



Ministerio de Salud
Personas que atendemos personas



Hospital Nacional Hipólito Unanue

PLAN HOSPITALARIO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE AL RIESGO DE INTRODUCCIÓN DEL 2019-nCoV

Año 2020



Director General

Dr. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director Adjunto

Dra. Roldán Concha Yudy Miluska

Director de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

Dr. Carlos Soto Linares

OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL

Av. César Vallejo 1390, El Agustino

C.T.: 362-7777 / 362-5700 - anexo 2016/2106

Telf. Direc. 362-4947

Website: www.hnhu.gob.pe



ÍNDICE

I	INTRODUCCION	4
II	FINALIDAD	4
III	OBJETIVOS	4
	3.1 Objetivo general	4
	3.2 Objetivos específicos	4
IV	AMBITO DE APLICACIÓN	5
V	BASE LEGAL	5
VI	CONTENIDO	6
	6.1 Aspectos Técnicos Conceptuales	6
	6.2 Análisis de la Situación Actual	7
VII	ACTIVIDADES A REALIZAR	8
	7.1 Promoción de la salud	8
	7.2 Vigilancia epidemiológica e investigación de casos y contactos	8
	7.3 Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico	10
	7.4 Organización hospitalaria para la atención	13
	7.5 Sensibilización y comunicación del riesgo	15
	7.6 Protección del ambiente para la salud y salud de los trabajadores	16
	7.7 Acciones Específicas	17
VIII	RESPONSABLES	18
IX	INFORMES	19
X	REFERENCIAS	19
XI	ANEXOS	21
	11.1 FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES SOSPECHOSOS del 2019 N-COV	21
	11.2 FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES SOSPECHOSOS POR EL 2019 N-COV EN EL HNHU	22
	11.3 FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE IRAG INUSITADA	23
	11.4 PRESUPUESTO	24



I. INTRODUCCION

Las epidemias y pandemias forman parte de la Historia de la Humanidad, en esta época nos a tocado vivir los potenciales riesgos de nuevas pandemias como el SARS 2003, la pandemia de influenza H1N1 del año 2009 y actualmente el riesgo de introducción de casos importados del nuevo coronavirus; para lo cual debemos estar primero totalmente informados sobre su forma de propagación, presentación para tomar las medidas mas adecuadas en lo que concierne a la etapa hospitalaria, para poder adoptar estrategias de prevención para reducir la transmisión nosocomial y control para disminuir la morbimortalidad.

Entre los principales problemas que debemos enfrentar frente a un posible brote del nuevo coronavirus (2019 nCoV), está su rápida expansión.

Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Los coronavirus son zoonóticos, lo que significa que se transmiten entre animales y personas y varios coronavirus conocidos circulan en animales que aún no han infectado a los humanos. Sin embargo, en el brote actual se ha demostrado la ocurrencia de transmisión persona a persona y transmisión al personal de salud, que atiende a estos pacientes.

Debido a la posible importación de casos del nuevo 2019-nCoV, la OMS ha recomendado a los estados miembros intensificar la vigilancia de eventos respiratorios agudos, asegurar que el personal de la salud acceda a información actualizada sobre la enfermedad, promover medidas de prevención y control de infecciones en los establecimientos de salud y proporcionar lineamientos sobre detección y notificación oportuna con procedimientos claros para manejar las infecciones por este nuevo coronavirus.

En este contexto es necesario que nuestro hospital esté preparado para responder efectivamente, para lo cual desarrolla el presente plan de contingencia a fin de fortalecer las acciones de vigilancia, prevención y respuesta ante riesgo de introducción de casos importados.

II. FINALIDAD

Reducir la morbilidad y la mortalidad y contribuir a evitar la propagación del virus 2019-nCoV en el ámbito de intervención del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Fortalecer los sistemas de vigilancia, contención y respuesta frente al riesgo de introducción del 2019-nCoV en el ámbito de intervención del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

3.2. Objetivos específicos

- a) Reforzar la vigilancia epidemiológica en salud pública e investigación, en el HNHU, para la identificación oportuna de casos sospechosos de 2019-nCoV.
- b) Capacitar al personal de salud del HNHU, en la identificación temprana, aislamiento, diagnóstico, manejo de casos y seguimiento de contactos de 2019-nCoV.
- c) Garantizar la respuesta de los servicios de salud para el manejo clínico de casos compatibles de 2019-nCoV y reforzar las medidas de prevención y control de infecciones.
- d) Desarrollar estrategias y mecanismos de coordinación con la DIRIS LE para la implementación de acciones de promoción de la salud, prevención y respuesta inmediata ante la posible presentación de casos compatibles con virus 2019-nCoV.
- e) Desarrollar acciones de promoción de la salud dentro del HNHU, para la salud en la población vulnerable.



- f) Desarrollar acciones de comunicación en la comunidad hospitalaria, para fortalecer la prevención y la reducción de riesgo ante la posible presencia de casos de 2019-nCoV.
- g) Promover y proteger la salud de los trabajadores del HNHU a fin de disminuir el riesgo de infección por 2019-nCoV.

IV. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Plan Hospitalario es de aplicación en todo el HNHU y en todos sus niveles de gestión y prestación de servicios hospitalarios.

V. BASE LEGAL

- Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 26842, Ley General de la Salud y sus Modificatorias.
- Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Reglamento Sanitario Internacional RSI (2005).
- Decreto Supremo N° 0008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud 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° 005-2012-TR, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N° 030-2020/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la persona, familia y comunidad (MCI)".
- Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, que aprueba la Norma Técnica N° 144-MINSA/DIGESA V.01: Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación.
- Resolución Ministerial N° 366-2017/MINSA, que aprueba los Lineamientos de Política de Promoción de la Salud en el Perú.
- 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° 1024-2014-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 061-MINSA/DGE-V.01, "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)".
- Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA/DGPS "Directiva Sanitaria para promocionar el lavado de manos social como práctica saludable en el Perú".
- 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° 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.
- Resolución Ministerial N° 108-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 045-MINSA/DGE-V.01: "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de otros Virus Respiratorios (OVR) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en el Perú".
- Resolución Ministerial N° 258 - 2011/MINSA que aprueba el Documento Técnico Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020.
- Resolución Ministerial N° 720 - 2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud en el Perú. Resolución Ministerial N° 581-2005/MINSA, que aprueba la Directiva N° 065- MINSA/OGE-V.01: "Sistema de Vigilancia Sindrómica (Alerta - Respuesta)". Resolución Ministerial N° 179-2005/MINSA, que aprueba la NTS N° 026-MINSA/OGE-V.01: "Norma Técnica de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones



Intrahospitalarias". Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, que aprueba la NT N° 020-MINSA/DGSP-V.01: "Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias". Resolución Ministerial N° 452-2003-SA/DM, que aprueba el "Manual de Aislamiento Hospitalario". Resolución Ministerial N° 1472-2002-SA/DM, que aprueba el "Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria". Resolución Ministerial N° 1143-2019/MINSA que aprueba la Directiva Administrativa N° 280-MINSA/2019/OGPPM: "Directiva Administrativa para la formulación, seguimiento y evaluación de los planes específicos de los órganos, unidades orgánicas de la administración central, los órganos desconcentrados, programa y organismos públicos adscritos del MINSA".

VI. CONTENIDO

6.1. Aspectos Técnicos Conceptuales

6.1.1. Agente Causal:

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.

Coronavirus humanos comunes

- 229 E (coronavirus alfa)
- NL 63 (coronavirus alfa)
- OC 43 (coronavirus beta)
- HKU 1 (beta coronavirus)

Otros coronavirus humanos

- 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)

A la fecha no tenemos casos en el Perú. Sin embargo, la evaluación de riesgos de la OMS, determinó que en China el actual riesgo de infección por 2019-nCoV es considerado "muy alto" y para el resto de países es "alto".

6.1.2. Mecanismos de Transmisión

Hasta el momento no se ha confirmado el agente portador y el mecanismo de transmisión, se cree que los primeros casos se originaron en un mercado de peces, mariscos y venta de animales vivos de corral ubicado en China Central. Desde el 20 de enero de 2020 el Gobierno de China y la Organización Mundial de la Salud han confirmado la transmisión de humano a humano. Existen algunos animales candidatos a ser reservorio como los murciélagos y transmisores como las aves de corral y algunas especies de peces.

El mayor riesgo de contagio ocurre al estar en contacto con personas que presentan signos y síntomas de enfermedad respiratoria, al visitar secciones de venta de animales en mercados, el contacto directo con animales de corral de las áreas rurales, manipulación de productos y/o artesanías elaborados con productos de animales (caparazones, pieles, etc.) y el consumo de carne mal cocida.

6.1.3. Periodo De Incubación

Posterior a la infección con un coronavirus se desarrolla un periodo de incubación de 2 a 14 días (tiempo promedio de 5 a 7 días). Los primeros síntomas que se presentan posterior a la incubación son fiebre, malestar general, tos seca y dificultad respiratoria. Se estima que sólo el 20% de los casos desarrolla la enfermedad grave que comienza con



insuficiencia respiratoria (falta de aliento) y que puede progresar rápidamente y en muy pocos casos el desenlace es fatal.

6.1.4. Manifestaciones Clínicas

- Fiebre >38°C
- Tos
- Malestar general
- Disnea
- Distress respiratorio

6.2. Análisis de la Situación Actual

6.2.1. Antecedente

El 31 de diciembre 2019 la Organización Mundial de la Salud (OMS) recibió la notificación de un conglomerado de casos de neumonía de etiología desconocida que afectaban a trabajadores de un mercado que comercializaban productos del mar, aves vivas y otros animales exóticos en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China. Una semana después, el 7 de enero 2020, las autoridades de ese país confirmaban la identificación de un nuevo virus, en muestras obtenidas de uno de los pacientes hospitalizados. El nuevo virus es un β coronavirus de la misma familia de los agentes del SARS y MERS-CoV, con un 70% de similitud en la secuencia genética del SARS-CoV. Ha sido denominado temporalmente 2019-nCoV por la OMS, estableciéndose 3 distintas cepas. El periodo de incubación, patogénesis, mecanismos de transmisión de esta infección están en estudio. Corresponde a una zoonosis y se cree que reservorio pudieran ser las serpientes. En este brote se ha demostrado la ocurrencia de transmisión persona a persona y transmisión al personal de salud, que atiende a estos pacientes.

La información epidemiológica es aún limitada para establecer el espectro de la enfermedad. Los síntomas más comunes descritos han sido fiebre (> 90% de los casos), tos (80%), malestar general disnea (20%), distress respiratorio (15%). Puede haber leucopenia y linfopenia y signos clínicos y radiológicos compatibles con neumonía. La gravedad también ha sido variable, a la fecha tiene una letalidad de 3%, que pudiera variar en la medida que se notifiquen más casos; en los casos más graves, la infección puede causar neumonía, síndrome respiratorio agudo severo, insuficiencia renal e incluso la muerte.

Los días 11 y 12 de enero de 2020, la OMS recibió más información detallada de la Comisión Nacional de Salud de China de que el brote está asociado con exposiciones en un mercado de productos del mar en la ciudad de Wuhan.

6.2.2. Situación actual:

De acuerdo al reporte de la OMS, hasta el 23 de enero de 2020, se han notificado 581 casos confirmados de 2019-nCoV en cinco países: China (571 casos), Taipe (1 caso), Hong Kong (1 caso), Macau (1 caso), Tailandia (4 casos), Japón (1 caso), República de Corea (1 caso) y EEUU (1 caso). Todos los casos confirmados han sido exportados desde la ciudad de Wuhan, China a Tailandia, Japón, República de Corea y EEUU. De los casos confirmados en China, el 16% de los casos se encuentran en situación grave, mientras que el 5% en estado crítico y se han registrado 95 muertes.

Las definiciones de caso y de manejo clínico recomendadas por la OMS hasta ahora se han realizado en base a la experiencia de SARS-CoV y MERS CoV y serán actualizadas según se disponga de nueva información científica.

6.2.3. Problema

Desde el reporte del brote en China y hasta el 27 de enero, la OMS ha informado 2798 casos confirmados del 2019-nCoV a nivel global; situación que va en avance. La nueva



evaluación de riesgos de la OMS, determinó que en China el actual riesgo de infección por 2019-nCoV es considerado "muy alto" y para el resto de países es "alto".

El determinante principal que permitiría la introducción del 2019-nCoV al Perú, es el desplazamiento de viajeros portadores del virus desde áreas afectadas hacia el territorio peruano; por lo cual es pertinente que nuestro hospital se encuentre preparado a fin de intervenir eficazmente en la vigilancia, prevención y control de posibles casos.

6.2.4. Alternativas de solución

- Conformar un Comité Hospitalario para la conducción e implementación del Plan Hospitalario de Preparación y Respuesta frente al riesgo de introducción del 2019-nCoV.
- Fortalecer los mecanismos de coordinación con la DIRIS LE.
- Fortalecer a vigilancia epidemiológica en los servicios de salud del HNHU, con énfasis en el triage al ingreso de los pacientes al HNHU.
- Establecer las áreas y rutas de seguridad para atención de casos sospechosos leves moderados y graves.
- Fortalecer la capacidad operativa del HNHU para atender eficazmente los casos de 2019-nCoV.
- Comunicación de riesgo a grupos específicos y usuarios externos del HNHU.

Líneas de acción y actividades

A fin de prepararnos como hospital nivel III-1 y responder al riesgo de llegada de casos del 2019-nCoV al hospital, se ha elaborado el presente Plan Hospitalaria con un enfoque integral, que priorizará sus actividades en las siguientes líneas de acción:

- a) Promoción de la salud
- b) Vigilancia epidemiológica e investigación de casos y contactos
- c) Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico
- d) Organización hospitalaria para la atención
- e) Sensibilización y comunicación del riesgo
- f) Protección del ambiente para la salud y salud de los trabajadores
- g) Acciones específicas

VII. ACTIVIDADES A REALIZAR

7.1. Promoción de la salud

- Realizar reuniones de coordinación y compromiso con la DIRIS LE.
- Adecuar y difundir los materiales educativos validados por el MINSA, que incluya recomendaciones de prácticas y entornos saludables para usuarios internos y externos del HNHU.

7.2. Vigilancia epidemiológica e investigación de casos y contactos

El objetivo es la detección y notificación rápida y oportuna de casos o brotes de infección respiratoria por 2019-nCoV y cualquier evidencia de transmisión sostenida de persona a persona y determinar factores de riesgo y áreas de riesgo geográficos.

DEFINICIONES DE CASO:

A. Caso sospechoso:



- i. **Pacientes con infección respiratoria aguda grave-IRAG** (fiebre superior a 38°C, tos, dificultad respiratoria y que requieren ingreso hospitalario), y sin otra etiología que explique el cuadro clínico¹ y al menos uno de los siguientes:
- Historial de viajes o residencia en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, en los 14 días previos al inicio de los síntomas.
 - Un trabajador de la salud que ha estado en un entorno donde se atienden infecciones respiratorias agudas graves de etiología desconocida.
- ii. **Pacientes con alguna infección respiratoria aguda** y al menos uno de los siguientes criterios:
- Contacto cercano² con un caso confirmado o probable de 2019-nCoV en los 14 días previos al inicio de la enfermedad,
 - Haber visitado o trabajado en un mercado de animales vivos en Wuhan, provincia de Hubei, China, en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas,
 - Haber trabajado o asistido a un centro de atención médica en los 14 días previos al inicio de los síntomas en los que se informaron pacientes con infecciones hospitalarias relacionadas con 2019-nCoV.

2. Caso probable:

Un caso sospechoso con resultado de laboratorio a 2019-nCoV indeterminado o con prueba positiva en un ensayo de pan-coronavirus (pruebas para detección genérica de coronavirus).

3. Caso confirmado:

Una persona con confirmación de laboratorio de la infección 2019-nCoV, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

- Todo caso sospechoso deberá ser notificado de manera inmediata a través del aplicativo SIEpi-brotes <https://www.dge.gob.pe/notificar/>
- Asimismo, para la notificación de casos se mantendrá el flujo actual establecido en la Directiva Sanitaria N°045- MINSA/DGE-V.01: "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de Otros Virus Respiratorios (OVR) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en el Perú" (Anexo 1).
- Mantener la vigilancia y la evaluación permanente del comportamiento clínico y epidemiológico de las IRA, neumonías, muertes por neumonías y enfermedad tipo influenza.

LABORATORIO:

Sobre la obtención de muestras:

- El personal de laboratorio debe obtener la muestra de hisopado nasal y faríngeo a los casos de IRAG que se encuentren dentro de los 7 primeros días de enfermedad.
- En el caso de IRAG que ingresen a la Unidad de Cuidados Intensivos o Unidad de Cuidados Intermedios (UCI / UCIN) o fallecidos con IRAG se obtendrá la muestra de hisopado nasal y faríngeo en la primera oportunidad independientemente del tiempo de enfermedad.
- La investigación de los casos incluye la obtención de muestras a través de aspirado nasofaríngeo en pacientes pediátricos o aspirado endotraqueal o lavado bronco alveolar en

¹ Personal médico debe permanecer alerta ante la posibilidad de presentaciones atípicas en pacientes inmunocomprometidos

² Contacto cercano se define como: a) Exposición asociada a la atención médica, incluida la atención directa a pacientes con nCoV 2019, trabajar con personal de salud infectado con nCoV 2019, visitar pacientes o permanecer en el mismo entorno cercano que un paciente con nCoV, b) Compartiendo el mismo ambiente con un paciente nCoV, c) Viajar junto con un paciente nCoV en cualquier tipo de transporte, d) Vivir en el mismo hogar que un paciente nCoV. El nexo epidemiológico debe haber ocurrido dentro de un período de 14 días antes o después del inicio de la enfermedad en el caso bajo consideración



pacientes de UCI / UCIN para el diagnóstico de virus respiratorios, dependiendo de la condición del paciente.

- Estas muestras deberán ser remitidas con una copia de la ficha de investigación clínico-epidemiológica (anexo 2); directamente al Instituto Nacional de Salud (INS) en coordinación con la DIRIS LE.

SEGUIMIENTO DE CASOS Y CONTACTOS (a través de la Oficina de epidemiología en coordinación con la DIRIS LE).

- ✓ Obtener listado de todos los contactos: registrar nombre, dirección y teléfono
- ✓ Educar en consulta precoz frente a la aparición de síntomas respiratorios o fiebre.

7.3. Vigilancia laboratorial y soporte diagnóstico

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha distribuido una guía provisional de pruebas de laboratorio para la detección de casos humanos de infección por 2019-nCoV (OMS, 2020) a los laboratorios nacionales de referencia y en nuestro país al Instituto de Salud Pública (ISP).

La secuencia genética del virus está disponible desde el 12 de enero del 2020 por la OMS y ha sido facilitada a los laboratorios de distintos países, para producir la RPC específica para la detección del virus.

Es esencial una comunicación efectiva y oportuna entre el laboratorio y el personal clínico, a fin de minimizar el riesgo de transmisión por esta vía. Las muestras de laboratorio de pacientes sospechosos deben ser debidamente rotuladas y el laboratorio estar alerta para tomar las medidas correspondientes. Todas las muestras deben ser trabajadas en gabinetes de bioseguridad y el personal de laboratorio debe estar debidamente protegido.

A. Exámenes generales a casos sospechosos:

- i. Hemograma y VHS y Proteína C reactiva (PCR)
- ii. Hemocultivos periféricos
- iii. Muestra de hisopado o aspirado nasofaríngeo para la detección de virus respiratorios con la finalidad de descartar los principales virus respiratorios circulantes, panel molecular de virus respiratorios si está disponible
- iv. Radiografía de tórax en dos proyecciones.
- v. Oximetría de pulso, gases arteriales
- vi. Serologías para *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* (si están disponibles)
- vii. Antígeno urinario para *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella pneumophila*. (si están disponibles)

B. Exámenes para el diagnóstico etiológico (debe cumplir definición de caso):

- i. Muestras respiratorias obtenidas por hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo para búsqueda 2019-nCoV por PCR específica, en cualquier momento de evolución de la enfermedad, especialmente durante la fase inicial
- ii. Otras muestras factibles de evaluar caso a caso: LBA, aspirado endotraqueal
- iii. En caso de fallecimiento, obtener muestras de tejidos (biopsia o autopsia): incluyendo pulmón.

C. Recomendaciones de bioseguridad para el manejo de muestras de laboratorio:

Se recomienda extremar las medidas de bioseguridad en el laboratorio al procesar estas muestras, dado que el o los mecanismos de transmisión y virulencia aún no han sido establecidos.

El personal que realice procedimientos de laboratorio con posibilidad de generación de aerosoles provenientes de casos sospechosos, debe utilizar EPP: mascarilla N95, protección ocular, guantes y pechera plástica.



Las muestras para estudio microbiológico tradicional (cultivos) de un caso sospechoso, deben ser trabajadas en gabinete de bioseguridad empleando guantes y pechera.

- **Muestras de sangre:**

- Higiene de manos – guantes – higiene de manos.
- Uso sistema de extracción al vacío.
- Si no es posible, evitar producción de aerosoles (verter sangre lentamente en paredes del tubo).

- **Muestras de secreciones respiratorias:**

- Revisar Normas de indicación de estudios de secreciones respiratorias
- Higiene de manos – guantes – higiene de manos
- Mascarilla N95
- Protección ocular

- **Muestras de orina:**

- Higiene de manos – guantes – higiene de manos.
- Evitar la generación de aerosoles.

- **Manejo de tejidos:**

- Higiene de manos – guantes – higiene de manos.
- Delantal – pechera plástica.
- Mascarilla N95
- Protección ocular.

- **Traslado de muestras de laboratorio dentro del hospital:**

- Personal debidamente capacitado.
- Exclusivamente transporte; no manipular muestras.
- Muestras en envases plásticos cerrados, mínimo con tapa rosca.
- Transporte en cajas cerradas, de material liso, lavable, resistente, con gradillas apropiadas al envase.

- **Transporte de muestras de laboratorio fuera del hospital:**

- Personal capacitado.
- Exclusivamente transporte; no manipular muestras.
- Transporte en contenedor sellado.
- Descontaminar el envase.

- **Recepción de la muestra de laboratorio:**

- Uso guantes de procedimiento.
- Higiene de manos al retirar los guantes.

- **Manipulación y procesamiento de la muestra de laboratorio:**

- Uso de guantes de procedimiento.
- Uso de pechera plástica.
- Mascarilla N95 y protección ocular en caso de aerosoles.
- Higiene de manos al retirar los guantes.

- **En caso de accidentes en el transporte de muestras de laboratorio (derrame o quiebre):**

- Uso guantes domésticos.
- Absorber fluidos con papel desechable.
- Lavar con abundante agua.
- Desinfectar la superficie con solución clorada.
- Higiene de manos al retirar los guantes.



- **Procedimientos post mortem:**

- Todos los procedimientos post mortem requieren adherencia estricta a las precauciones estándar con uso de barreras protectoras e instalaciones seguras para los procedimientos de necropsia. Algunos equipos que se utilizan durante las autopsias ocasionalmente generan aerosoles que pueden contener microorganismos. Por lo anterior, también se deben tomar precauciones de aislamiento respiratorio o aerosoles.
- Para realizar autopsias se deben usar barreras protectoras que incluyen delantales quirúrgicos de material impermeable de manga larga, protección ocular y doble guante. Se debe además usar respiradores N95 o casco en caso de que la mascarilla no ajuste bien.

D. Metodología de la toma de muestras

1. Muestras respiratorias:

Es importante contar con la muestra en el curso más temprano posible de la enfermedad. Las muestras recolectadas deben ser enviadas al laboratorio nacional de referencia (ISP), debidamente identificadas en el menor tiempo posible y deben mantenerse en refrigeración a 4 °C (2 a 8°C) hasta su llegada al laboratorio de referencia.

- **Aspirado nasofaríngeo con sistema de aspiración traqueal**

- ✓ **Materiales:**

- Kits de aspiración traqueal.
- Sonda de alimentación estéril.
- Gradilla y baño de hielo para traslado.
- Bomba de vacío.
- Medio de transporte viral (MTV).
- Recipiente con solución desinfectante.

- ✓ **Método:**

- Romper el sobre que contiene el Kit de aspiración y conectar el final del tubo con diámetro menor a una sonda de alimentación estéril.
- Conectar el extremo de diámetro mayor a una bomba de vacío.
- Instilar la solución a aspirar (1 a 1,5 ml)
- Insertar el tubo de alimentación por la fosa nasal del paciente. Siguiendo el piso de la fosa nasal y aspirar secreción nasofaríngea
- Retirar el tubo, girando suavemente, repetir el procedimiento en la otra fosa nasal.
- Aspirar un volumen aproximado de 2-3 ml de MTV a través del tubo colector para arrastrar toda la secreción.
- Cambiar la tapa del tubo colector, identificar con los datos del paciente.
- Enviar la muestra lo antes posible al ISP, debidamente rotulada. La muestra debe mantenerse refrigerada, NUNCA CONGELAR.

- **Tórula Nasofaríngea (TNF):**

- ✓ **Materiales:**

- 2 tórulas estériles de dacrón (o que no contengan alginato de calcio) por paciente.
- Tubos de 3 ml de centrífuga con MTV y cierre hermético.
- Gradilla y unidades refrigerantes para transporte refrigerado.

- ✓ **Método:**

- Tomar 2 hisopados nasofaríngeos, introduciendo la tórula en cada narina, siguiendo el piso de la fosa nasal hasta la zona posterior de la rinofaringe. Repetir el mismo procedimiento con otra tórula.



- Depositar cada una de las tómulas en diferente tubo con MTV para realizar estudios complementarios o repetir análisis si es necesario.
- * Colocar las tómulas en el tubo con MTV cuidando que quede sumergido en el líquido.
- * Cortar las puntas de las tómulas para poder tapar el tubo.
- * Enviar la muestra lo antes posible al ISP, debidamente rotulada. La muestra debe mantenerse refrigerada a 4°C, NUNCA CONGELAR.

2. Muestras de biopsia de pulmón, tráquea y/o bronquios, tejidos fijados en formalina (pulmón, corazón, hígado, cerebro, bazo, riñón y/o glándula adrenal):

- Enviar las biopsias del tracto respiratorio superior en un recipiente estéril, con MTV o salina fisiológica.
- Enviar los tejidos fijados en formalina a temperatura ambiente.

3. Envío de muestras al INS: Las muestras deberán ser enviadas inmediatamente al Instituto Nacional de Salud a través de la DIRIS LE.

- ✓ **Etiquetado del tubo:** llenar el Formulario de envío de muestras del formulario del anexo 2.
 - Completar todos los datos solicitados:
 - * Nombre y edad del paciente.
 - * Unidad que la envía.
 - * Fecha de obtención de la muestra.
 - * Número de días de evolución de la enfermedad.
 - * Indicar en el Formulario que son muestras para CASOS SOSPECHOSOS DE 2019 N-COV.

4. Traslado de muestras:

Con triple embalaje cautelando todas las medidas de bioseguridad de una muestra potencialmente infecciosa.

- ✓ Cada tubo se debe envolver con toalla de papel absorbente y colocarlo en una bolsa de plástico.
- ✓ Colocar la (las) bolsa(s) de plástico con el (los) tubos dentro de un recipiente resistente a los golpes.
- ✓ El recipiente debe ser firme, idealmente de plástico.
- ✓ Colocar dentro del recipiente suficiente papel absorbente para absorber toda (s) las muestra (s) en caso de derrame o ruptura. Asegurarse de cerrar bien el recipiente con las muestras en su interior.
- ✓ Colocar el (los) formulario (s) de envío de muestra dentro de una bolsa plástico sellándola herméticamente.
- ✓ Las muestras deben mantenerse refrigeradas entre 4 a 8° C. Bajo ninguna circunstancia deben congelarse. Deben enviarse en frío, con unidades refrigerantes.
- ✓ Indicar en el exterior del termo. Para: Laboratorio de Virus Respiratorios y Exantemáticos del Instituto Nacional de Salud: "Muestras biológicas para diagnóstico de 2019 n- CoV".
- ✓ Las muestras serán enviadas al Instituto Nacional de Salud, a través de la DIRIS LE.

7.4. Organización hospitalaria para la atención

7.4.1. MANEJO CLÍNICO EN UNIDAD DE EMERGENCIA Y HOSPITALIZACIÓN

A. Unidad de urgencia o atención ambulatoria frente a un caso sospechoso: (todo el personal involucrado en la atención debe usar permanentemente respirador N95)

- i. Implementación de triage para detección precoz, priorizando la atención:
 - Las personas que consultan debido a patologías respiratorias, deben ser consultadas sobre posibles exposiciones con pacientes con síntomas respiratorios o viajes recientes a regiones con reporte de transmisión local reciente.



- ii. Ofrecer mascarilla de tres pliegues al paciente y enviarlo al consultorio de atención diferenciado, guiándolo por la ruta de desplazamiento exclusiva.
- iii. Ubicar al paciente en una habitación individual con puerta cerrada, idealmente con baño exclusivo.
- iv. Implementar de forma inmediata medidas de precaución estándar, contacto y aerosoles, cuyo objetivo es reducir transmisión del virus.
- v. Reducir la movilización del paciente a lo estrictamente necesario.
- vi. Informar de forma inmediata de la sospecha a Oficina de Epidemiología del Hospital.
- vii. Listar contactos del caso sospechoso y personal de salud a cargo de la atención clínica para seguimiento epidemiológico.
- viii. Asegurar la toma adecuada de las muestras clínicas requeridas, con envío oportuno al laboratorio local y al Instituto Nacional de Salud Pública, con los formularios de envío de muestras completando todos los datos solicitados en formulario del Anexo 2.
- ix. Manejo clínico del paciente según su condición de morbilidad, mantener en observación hasta definir agente etiológico (descartar caso) u hospitalización si la condición clínica lo requiere. Idealmente definir conducta en acuerdo con la autoridad sanitaria.

B. Unidades clínicas hospitalarias frente a un caso sospechoso:

- i. Definir unidad de hospitalización según necesidad clínica del paciente (sala de observación en los módulos del hospital de campaña o en sala de cuidados intermedios de neumología).
- ii. Implementar de forma inmediata medidas de precaución estándar, contacto y aerosoles.
- iii. Reducir la movilización del paciente a lo estrictamente necesario, si esta es necesaria, poner mascarilla quirúrgica (de tres pliegues) al paciente. El personal que traslada y recibe al paciente debe cumplir con uso de equipos de protección personal (EPP). Informar oportunamente a las diferentes unidades si el paciente requiere ser trasladado.
- iv. Informar de forma inmediata de la sospecha a Oficina de Epidemiología del Hospital.
- v. Listar el personal de salud a cargo de la atención clínica para el seguimiento epidemiológico.
- vi. Asegurar la toma adecuada de las muestras clínicas requeridas, con envío oportuno al laboratorio local y al Instituto Nacional de Salud Pública, con los formularios de envío de muestras completando todos los datos solicitados en formulario del Anexo 2.
- vii. Manejo clínico del paciente según su condición de morbilidad. La etiología de esta enfermedad está recién en fase de caracterización, no se cuenta con una terapia estándar específica.
- viii. Se recomienda inicialmente incluir antibióticos con espectro para los agentes habituales y no habituales asociados a neumonía de la comunidad. La asociación de beta-lactámicos con macrólidos son las más recomendadas para adultos, hasta ajustar con identificación de agente etiológico.
- ix. Evitar las nebulizaciones o procedimientos que generen aerosoles de partículas.
- x. En lo posible interconsultar a médicos infectólogos para el manejo específico.

C. Condiciones para el alta:

- **Clínica: Mejoría del estado general**
 - i. Evolución sin fiebre por al menos 48 horas.
 - ii. Gasometría normal, y sin necesidad de O2 adicional
- **Resultados de Laboratorio: (en normalización si previamente estuvieron alterados)**
 - i. Recuento de leucocitos y linfocitos
 - ii. Recuento de plaquetas
 - iii. CK
 - iv. Función hepática
 - v. Sodio plasmático
 - vi. Proteína C reactiva



- **Radiografía de tórax:** mejoría de imágenes radiológicas.

D. Seguimiento post alta de casos: (el alta se comunica a la DIRIS LE para que garantice el seguimiento por la red de servicios de salud)

- Indicar control de temperatura dos veces al día. Si se presenta alza en más de dos mediciones reportar inmediatamente al centro donde estuvo hospitalizado.
- Indicar reposo domiciliario por 10 días después de la resolución de la fiebre o síntomas respiratorios. Restricción de salidas y de visitas en el domicilio para evitar riesgos de transmisión comunitaria.
- Si el paciente persiste con tos en su domicilio deberá usar mascarilla quirúrgica hasta la resolución del síntoma o en su defecto sus contactos domiciliarios.
- Control a los 7 días de alta con radiografía de tórax, hemograma y exámenes de laboratorio si se mantuvo alguno alterado al alta. De acuerdo con condición del paciente indicar nuevos exámenes en 7 días.
- Control a los 21 días desde el inicio del cuadro y control de exámenes si fuese clínicamente necesario.
- Comunicar el alta del seguimiento y su condición clínica a epidemiología del Hospital.

7.5. Sensibilización y comunicación del riesgo

7.5.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN DEL 2019 n-CoV PERSONA A PERSONA Y A PERSONAL DE SALUD.

- En la fase inicial del actual brote se ha demostrado que el equipo de salud que atiende pacientes con 2019-nCoV tiene riesgo de contraer la enfermedad. Aun cuando la vía de transmisión de la enfermedad es aún incierta, la transmisión al equipo de salud pareciera estar asociada al contacto con secreciones de pacientes sintomáticos que se generan al toser o estornudar.
- Si un paciente que cumple con la definición de caso sospechoso es hospitalizado, se debe informar en forma inmediata a la Oficina de Epidemiología del Hospital.
- Las medidas de prevención de IAAS recomendadas en estos pacientes son las precauciones estándar, se agrega las de contacto y vía aérea o por aerosoles. Estas medidas deben ser instauradas de forma inmediata y durante toda la atención clínica del caso. A la fecha no se ha establecido la duración de la aplicación de estas medidas en la atención de los pacientes afectados.

✓ **Precauciones estándar:**

- * Higiene de manos según técnica con productos de uso habitual en el hospital antes de atender al paciente, post retiro de guantes, post retiro de mascarilla y al finalizar la atención.
- * Uso de guantes en contacto con secreciones
- * Uso de barreras protectoras.
- * Higiene respiratoria

✓ **Precauciones vía aérea o aerosoles:**

- * De ser posible habitación individual con baño exclusivo que cuente con: presión negativa o extracción de aire o ventanas abiertas al exterior y puerta cerrada. (cada una de esas alternativas deberán ser evaluadas de acuerdo con disponibilidad local).
- * Uso de: mascarilla; se recomienda el uso de mascarilla N95 hasta caracterizar los mecanismos de transmisión de la infección. Está indicada al momento del ingreso a la habitación del paciente, durante toda la atención clínica y su retiro al salir de la habitación, mediante protocolo establecido por el Comité de IAAS del HNHU.
- * Uso de protección ocular con antiparras o mascarilla facial, para todo el personal que tome contacto con los pacientes.

✓ **Precauciones de contacto:**

- * No se deberá compartir ningún artículo del paciente como fonendoscopios, manguitos de presión o termómetros.



- * No usar aire climatizado o aire acondicionado.
 - * No uso de gorros ni botas.
 - * Las visitas deben recibir educación en el posible mecanismo de transmisión y uso de elementos de protección personal. Se deben restringir las visitas, y debe supervisarse el cumplimiento de las medidas de protección.
 - * Los traslados del posible caso deben ser restringidos, colocar mascarilla quirúrgica al paciente, protección del personal de salud (EPP) y las unidades que reciban al caso deben ser previamente avisadas.
 - * De ser necesario, se debe designar un equipo de personal de salud exclusivo, debidamente capacitado y supervisado.
 - * Mantener un registro de todas las personas que entran o salen de la habitación del paciente para seguimiento epidemiológico.
- ✓ **Uso de mascarillas N95 o respiradores:**
- * Las mascarillas deben usarse en el contexto de un programa completo de uso que incluye capacitación y pruebas de ajuste y sello. No deben usarse mascarillas que no se ajusten perfectamente a la cara dado que permite el paso de partículas contaminadas por los costados.
 - * En caso de reutilizar las mascarillas N95, se debe implementar un programa de manipulación segura (no manipular la superficie externa). Al salir de la habitación, debe disponerse la mascarilla de forma de no manipular la superficie externa y finalizar el procedimiento con higiene de manos. Los respiradores pueden ser conservados en bolsas de papel individuales y descartables con una etiqueta con el nombre del usuario y fecha de inicio de uso.

7.6. Protección del ambiente para la salud y salud de los trabajadores

- ✓ **Manejo del ambiente:**
- * Los microorganismos pueden ser inoculados a la mucosa nasal, conjuntival o bucal al tomar contacto con superficies o fómites contaminados. Existe evidencia que los Coronavirus contaminan superficies y el ambiente en contacto con el paciente por lo que la estricta adherencia a la higiene de manos, como asimismo al aseo frecuente de superficies y unidad del paciente, reduce la carga viral ambiental y consecuentemente reduce su diseminación. El uso de cloro en una concentración a 1000ppm ha sido recomendado.
 - * El personal a cargo de las labores de limpieza debe ser capacitado y supervisado en estas materias. La limpieza y desinfección de superficies debe seguir los mismos principios que se usan para el control de la diseminación de otras infecciones en las instituciones de salud. El personal encargado de la limpieza debe cumplir con precauciones estándar, de contacto y aerosoles.
 - * Se debe realizar desinfección terminal de la habitación en forma similar a la de otros pacientes.
 - * Los equipos utilizados con estos pacientes deben ser procesados de acuerdo con las normas locales.
 - * Los box o unidades de atención donde deben ser sometidos a aseo previo a la atención de otro paciente. La limpieza debe focalizarse en la camilla y superficies de alto contacto, que pudieran haber sido tocadas por el personal o el paciente.
 - * La ropa de cama se deberá retirar en bolsas plásticas cerradas. Respecto de los utensilios de cocina utilizados no requieren de tratamiento especial.
- ✓ **Manejo de los residuos**
- * Deben ser manejados de acuerdo a la normativa vigente, aplicando lo establecido en el plan de manejo de residuos hospitalarios del HNHU.
- ✓ **Recomendaciones para la atención de pacientes ambulatorios:**



- * Si el paciente cumple con la definición de caso, colocar en forma inmediata al paciente una mascarilla que cubra nariz y boca y conducirlo al consultorio de atención diferenciado para casos sospechosos de Coronavirus.
- * Todo el personal del equipo de salud que realice atención clínica directa debe usar mascarillas N95 y aplicar precauciones estándar, contacto y aerosoles.
- * Se debe informar y notificar de forma inmediata caso a la oficina de epidemiología del hospital.

7.7. Acciones Específicas

✓ Momento antes:

- * Informar y capacitar a los trabajadores, sobre las características clínico epidemiológicas del "2019 N-COV", y sobre el manejo adecuado de casos, a todo trabajador del hospital, incluyendo internos, residentes y servicios de tercerizados (limpieza, seguridad).
- * Se ha habilitado áreas de aislamiento destinadas al manejo de pacientes graves, moderados y leves:
 - a) **Para casos graves:** área de Cuidados Intermedios de Neumología con cuatro ventiladores volumétricos, dos monitores multiparámetros, dos oxímetros de pulso, un cardiodesfibrilador, un equipo de diálisis portátil y cuatro bombas de infusión.
 - b) **Para casos leves a moderados:** al costado del CENEX se ha habilitado tres consultorios para evaluación de pacientes respiratorios (uno para adultos, el segundo para pacientes pediátricos y el tercero para toma de muestra), donde se clasificará a los pacientes sospechosos, que luego pasarán de acuerdo a su condición clínica al área de hospitalización de aislados que se habilitará en el Hospital un Shelter para Unidad de Cuidados Intensivos con capacidad para 04 camas, totalmente equipado y a su vez una PMA con capacidad para 20 camas para observación hasta que se determine los resultados, destinándose de éstas 05 para casos pediátricos. Se necesita personal de enfermería suficiente para el manejo de dichas camas.
 - c) Como alternativa según la demanda contamos con las áreas destinadas a hospitalización del pabellón de Medicina (E1).
- * En caso de que se declare la alerta de brote epidémico por el nivel central, se recomienda:
 - Dar de alta a los pacientes compensados de los diferentes servicios de hospitalización.
 - Restringir las cirugías electivas.
 - Disponer de una sala de operaciones específica para casos infectados que necesiten cirugía.
 - Restricción del ingreso al hospital:
 - a) A consulta externa sólo se permite el ingreso del paciente cuando se puede movilizar y valer por si mismo, de lo contrario con un acompañante.
 - b) A emergencia sólo ingresa el paciente con un acompañante.
 - c) Visita a hospitalización: sólo se permite el ingreso de una persona por día, de preferencia el responsable del paciente.
 - d) Se prohíbe el ingreso de vendedores ambulantes, así como de visitantes médicos.
- * Evaluar la necesidad de personal calificado para responder a esta contingencia.
 - Para el manejo de los pacientes con Insuficiencia respiratoria
 - Contamos con 22 médicos intensivistas y 12 emergencistas calificados en el manejo de equipos biomédicos tipo ventiladores, cardiodesfibriladores etc



- Contamos con 22 enfermeros intensivistas y 84 enfermeros emergencistas. Se requerirá de por lo menos 15 enfermeras más para cubrir estas áreas con pacientes críticos.

* Se dispone de los materiales e insumos necesarios que permitan una adecuada protección del personal de salud.

- Mascarillas descartables de alta eficiencia (N95) impermeable
- Guantes no estériles.
- Protección ocular.
- Mandilón descartable.
- Jabón antiséptico.
- Papel toalla.
- Mascarillas quirúrgicas para los pacientes respiratorios.
- Bolsas de plástico para residuos.

* Planificación presentará el proyecto de ampliación de presupuesto de acuerdo a los requerimientos del plan de contingencia frente al "2019 N-COV"; para lo que coordinará con logística y los departamentos involucrados.

✓ **Momento durante**

* Atención estratificada y sectorizada de los casos.

* Minimizar al máximo la posibilidad de diseminación del virus, poniendo en marcha las guías estándares y específicas de bioseguridad y aislamiento hospitalario.

a) RECOMENDACIONES GENERALES

- Lavarse las manos con frecuencia
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- Control de infecciones respiratorias o procesos bronquiales crónicos.
- No saludar con beso o mano.
- No escupir en el piso.
- No compartir el mismo vaso (o pico de botella).
- Estornudar o toser sobre el antebrazo, si no disponemos de pañuelo o toalla de papel.
- Limitar su participación en lugares concurridos.

b) RECOMENDACIONES PARA LOS TRABAJADORES:

Además de cumplir con las recomendaciones que el MINSA hace a la población, se les indica:

- Si se encuentra con los síntomas de la enfermedad, no asista al Hospital y comunique su situación al responsable de su servicio.
- Si está en el Hospital y tiene los síntomas, acuda inmediatamente al Consultorio Médico destinado para estos casos.
- Si tiene algún familiar con los síntomas que ha llegado recientemente de las zonas de epidemia, repórtelo inmediatamente al Establecimiento de Salud cercano a su domicilio.

c) MEDIDAS ADMINISTRATIVAS SUGERIDAS A NIVEL CENTRAL

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las estrategias y acciones planteadas para prevenir y/o controlar una potencial pandemia del 2019 N-COV, para lo cual se desarrollarán acciones integrales, se hace necesario lo siguiente:

- Que se nos facilite los presupuestos necesarios para la adquisición de los materiales e insumos de protección personal y para la implementación de los ambientes de atención adicionales.

VIII. RESPONSABLES:

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| ▪ Director General | Mc. Luis Miranda Molina |
| ▪ Sub Director General | Mc. Yudy Miluska Roldan Concha |



▪ Jefe del Dpto. de Emergencia	Mc. Yrma Aurora Valdiviezo Pacora
▪ Jefe de la Of. de Epidemiología y SA	Mc. Carlos Soto Linares
▪ Director Administrativo	Mc. Walter Alfredo Espinoza Cuestas
▪ Director de Planificación	Lic. Isabel Julia León Martel
▪ Jefe de Dpto. de Patología Clínica y Anatomía Patológica	Mc. Vilma Acurio Usca
▪ Jefe del Dpto. de Farmacia	Qf. Luis Carlos Ventura Navarrete
▪ Jefe del Dpto. de Medicina Interna	Mc. Alcántara Díaz, Andrés Martín
▪ Jefe del Dpto. de Neumología	Mc. Patricia Rosalía Segura Núñez
▪ Jefe del Servicio de Infectología	Mc. Eduardo Sánchez Vergaray
▪ Jefe del Dpto. de Pediatría	Mc. Castillo Bazán Wilfredo Eucebio
▪ Jefe de la Of. de Comunicaciones	Lic. Johnny A. Ramírez Heredia

IX. INFORMES

Dirección: Av. Cesar Vallejo N° 1390 El Agustino

Teléfono central: 362777 Emergencia Anexos 2192 - 2174

X. REFERENCIAS

1. Plan nacional de preparación y respuesta frente al riesgo de introducción del 2019-nCoV
2. Comité de Infecciones Emergentes - Comité Consultivo de IAAS, Sociedad Chilena de Infectología. Recomendaciones manejo clínico de infección respiratoria por nuevo coronavirus 2019 (2019 n-CoV). 23 enero 2020
3. ProMED-mail, available from: <https://promedmail.org/promed-post/?id=6864153>. [Accedido el 22 de enero 2020].
4. Wei J, Wei W, Xiaofang Z et al. Homologous recombination within the spike glycoprotein of the newly identified coronavirus may boost cross-species transmission from snake to human. doi: 10.1002/jmv.25682.
5. Tan WJ, Zhao X, Ma XJ, Wang WL, Niu PH, Xu WB, et al. A novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia cases- Wuhan, China 2019–2020. China CDC Weekly 2020;2(4),61–2. <http://weekly.chinacdc.cn/en/article/ccdcw/2020/4/61>.
6. Hui DS, I Azhar E, Madani TA et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health - The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. Int J Infect Dis. 2020 Jan 14; 91:264-266. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.009. [Epub ahead of print]
7. Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of Pneumonia of Unknown Etiology in Wuhan China: the mystery and the miracle. J Med Virol. 2020 Jan 16. doi: 10.1002/jmv.25678. [Epub ahead of print].
8. Parry J. China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission. BMJ. 2020 Jan 20;368:m236. doi: 10.1136/bmj.m236.
9. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (2019 nCoV). 20 de enero de 2020, Washington, D.C. OPS/OMS. 2020.
10. WHO: clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Disponible en: [https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected). Accedido el 24 de enero 2020.
11. Laboratory testing of human suspected cases of novel coronavirus (nCoV) infection Interim guidance 10 January 2020 WHO/2019-nCoV/laboratory/2020.1. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330374/WHO-2019-nCoV-laboratory-2020.1-eng.pdf>. Accedido el 23 de enero 2020.
12. Laboratory biorisk management for laboratories handling human specimens suspected or confirmed to contain novel coronavirus 2012 Interim recommendations. Disponible en:



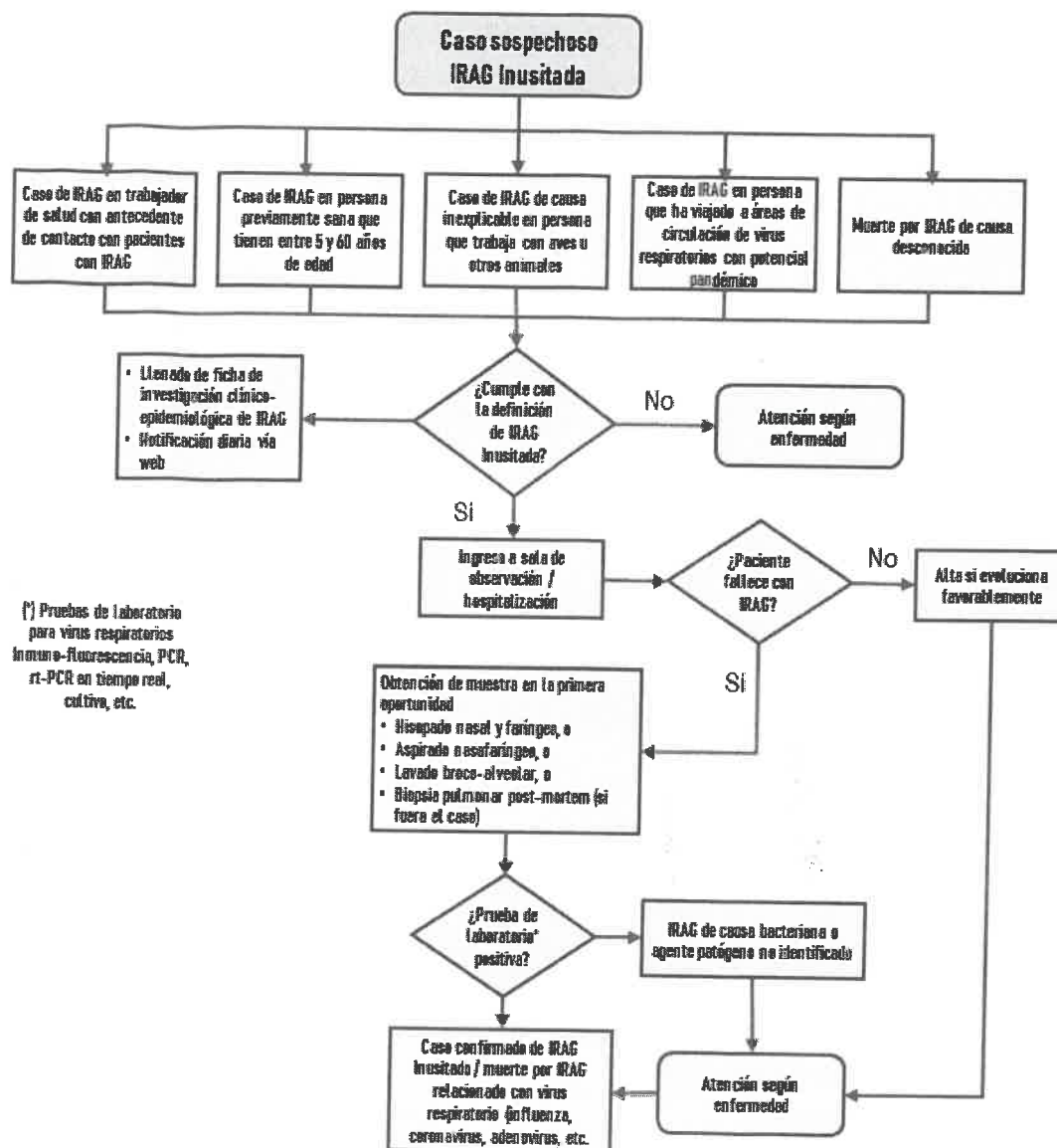
https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/Biosafety_InterimRecommendations_NovelCoronavirus2012_31Oct12.pdf?ua=1. Accedido el 23 de enero 2020.

13. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance January 2020 WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.1. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330375/WHO-2019-nCoV-IPC-v2020.1-eng.pdf>. Accedido el 23 de enero 2020.
14. Guidance Wuhan novel coronavirus (WN-CoV) infection prevention and control guidance Update 15 January 2020. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-control-guidance>. Accedido el 23 de enero 2020.
15. Cheng VCC, Wong SC, To KKW et al. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging Wuhan coronavirus pneumonia in China. J Hosp Infect. 2020 Jan 18. pii: S0195-6701(20)30034-7. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.010.



XI. ANEXOS:

11.1. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES SOSPECHOSOS del 2019 N-COV.



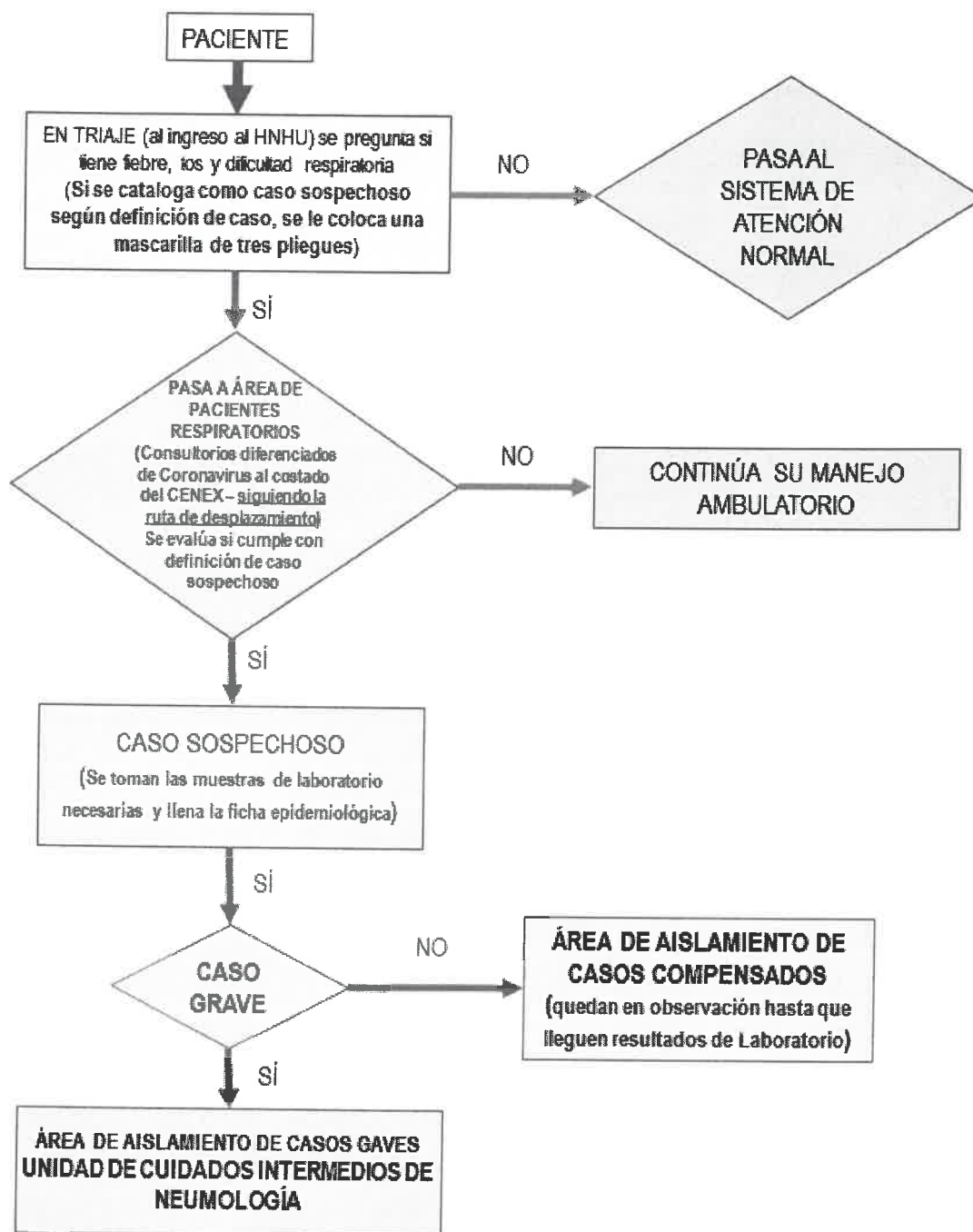
* Evento inusitado: De acuerdo al Reglamento Sanitario Internacional del 2005 (RSI-2005), un evento es inusitado (inusual, atípico, o raro) cuando:

- Es causado por un agente desconocido, o bien la fuente, el vehículo o la vía de transmisión son inusuales o desconocidos;
- La evolución del caso es más grave de lo previsto o presenta síntomas o signos no habituales;
- La manifestación del evento mismo resulta inusual para la zona, la estación / o la población.

Mediante su vigilancia se puede identificar los cuadros clínicos severos o atípicos, incluyendo la identificación de microorganismos emergentes. Fuente: Directiva Sanitaria N° 045-MINSA/DGE-V.01.



11.2. FLUXOGRAMA DE ATENCIÓN DE PACIENTES SOSPECHOSOS POR EL 2019 N-COV EN EL HHU



NOTA:

- TODO CASO SOSPECHOSO CON CUADRO DE GRAVEDAD SE DEBE NOTIFICAR A LABORATORIO PARA TOMARLE LA MUESTRA NECESARIA PARA CONFIRMACIÓN.
- EL MÉDICO TRATANTE ES EL RESPONSABLE DEL LLENADO DE LA FICHA CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICA.



11.3. FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE IRAG INUSITADA

MINISTERIO DE SALUD

Ficha de Investigación clínico - epidemiológica

Caso de Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada (IRAG inusitada)

ESTABLECIMIENTO NOTIFICANTE	
Establecimiento de Salud	DIRESA / DISA
IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE	
Historia clínica N°	Servicio
Apellido paterno	Apellido materno
Nombres	
Fecha de nacimiento (*)	Edad
Años	Meses
Días	
Sexo: Masculino	Femenino
DNI	
Residencia: Departamento	Provincia
Distrito	
Domicilio (referencia):	
ANTECEDENTES	
Paciente entre 5 a 60 años de edad previamente sano	☐ Si ☐ No
Trabajador de salud	☐ Si ☐ No
Contacto con caso de IRAG en últimos 7 días	☐ Si ☐ No
Muerte por IRAG de causa desconocida	☐ Si ☐ No
Vacunación Antigripal en los últimos 12 meses	☐ Si ☐ No
Contacto o crianza: Aves	☐ Si ☐ No
Cerdos	☐ Si ☐ No
Viaje a otro país en los últimos 15 días:	☐ Si ☐ No
Nombre del país	
Contacto con aves o cerdos en este país	☐ Si ☐ No
FACTOR O CONDICION DE RIESGO	
☐ Si ☐ No	
Gestación	☐ Si ☐ No
I Trimestre	II Trimestre
III Trimestre	Puerperio
Cardiopatía crónica	☐ Si ☐ No
Asma	☐ Si ☐ No
Otra enfermedad pulmonar crónica	☐ Si ☐ No
Diabetes mellitus	☐ Si ☐ No
Enfermedad renal crónica	☐ Si ☐ No
Enfermedad neurológica crónica	☐ Si ☐ No
Obesidad	☐ Si ☐ No
Inmunodeficiencia	☐ Si ☐ No
Hepatopatía crónica	☐ Si ☐ No
Otro	☐ Si ☐ No
Especifique:	
CLINICA	
Fiebre o antecedente de fiebre	☐ Si ☐ No
Tos	☐ Si ☐ No
Dificultad respiratoria	☐ Si ☐ No
Otros signos y síntomas	
Diagnóstico presuntivo	
Hospitalización	☐ Si ☐ No
Fecha de hospitalización (*)	
Ingreso a UCI	☐ Si ☐ No
Fecha de ingreso en UCI (*)	
Fecha de alta (*)	
Fallecimiento	☐ Si ☐ No
Fecha de defunción (*)	
TRATAMIENTO	
Oseltamivir	☐ Si ☐ No
Fecha de inicio de administración de oseltamivir (*)	
LABORATORIO	
Toma de muestra	☐ Si ☐ No
Fecha de obtención (*)	
Tipo de muestra:	
Hisopado nasal y faríngeo	☐
Aspirado nasofaríngeo	☐
Aspirado endotraqueal	☐
Tejidos	☐
Fecha de envío de la muestra (*)	
Fecha de llenado de la ficha (*)	
Nombre, sello y firma de la persona que llena la ficha:	
(*) Formato de fecha (dd/mm/aa)	



1.1. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE AL RIESGO DE INTRODUCCIÓN DEL 2019-nCoV						
Meta	Clasificador	Recurso Específico	Unidad Medida	Cantidad x mes	Costo Unitario	Presupuesto Total
81	23.18.12	Kit de medicamentos	Kit	5	S/ 2,500.00	S/ 12,500.00
81	23.18.21	Alcohol gel	Litro	10	S/ 15.00	S/ 150.00
81		Botas descartables	Caja x 50 pares	24	S/ 20.00	S/ 480.00
81		Contenedores para punzocortantes	Unidad	40	S/ 24.00	S/ 960.00
81		Estetoscopio	Unidad	15	S/ 200.60	S/ 3,009.00
81		Gluconato de clorhexidina	Frasco Litro	6	S/ 6.80	S/ 40.80
81		Gorros impermeables	Caja x 50	2	S/ 7.50	S/ 15.00
81		Guantes de nitrilo Talla M	Caja x 50 pares	1	S/ 70.00	S/ 70.00
81		Guantes de nitrilo Talla S	Caja x 50 pares	1	S/ 70.00	S/ 70.00
81		Guantes no esteriles	Caja x 50 pares	24	S/ 43.00	S/ 1,032.00
81		Hipoclorito de sodio al 7.5%	Frasco x 5 Litro	30	S/ 95.00	S/ 2,850.00
81		Lentes protectores de polipropileno	Unidad	50	S/ 11.00	S/ 550.00
81		Mandilones descartables	Unidad	1200	S/ 4.20	S/ 5,040.00
81		Mascarillas N99	Caja x 20	5	S/ 64.00	S/ 320.00
81		Mascarillas quirurgicas	Caja x 100	150	S/ 12.00	S/ 1,800.00
81		Medios de transporte viral con hisopos de fibras sintéticas (rayón, poliéster)	Caja x 100	2	S/ 60.00	S/ 120.00
81		Peroxido de hidrogeno	Litro	2	S/ 488.00	S/ 976.00
81		Ropa descartable de paciente	Unidad	50	S/ 95.00	S/ 4,750.00
81		Sábanas descartables	Unidad	100	S/ 150.00	S/ 15,000.00
81		Tensiómetros portátil	Unidad	15	S/ 859.00	S/ 12,885.00
81		Termómetros digitales	Unidad	10	S/ 257.00	S/ 2,570.00
81	23.27.11.99	Enfermera	Persona	5	S/ 4,500.00	S/ 22,500.00
81		Médicos	Persona	10	S/ 7,500.00	S/ 75,000.00
81		Personal de limpieza	Persona	5	S/ 1,500.00	S/ 7,500.00
81		Personal de Vigilancia	Persona	3	S/ 1,800.00	S/ 5,400.00
81		Técnicos de Enfermería	Persona	14	S/ 3,000.00	S/ 42,000.00
81		Técnicos de Laboratorio	Persona	5	S/ 3,000.00	S/ 15,000.00
81		Técnicos Informático	Persona	5	S/ 2,500.00	S/ 12,500.00
81	23.11.11	Racion alimentaria	Ración	600	S/ 17.00	S/ 10,200.00
81	23.15.31	Bolsas amarillo x 50 litros	Paquete x 100	10	S/ 200.00	S/ 2,000.00
81		Bolsas de coche de transporte de color negro de 240 litros	Paquete x 100	2	S/ 400.00	S/ 800.00
81		Bolsas de coche de transporte de color rojo de 240 litros	Paquete x 100	2	S/ 400.00	S/ 800.00
81		Bolsas negras x 50 litros	Paquete x 100	10	S/ 200.00	S/ 2,000.00
81		Bolsas para ropa 240 litros	Paquete x 100	1	S/ 400.00	S/ 400.00
81		Bolsas rojo x 50 litros	Paquete x 100	10	S/ 200.00	S/ 2,000.00
81		Papel toalla	Rollos x 300m	100	S/ 41.00	S/ 4,100.00



PRESUPUESTO DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE AL RIESGO DE INTRODUCCIÓN DEL 2019-nCoV

Meta	Clasificador	Recurso Especifico	Unidad Medida	Cantidad x mes	Costo Unitario	Presupuesto Total
81	23.119.13	Banner vertical con parantes	Unidad	8	S/ 500.00	S/ 4,000.00
81		Dípticos	Millar	10	S/ 300.00	S/ 3,000.00
81		Rotafolio	Unidad	1	S/ 15.00	S/ 15.00
81		Volantes	Millar	10	S/ 400.00	S/ 4,000.00
81	23.15.12	Banderola	Unidad	1	S/ 300.00	S/ 300.00
81		Cooler de 15 litros	Unidad	3	S/ 230.00	S/ 690.00
81		Cordón de aislamiento	Rollos	5	S/ 250.00	S/ 1,250.00
81		Letreros de señalética	Unidad	20	S/ 50.00	S/ 1,000.00
81		Tableros de reporte	Unidad	5	S/ 8.00	S/ 40.00
81		tachos de basura	50 Litros	10	S/ 280.00	S/ 2,800.00
81	26.32.31	Computadoras	Unidad	4	S/ 4,000.00	S/ 16,000.00
81		Impresoras	Unidad	4	S/ 1,200.00	S/ 4,800.00
81	26.32.41	Camilla de transporte con baranda	Unidad	2	S/ 2,950.00	S/ 5,900.00
81		Sillas ruedas	Unidad	4	S/ 850.00	S/ 3,400.00
81	26.32.91	Friobar	Unidad	1	S/ 950.00	S/ 950.00
81	26.32.99	Contenedor de transporte de residuos	Unidad	4	S/ 1,200.00	S/ 4,800.00
81	2.6.32.12	Armarios de melamine	Unidad	4	S/ 975.00	S/ 3,900.00
81		Escritorio de melamine	Unidad	9	S/ 870.00	S/ 7,830.00
81		Sillas	Unidad	12	S/ 490.00	S/ 5,880.00
TOTAL PRESUPUESTO					S/ 46,528.10	S/337,942.80

