADORA SOCIAL



## FLUJO 4: MEDIDAS DE PROTECCION RESPIRATORIA Y ESTANDAR

Las medidas de protección respiratoria debe incluir

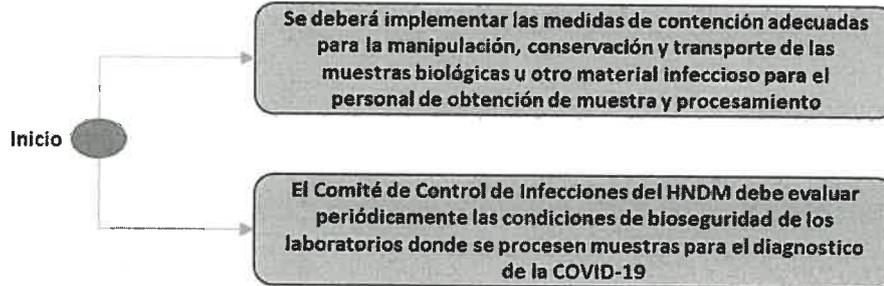


47



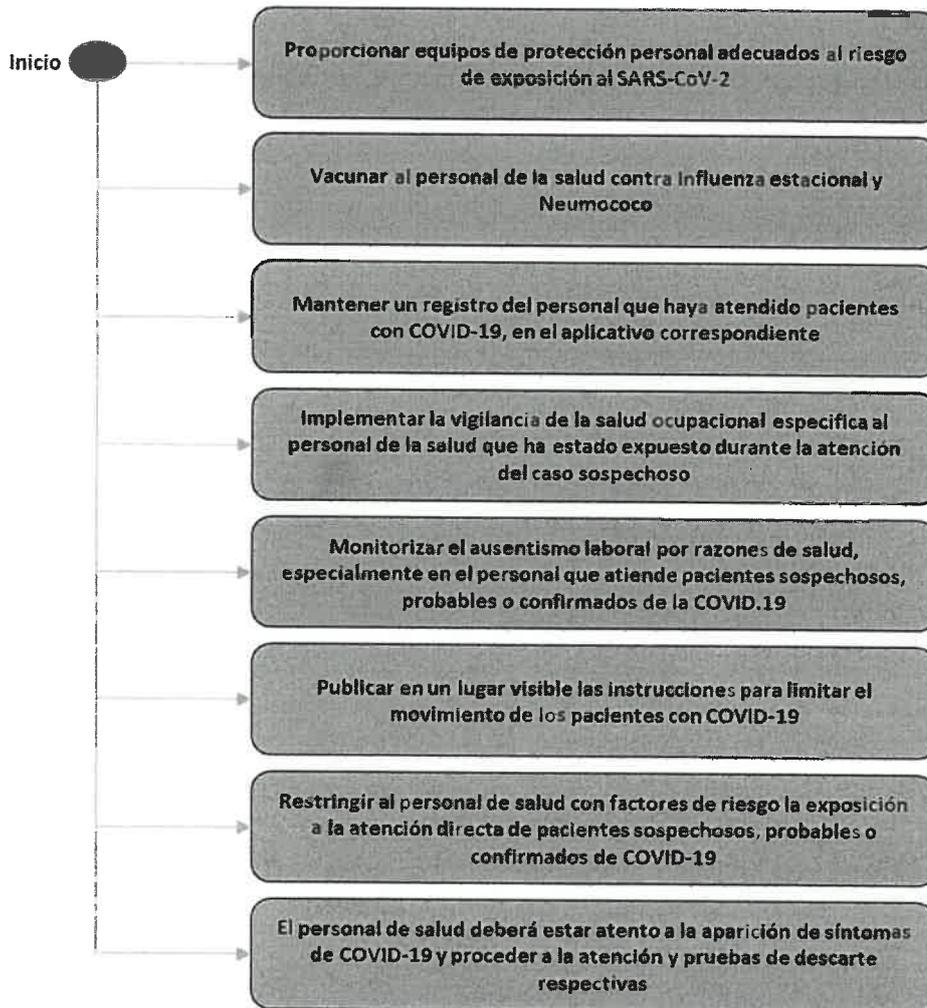
### FLUJO 5: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL LABORATORIO

Las medidas de bioseguridad en el laboratorio deberán incluir



### FLUJO 6: MEDIDAS PARA EL PERSONAL DE SALUD

Las medidas para el personal de salud deberán incluir



#### 7.4 COORDINACIONES INTERINSTITUCIONALES

- 1 Se continuarán las coordinaciones con el nivel de DIRIS Lima Centro para el seguimiento de pacientes identificados y para los pacientes que salen de alta.
- 2 Coordinación con la Red de Establecimientos del primer nivel para la atención de descarte de COVID-19 en pacientes con cuadros leves a moderados y su seguimiento en aislamiento.
- 3 Coordinación permanente con el nivel nacional para la referencia de pacientes a Hospitales de bajo Riesgo COVID o NO COVID, a fin de incrementar la oferta de camas de ser el caso.
- 4 Coordinación permanente con el Municipio de Lima para habilitación de áreas de expansión según demanda.
- 5 Coordinación permanente con la Policía Nacional para la Seguridad externa del Establecimiento.

### VIII. MONITOREO Y EVALUACIÓN

El monitoreo tiene la finalidad de realizar, en forma oportuna, las medidas correctivas que permitan cumplir con los objetivos planteados frente a la segunda ola COVID 19, mientras que la evaluación tiene el propósito de identificar las oportunidades de mejora.

En ese sentido, el cumplimiento de las actividades y la implementación del presente Documento Técnico serán de responsabilidad de cada unidad, servicio o departamento del Hospital Nacional Dos de Mayo, en el marco de sus competencias.

La Dirección Adjunta y la Oficina Ejecutiva de Administración (OEA) serán responsables de realizar el monitoreo y evaluación de la implementación de las actividades establecidas en el presente Plan.

Para tal efecto, deberán solicitar el informe de las actividades desarrolladas y el cumplimiento de metas; a fin de consolidar en un informe técnico.

### IX. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Para el desarrollo de las actividades identificadas en el "PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE POSIBLE SEGUNDA OLA PANDEMICA POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO", se requiere un presupuesto total que asciende a S/15,964,499.45 sin los proyectos de Inversión que suman en conjunto S/58,988,153.62. (Ver Cuadro de Presupuesto Consolidado)

El Financiamiento total está supeditado a las transferencias que realice el Nivel Nacional del Ministerio de Salud a la Unidad Ejecutora del Hospital Nacional Dos de Mayo, Asimismo, de identificar algún incremento de presupuesto en el transcurso de la ejecución del presente plan se requeriría a través de demanda adicional.



**Cuadro N° 3: Cuadro de Presupuesto Consolidado**

CONSOLIDADO FINAL	CLASIFICADOR	COSTO
RECURSOS HUMANOS (427 PEAS) COSTO MENSUAL	23.28.11 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO	S/ 2,959,600.00
	23.28.12 CONTRIBUCIONES A ESSALUD DE C.A.S.	S/ 93,000.00
	23.28.14 AGUINALDOS DE C.A.S	S/ 11,645.45
INSUMOS MEDICOS	2.3.18.21. MATERIAL, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS Y DE LABORATORIO	S/ 777,444.20
BIOSEGURIDAD	2.3.18.21. MATERIAL, INSUMOS, INSTRUMENTAL Y ACCESORIOS MEDICOS, QUIRURGICOS, ODONTOLOGICOS Y DE LABORATORIO	S/ 880,024.80
	23.15.31 ASEO, LIMPIEZA Y TOCADOR	S/ 115,185.00
EQUIPAMIENTO	2.6.32.41 MOBILIARIO	S/ 655,600.00
	2.6.32.41 EQUIPOS	S/ 10,472,000.00
INVERSIONES	2.6 ACTIVOS NO FINANCIEROS	S/ 58,988,153.62
<b>TOTAL</b>		<b>S/ 74,952,653.07</b>

## X. RESPONSABILIDADES

La responsabilidad para la implementación del presenta Plan recae en los Jefes de los Departamentos, Servicios y Oficinas de la Institución, bajo la conducción de la Dirección Adjunta y Dirección General.



50





XI.

**MATRIZ DE ACTIVIDADES**

Objetivo específico 1:

Fortalecer la capacidad de respuesta para la atención integral de pacientes aquejados de infección por COVID-19.

Actividades	Unidad de Medida	PROGRAMACIÓN			Indicador	Responsable (s)	Supuestos
		Meta	Enero	Febrero			
Mantener un Servicio de Triage diferenciado y de Emergencia operativos, así como un área de expansión de la atención hospitalaria	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio	
Adecuar Servicios de Hospitalización para atención de pacientes COVID-19 con personal médico, enfermería y técnicos de enfermería en cantidad suficiente	Informe	3	1	1	1	Jefes de Departamento y Servicio; Oficina de Personal	
Disponer de medicamentos e insumos médicos en cantidad suficiente y oportunidad para atención de pacientes COVID	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	
Adquisición de equipos médicos para garantizar la adecuada atención de pacientes COVID activos y de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	
Realizar el mantenimiento preventivo y recuperativo de las tomas de oxígeno y de aire comprimido empotrados en las Sala de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Jefe de Departamento de Emergencia y Servicio; Oficina Ejecutiva de Administración	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Realizar los estudios de ayuda diagnóstica por procedimientos con Radiaciones Ionizantes y no Ionizantes para pacientes COVID-19 y pacientes de bajo Riesgo COVID-19	Informe	3	1	1	1	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica	
Realizar los exámenes auxiliares suficientes, con oportunidad para la ayuda diagnóstica y seguimiento de los pacientes hospitalizados por COVID-19 y pacientes de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Departamento de Diagnóstico por imágenes	
Realizar atención quirúrgica especializada en Centro Quirúrgico para la atención de Cirugía a pacientes COVID y pacientes de bajo riesgo COVID	Informe	3	1	1	1	Departamento de Cirugía	
Adecuar la atención Obstétrica para la atención de partos y atención de otras emergencias obstétricas a pacientes COVID y de bajo Riesgo COVID, incluye la atención quirúrgica	Informe	3	1	1	1	Departamento de Gineco-Obstetricia	
Adecuar Salas de Hospitalización para la atención por especialidades médicas de pacientes COVID y de bajo riesgo COVID según la cartera de Servicios que oferta el Hospital en el escenario pandémico actual	Informe	3	1	1	1	Departamento de Especialidades Médicas	
Atención de pacientes críticos para rehabilitación	Informe	3	1	1	1	Servicio de Medicina Física y Rehabilitación	





**Objetivo específico 2:**  
**2. Disminuir los riesgos de transmisión intrahospitalaria del COVID-19 e IAAS en personal de salud, paciente y familiares (contactos).**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Disponer de Flujos de ingreso y salida unidireccionales, así como áreas limpias y sucias para la prevención de IAAS o transmisión de COVID en Sala de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de salas de Flujos diferenciados y áreas identificadas	Jefes de Servicio y Comité de prevención y control de IAAS	
Mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de COVID y de IAAS, Supervisión y Monitorización de aplicación de precauciones estandar y por mecanismo de transmisión para prevención y control de IAAS en cada una de las Salas de Hospitalización	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de notificación oportuna de IAAS y COVID	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Realizar la supervisión y monitorización del adecuado manejo de Residuos Sólidos Peligrosos (Adecuación, segregación, recojo y transporte interno), incluye los residuos punzocortantes, así como la limpieza y desinfección de ambientes de Hospitalización y Servicios de apoyo al Diagnóstico	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de servicios que disponen de manejo adecuado e residuos peligrosos y de limpieza y desinfección adecuada	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	
Ejecutar obras de remodelamiento de Salas de Hospitalización para un adecuado Flujo de aire (Recambio), así como Sala con Presión Negativa en Salas de Hospitalización del Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales (Santa Rosa II)	Informe	3	1	1	1	Expediente Técnico en aplicación	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	
Aplicar los algoritmos de atención para Trabajadores así como el Tamizaje correspondiente para prevención y descartar de infección por COVID 19	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de Trabajadores capacitados y Tamizados	Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo	



**Objetivo específico 3:**

**3. Establecer una estrategia comunicacional e informativa para la Población Hospitalaria y Población General que acude al Hospital Nacional Dos de Mayo**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Proponer lineamientos para la transmisión de información de manera adecuada hacia los pacientes, familiares y la comunidad en general sobre la situación actual del Hospital	Documento Técnico	1		1		Documento Técnico aprobado	Oficina de Comunicaciones y Equipo de Seguridad Salud en el Trabajo	Existe financiamiento de presupuesto por parte del nivel central respecto de las actividades programadas
Formular un plan de comunicaciones para establecer los medios adecuados para la difusión de información respecto a la enfermedad y el estado de salud de las personas afectadas por COVID-19 atendidas en el Hospital.	Documento de Plan	1		1		Plan aprobado y en ejecución	Oficina de Comunicaciones y Equipo de Seguridad Salud en el Trabajo	
Implementación de Plan Comunicacional en los trabajadores de Salud, Familiares y pacientes	Informe	2		1	1	Porcentaje de personal informado	Oficina de Comunicaciones y Jefe de Servicio	

**Objetivo específico 4:**

**4. Establecer un trabajo articulado con el Primer y Segundo Nivel de atención para la contención de casos y seguimientos de contactos.**

Actividades	Unidad de Medida	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Se continuarán las coordinaciones con el nivel de DIRIS Lima Centro para el seguimiento de pacientes identificados y para los pacientes que salen de alta.	Acción	3	1	1	1	Número de Pacientes con seguimiento post alta	Dirección Adjunta	Existe decisión política de parte de autoridades en DIRIS y nivel nacional para viabilizar acuerdos
Coordinación con la Red de Establecimientos del primer nivel para la atención de descarte de COVID-19 en pacientes con cuadros leves a moderados y su seguimiento en aislamiento.	Acción	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos de acsa de reuniones	Dirección Adjunta	
Coordinación permanentemente con el nivel nacional para la referencia de pacientes a Hospitales de bajo riesgo COVID o NO COVID, a fin de incrementar la oferta de camas de ser el caso.	Acción	3	1	1	1	Porcentaje de pacientes con hoja de referencia efectuada	Unidad de referencias	



**Objetivo específico 5:**

**5. Articulación interinstitucional / Intersectorial: UGEL - PNP, EsSalud - Municipio, otros.**

Actividades	Unidad de Medición	Meta	Enero	Febrero	Marzo	Indicador	Responsable (s)	Supuestos
Coordinación con EsSalud para intercambio prestacional a pacientes asegurados	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de pacientes con tramite de reembolso realizado	Unidad de Seguro Integral	
Establecer una coordinación fluida en SIS para el manejo de cadáveres	Informe	3	1	1	1	Porcentaje de fallecidos con manejo adecuado dentro de primeras 24 horas	Unidad de Seguro Integral	Decisión política de Autoridades Locales para la cooperación y dialogo
Coordinación permanente con el Municipio de Lima para habilitación de áreas de expansión según de manda.	Actas	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos según Actas	Dirección Adjunta	
Coordinación permanente con la Policía Nacional para la Seguridad externa del Establecimiento.	Actas	3	1	1	1	Porcentaje de acuerdos cumplidos según Actas	Dirección Adjunta	



XII. ANEXOS

NECESIDAD DE RECURSOS HUMANOS EN EL CONTEXTO DEL COVID-19

ORD.	CARGO	POSICIONES	ESCALA REMUNERATIVA	PRESUPUESTO REQUERIDO
1	MEDICO ESPECIALISTA (DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS)	29	S/. 12,900.00	S/. 374,100.00
2	MEDICO ESPECIALISTA (OTRAS ESPECIALIDADES)	53	S/. 10,700.00	S/. 567,100.00
3	MEDICO	39	S/. 9,000.00	S/. 351,000.00
4	ENFERMERO/A ESPECIALISTA	138	S/. 7,300.00	S/. 1,007,400.00
5	ENFERMERO/A	24	S/. 5,700.00	S/. 136,800.00
6	OBSTETRA	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
7	ASISTENTE SOCIAL	5	S/. 5,700.00	S/. 28,500.00
8	TECNOLOGO MEDICOS (LABORATORIO)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
9	TECNOLOGO MEDICOS (BANCO DE SANGRE)	2	S/. 5,700.00	S/. 11,400.00
10	TECNOLOGO MEDICOS (REHABILITACION)	4	S/. 5,700.00	S/. 22,800.00
11	TECNICO/A EN ENFERMERIA	112	S/. 3,300.00	S/. 369,600.00
12	TECNICO/A EN FARMACIA	6	S/. 3,300.00	S/. 19,800.00
13	TECNICO/A EN REHABILITACION	5	S/. 3,300.00	S/. 16,500.00
14	TECNICO/A EN RADIOLOGIA	1	S/. 3,300.00	S/. 3,300.00
<b>TOTAL</b>		<b>427</b>	<b>S/. 87,300.00</b>	<b>S/. 2,959,600.00</b>

Hospital: 928-0144-HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO															
Clasificación	Items y Beneficios	PIM	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
23 28 11	Contribuciones CAS - COVID en familia (427 PEA)	0	0	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	2,959,600	32,555,600
23 28 12	Embar - CAS-COVID en familia (427 PEA)	0	0	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	1,071,000
23 28 14	Aguiñado - CAS-COVID en familia (427 PEA)	0								128,100				128,100	256,200



PRESUPUESTO DE INSUMOS MEDICOS

N°	INSUMOS MEDICOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	TOTAL	COSTO TOTAL
1	MASCARA DE RESERVORIO	UND	S/ 4.20	290	S/ 1,218
2	MASCARA DE NEBULIZACION	UND	S/ 2.50	500	S/ 1,250
3	MASCARA DE VENTURI	UND	S/ 1.10	400	S/ 440
4	TUBO EN T CON CORRUGADO	UND	S/ 8.00	210	S/ 1,680
5	SONDA FOLEY N° 16	UND	S/ 6.00	500	S/ 3,000
6	SONDA FOLEY N° 14	UND	S/ 6.00	500	S/ 3,000
7	SONDA NASOGASTRICA N° 16	UND	S/ 1.50	600	S/ 900
8	SONDA NASOGASTRICA N° 14	UND	S/ 1.50	600	S/ 900
9	CATETER VENOSO CENTRAL 7 FRENCH 3 LUMENES	UND	S/ 68.00	150	S/ 10,200
10	CATETER VENOSO CENTRAL 7 FRENCH 2 LUMENES	UND	S/ 68.00	60	S/ 4,080
11	SONDA FOLEY DE 3 VIAS N° 18 Y N° 20	UND	S/ 6.00	30	S/ 180
12	ELECTRODOS	UND	S/ 0.50	500	S/ 250
13	GEL DE ULTRASONIDO FCOS	UND	S/ 45.00	26	S/ 1,170
14	GUIA PARA TUBO ENDOTRAQUEAL N° 12 o 14	UND	S/ 20.00	28	S/ 560
15	LLAVE DE CONEXIÓN 3 VIAS	UND	S/ 3.50	800	S/ 2,800
16	CATETER VENOSO CENTRAL 12 F 2 LUMENES	UND	S/ 150.00	40	S/ 6,000
17	TUBO OROFARINGEO N° 4	UND	S/ 3.20	35	S/ 112
18	TUBO OROFARINGEO N° 5	UND	S/ 3.20	40	S/ 128
19	HOJA DE BISTURI N° 15	CAJA X 100	S/ 0.20	300	S/ 60
20	JERINGA DESCARTABLE DE 1 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	460	S/ 92
21	JERINGA DESCARTABLE DE 10 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	4680	S/ 936
22	JERINGA DESCARTABLE DE 20 CC C /AGUJA	CAJA X 100	S/ 0.20	4680	S/ 936
23	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 7.5	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
24	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 8	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
25	TUBO ENDOTRAQUEAL N° 8.5	CAJA X 10	S/ 25.00	210	S/ 5,250
26	TIRAS REACTIVAS DE HEMOGLUCOTEST	CAJA X 50	S/ 2.00	10000	S/ 20,000
27	ROLLOS DE EKG 60X30	UND	S/ 6.00	20	S/ 120
28	ROLLOS DE EKG 50 X 30	UND	S/ 6.00	50	S/ 300
29	GEL DE EKG GALÓN	UND	S/ 80.00	3	S/ 240
30	FRASCOS DE DRENAJE DESCARTABLES DE 1 CAMARA	UND	S/ 135.00	55	S/ 7,425
31	TUBO NO CONDUCTIVO	UND	S/ 8.50	1160	S/ 9,860
32	JERINGA DESCARTABLE PARA TOMA DE GASES ARTERIALES	CAJA X 100	S/ 4.00	4000	S/ 16,000
33	SONDA DE ASPIRACION N° 14	UND	S/ 1.00	3600	S/ 3,600
34	FILTROS HME	UND	S/ 50.00	1200	S/ 60,000
35	FILTRO ANTIBACTERIANOS	UND	S/ 55.00	1200	S/ 66,000
37	SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO N° 14	UND	S/ 30.00	1100	S/ 33,000
38	SONDA DE ASPIRACION DE CIRCUITO CERRADO N° 16	UND	S/ 30.00	1100	S/ 33,000
39	MASCARA NO INVASIVA TALLA S	UND	S/ 980.00	4	S/ 3,920
40	MASCARA NO INVASIVA TALLA M	UND	S/ 980.00	7	S/ 6,860
41	MASCARA NO INVASIVA TALLA L	UND	S/ 980.00	6	S/ 5,880
42	LINEA PARA BOMBA DE INFUSION CON VOLUTROL	UND	S/ 47.50	4500	S/ 213,750
43	LINEA PARA INFUSION CON BURETA	UND	S/ 37.00	2000	S/ 74,000
44	LINEA PARA INFUSION SIN BURETA	UND	S/ 37.00	1800	S/ 66,600
45	BOLSA DE ALIMENTACION	UND	S/ 25.00	740	S/ 18,500
46	PAÑAL TALLA M	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
47	PAÑAL TALLA L	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
48	PAÑAL TALLA XL	UND	S/ 4.00	2200	S/ 8,800
49	EQUIPO DE TRANSFUSION	UND	S/ 2.00	300	S/ 600
50	JERINGA ASEPTO	UND	S/ 4.10	760	S/ 3,116
51	CLOREXIDINA 0.2%	FRASCO	S/ 40.00	300	S/ 12,000
52	TUBO DE TRAQUEOSTOMIA N° 6	UND	S/ 4.20	36	S/ 151
53	SET DE TRAQUEOSTOMIA PERCUTANEA N° 8 X 15 PIEZAS	UND	S/ 1,900.00	20	S/ 38,000
55	CORRUGADO PARA VENTILADOR PORTATIL	UND	S/ 120.00	18	S/ 2,160
56	BRAZALETE DE IDENTIFICACION	UND	S/ 0.40	800	S/ 320
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 6,050.70</b>	<b>33996</b>	<b>S/ 777,444</b>



PRESUPUESTO DE DISPOSITIVOS MEDICOS

DISPOSITIVOS MEDICOS	UNIDAD DE MEDIDA	REQUERIMIENTO (12 MESES)	PRECIO UNITARIO	INSUMOS	MAT LIMPIEZA
ALCOHOL ETILICO, 70°, SOLUCION, 1 L	Frasco	9,750	S/ 5.00	S/48,750	
GEL ANTIBACTERIAL PARA MANOS X 1L	Frasco	900	S/ 14.00		S/12,600
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 72.6 µm x 97 cm x 1.40 m COLOR NEGRO	Ciento	12	S/ 2.00		S/0
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 72.6 µm x 97 cm x 1.40 m COLOR ROJO	Ciento	12	S/ 2.00		S/0
CONTENEDOR DE POLIPROPILENO DE BIOSEGURIDAD DE 7.6 L	Und.	45	S/ 33.00		S/1,485
DESINFECTANTE PARA SUPERFICIES ALTAS X 750 mL	Und.	160	S/ 175.00	S/28,000	
GUANTE PARA EXAMEN MEDICO TALLA M	Caja x 100	1,000	S/ 1.92	S/1,920	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 6,5	Caja x 50	500	S/ 12.00	S/6,000	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 7	Caja x 50	1,000	S/ 12.00	S/12,000	
GUANTES DE LATEX QUIRURGICOS ESTERILES N° 8	Caja x 50	1,000	S/ 12.00	S/12,000	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRIL SIN POLVO TALLA L	caja x 100	40	S/ 0.85	S/34	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRIL SIN POLVO TALLA M	caja x 100	40	S/ 1.92	S/77	
GUANTES PARA EXAMEN DESCARTABLE DE NITRIL SIN POLVO TALLA S	caja x 100	40	S/ 0.85	S/34	
JABON GERMICIDA LIQUIDO X 1 LITRO	Frasco	60	S/ 15.00		S/900
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA L	Und	2,000	S/ 10.00	S/20,000	
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA M	Und	1,000	S/ 10.00	S/10,000	
MANDIL DESCARTABLE NO ESTERIL TALLA S	Und	800	S/ 10.00	S/8,000	
MAMELUCO DESCARTABLE ESTERIL TALLA L	Und	500	S/ 54.00	S/27,000	
MAMELUCO DESCARTABLE ESTERIL TALLA M	Und	40	S/ 54.00	S/2,160	
MASCARILLA DESCARTABLE 3 PLEGUES	caja x 100	8,000	S/ 0.13	S/1,040	
MASCARILLA DE BIOSEGURIDAD DESCARTABLE TIPO N-95	caja x 20	4,000	S/ 3.40	S/13,600	
PAPEL TOALLA HOJA SIMPLE NATURAL X 200m	ROLLO X 200m	3,000	S/ 25.00		S/75,000
RETA PROTECTORA DE POLICARBONATO	Und.	2,000	S/ 68.00	S/136,000	
DE ROPA DESCARTABLE PARA CIRUGIA X 6 PIEZAS	KIT	600	S/ 82.00	S/49,200	
KIT (CHAQUETA PANTALON GORRO MASCARILLA)	KIT	3,000	S/ 6.00	S/18,000	
TERMOMETRO INFRARROJO CLINICO SIN CONTACTO	Und.	10	S/ 53.00	S/530	
GLUCONATO DE CLORHEXIDINA AL 4% x 1L CON DISPENSADOR DE CIRCUITO CERRADO	Und.	60	S/ 43.00	S/2,580	
DETERGENTE ENZIMATICO DE 4 ENZIMAS X 1 GALON	Galon	50	S/ 380.00		S/19,000
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 62 cm X 75 cm COLOR NEGRO	Ciento	600	S/ 2.00		S/1,200
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 60 cm X 84 cm COLOR NEGRO	Ciento	1,000	S/ 2.00		S/2,000
PAR DE GUANTES QUIRURGICOS 71/2	Par	13,320	S/ 0.75	S/9,990	
LENTE DE PROTECCION	Unidad	8,000	S/ 25.00	S/200,000	
MASCARA N95		13,000	S/ 3.29	S/42,770	
MASCARILLA SIMPLE	Unidad	12,000	S/ 0.10	S/1,200	
CUBRE CALZADO	Par	330,000	S/ 0.38	S/125,400	
GORRO DESCARTABLE	Unidad	13,000	S/ 0.16	S/2,080	
MANDIL DE BIOSEGURIDAD	Unidad	13,000	S/ 7.82	S/101,660	
BOLSA DE POLIETILENO BIODEGRADABLE 50.8 µm X 60 cm X 84 cm COLOR ROJO	Ciento	1,500	S/ 2.00		S/3,000
<b>TOTAL</b>		<b>445,039</b>	<b>S/ 1,129.57</b>	<b>S/ 880,024.80</b>	<b>S/115,185</b>

PRESUPUESTO DE EQUIPAMIENTO

AMBIENTE	DENOMINACIÓN DE ACTIVO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	EQUIPOS	MOBILIARIO
SALA SAN ANDRES	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	18	S/ 200,000.00	S/ 3,600,000.00	
SALA SAN ANDRES	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	18	S/ 85,000.00	S/ 1,530,000.00	
SALA SAN ANDRES	ASPIRADOR DE SECRECIONES RODABLE	18	S/ 13,000.00	S/ 234,000.00	
SALA SAN ANDRES	CAMA CAMILLA TIPO UCI	18	S/ 29,800.00		S/ 536,400.00
SALA SAN ANDRES	DEFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	3	S/ 34,000.00	S/ 102,000.00	
SALA SAN ANDRES	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	36	S/ 14,500.00	S/ 522,000.00	
UCI KOICA B	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	5	S/ 200,000.00	S/ 1,000,000.00	
UCI KOICA B	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	2	S/ 85,000.00	S/ 170,000.00	
UCI KOICA B	CAMA CAMILLA TIPO UCI	2	S/ 29,800.00		S/ 59,600.00
UCI KOICA B	DEFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI KOICA B	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	4	S/ 14,500.00	S/ 58,000.00	
UCI KOICA D	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	5	S/ 200,000.00	S/ 1,000,000.00	
UCI KOICA D	MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 08 PARÁMETRO	2	S/ 85,000.00	S/ 170,000.00	
UCI KOICA D	CAMA CAMILLA TIPO UCI	2	S/ 29,800.00		S/ 59,600.00
UCI KOICA D	DEFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI KOICA D	BOMBA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	4	S/ 14,500.00	S/ 58,000.00	
UCI KOICA A	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	3	S/ 200,000.00	S/ 600,000.00	
UCI KOICA C	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	3	S/ 200,000.00	S/ 600,000.00	
UCI KOICA E	VENTILADOR MECÁNICO ADULTO PEDIÁTRICO	1	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	VENTILADOR MECÁNICO PEDIÁTRICO NEONATAL	2	S/ 200,000.00	S/ 400,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	DEFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	1	S/ 34,000.00	S/ 34,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	JERINGA DE INFUSIÓN DE 2 CANALES	6	S/ 14,500.00	S/ 87,000.00	
UCI PEDIÁTRICA	ASPIRADOR DE SECRECIONES RODABLE	3	S/ 13,000.00	S/ 39,000.00	
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 10,472,000.00</b>	<b>S/ 655,600.00</b>



**PRESUPUESTO DE INVERSIONES 2021**

CUI	NOMBRE DE LA INVERSIÓN	OBJETIVO	MONTO DE INVERSIÓN S/
2485954	OPTIMIZACIÓN DE LAS ZONAS CRÍTICAS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	<p><b>A. Adecuados y suficientes ambientes de los servicios críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para el tratamiento de pacientes con COVID-19.</b> Se requiere adaptar los ambientes existentes de la Unidad de Ciudadados Intensivos para el correcto funcionamiento y atención de pacientes con COVID-19, además de adaptar la Sala de Neurología como Unidad de Ciudadados Intermedios para una atención diferenciada de estos.</p> <p><b>B. Suficiente equipamiento biomédico de los servicios críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para el tratamiento de pacientes con COVID-19.</b> Se requiere implementar y brindar el Equipamiento Biomédico suficiente a los diversos Servicios Críticos del Hospital Nacional Dos de Mayo para la atención de la Oferta Complementaria de pacientes con COVID-19, de tal forma que no afecte la capacidad de atención por otras especialidades.</p>	<p>S/</p> <p><b>31,602,058.04</b></p>
2494055	OPTIMIZACIÓN COMPLEMENTARIA DE LA ZONA CRÍTICA PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO, UBICADO EN LA LOCALIDAD DE LIMA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA	<p>Con el avance evolutivo de la pandemia y su tratamiento, se ha observado la necesidad de intervenir diversos servicios de apoyo dentro del hospital, los cuales cumplen funciones estratégicas debido a su transversalidad en el soporte a los servicios de las zonas críticas, los cuales dan atención a pacientes con COVID-19. Dichos servicios de apoyo brindan procedimientos ofrecidos con el fin de mejorar el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, así como el descarte de esta y dispensación de medicamentos para los pacientes del hospital. Es así, que servicios como Diagnóstico por Imágenes, Banco de Sangre, Patología Clínica, y Farmacia, los cuales fueron separados de la primera inversión, necesitan ser intervenidos debido a que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento necesario para dar el soporte de atención a pacientes con coronavirus.</p>	<p>S/</p> <p><b>18,357,327.20</b></p>
2498586	OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO ADECUADO DE ESPÉCIMENES QUIRÚRGICOS Y CITOLÓGICOS DE PACIENTES DE SALA Y FALLECIDOS POR COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO	<p>Durante el actual Estado de Emergencia en el cual nos encontramos, producto de la pandemia por COVID-19, el funcionamiento del servicio de Anatomía Patológica ha cambiado dramáticamente. El área de Mortuorio que depende directamente del servicio de Anatomía Patológica ha incrementado la demanda de trabajo casi triplicando los ingresos de fallecidos de los cuales el 90% son pacientes fallecidos por COVID-19 (sospechosos/confirmados). Cabe mencionar que a pesar de las limitaciones debido a infraestructura reducida, equipamiento obsoleto y ausencia de material de escritorio, se viene laborando de acuerdo a las Directivas establecidas para el adecuado y pertinente manejo de cadáveres por COVID-19 según la DS N°087-2020-DIGESAMINSA. Por otro lado, el servicio ofrece de las condiciones mínimas de bioseguridad para el manejo adecuado de especímenes quirúrgicos y citológicos, por lo que se requiere la implementación de equipos de bioseguridad en diversos ambientes para disminuir la exposición del personal a material de los servicios de Emergencia, tanto Emergencia Pediátrica como Adultos, los servicios de la Unidad de Ciudadados Intensivos y las Salas de Hospitalización.</p>	<p>S/</p> <p><b>2,944,618.38</b></p>
2498955	OPTIMIZACIÓN DE LA CENTRAL DE OXIGENO MEDICINAL PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON COVID-19 Y NO COVID-19 DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO	<p>Se ha identificado la necesidad de adquirir e instalar una planta generadora de oxígeno medicinal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, por lo que, tanto la adquisición de dicho activo así como la habilitación o adecuación de la infraestructura que se requiere, deberá ser aprobado mediante el Formato N°07-D, de acuerdo a lo señalado en el instructivo para el registro de IOARR - Estado de Emergencia Nacional. Caso aplicado al Covid 19, según la Resolución Directoral N° 005-2020-EF/63.01. La problemática actual requiere la atención de dichos casos sin alterar la capacidad de atención de otras especialidades que no impliquen complicaciones respiratorias, por lo que la diferenciación de atención juega un rol importante dentro de la gestión hospitalaria. Por lo que, para garantizar una gestión hospitalaria estratégica se debe repotenciar toda la cadena de atención en la que incurre el paciente, esto con el fin de no generar cuellos de botella dentro del flujo de atención. Para ello, se ha decidido intervenir dentro de los servicios de Emergencia, tanto Emergencia Pediátrica como Adultos, los servicios de la Unidad de Ciudadados Intensivos y las Salas de Hospitalización, para que de forma conjunta, se pueda dar atención de forma diferenciada a los pacientes que llegan a Emergencia, teniendo la capacidad hospitalaria de darles Hospitalización o trasladarlos a Ciudadados Intensivos en caso requieran los pacientes más graves.</p>	<p>S/</p> <p><b>6,084,150.00</b></p>
TOTAL			<p>S/</p> <p><b>58,988,153.62</b></p>



## IMPLEMENTACION DE GENERADOR DE OXIGENO GASEOSO PARA LA ATENCION DE PACIENTES COVID 19

Actualmente el país enfrenta una escasez del elemento crucial para el tratamiento de pacientes COVID 19 en los hospitales: El oxígeno; a pesar de los esfuerzos del gobierno de elevar la producción local y diversas estrategias nos encontramos en una carrera contra el reloj, los profesionales de salud y entidades de salud evidencian el incremento de casos positivos de COVID-19 y la aparición y aumento progresivo de esta segunda ola generando así en un corto tiempo, al país sin oxígeno.

La demanda de oxígeno para atender a los pacientes en el hospital ha ido en aumento, el cual día a día sobrepasa en más del 70% del consumo regular, varios de los pacientes atendidos al hospital acuden a través de suministros privados de oxígeno requiriendo atención siendo nuestro hospital uno de los cinco Hospitales destinados a la atención de COVID.

Es imperativo la habilitación de una mayor cantidad de plantas a nivel nacional para la fabricación de oxígeno para fines medicinales, siendo nuestro país es el segundo país de América latina en número de contagios y el tercero en número de fallecidos.

El porcentaje de capacidad hospitalaria con el que contamos ya se encuentra en más del 85 por ciento para pacientes COVID y en incremento.

El gran riesgo que existe y el temor que tenemos presente, es que llegue el momento en el cual no podamos ofrecerle oxígeno a los pacientes debido a la alta demanda y al inminente desabastecimiento de oxígeno.

Para lo cual se considera necesario la implementación de un generador de Oxígeno gaseoso de 80 a 100 cm para la atención de pacientes COVID-19.



