



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PACIENTES ATENDIDOS EN PANDEMIA COVID -19 EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE SANTIAGO ARRIOLA IGLESIAS"
HOSPITAL COVID-19 ABRIL A JUNIO 2020-ROTACIONES
1° EMERGENCIA - OBSERVACION MODULO 1,
2° MEDICINA B - INFECTOLOGÍA.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

ERIKA ROCÍO SUYO INGA

ASESOR:

M.C. JUAN CARLOS CELIS SALINAS

IQUITOS, PERÚ

2020



"Año de la Universalización de la Salud"

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

N° 013/ CGT-FMH-UNAP-2020

En la Ciudad de Iquitos, Distrito de Iquitos, Departamento de Loreto , por plataforma virtual, a los 01 días del mes de Septiembre de 2020 a horas 2:00 pm, se dio inicio a la sustentación publica del Informe Final de Trabajo de Suficiencia Profesional titulado **Pacientes atendidos en pandemia COVID-19 en el Hospital Regional de Loreto "Felipe Santiago Arriola Iglesias" Hospital COVID -19 Abril a Junio 2020 Rotaciones 1° Emergencia-Observación modulo 1, 2° Medicina "B" Infectología** aprobado con Resolución Decanal De sustentación **Nro. 270-2020-FMH-UNAP**. Presentado por la bachiller **Erika Rocío Suyo Inga** , para optar el título profesional de Médico Cirujano, el Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal Nro. 245-2020-FMH-UNAP del 20 de Agosto 2020.

- MC. Cesar Enrique Bazán Velásquez
- Dr. Cesar Johnny Ramal Asayag
- MC. Yessenia Vanessa Sherrezade Ramos Rivas

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Satisfactoriamente.*

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llevo a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y el Informe Final de Trabajo de Suficiencia Profesional han sido *Aprobado* con la calificación *Diez y seis (16)*.

Estando el bachiller *apro* para obtener título profesional de Médico Cirujano.

Siendo las *14.55* se dio por terminado el acto académico.

MC. Cesar Enrique Bazán Velásquez

Presidente

Dr. Cesar Johnny Ramal Asayag

Miembro

MC. Yessenia Vanessa Sherrezade Ramos

Miembro

MC. Juan Carlos Celis Salinas

Asesor/Revisor



UNAP

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
"RAFAEL DONAYRE ROJAS"

Miembros del Jurado Examinador y asesor/revisor

MC. Cesar Enrique Bazán Velásquez
Presidente

Dr. Cesar Johnny Ramal Asayag
Miembro

MC. Yessenia Vanessa Sherrezade Ramos
Miembro

MC. Juan Carlos Celis Salinas
Asesor/Revisor

DEDICATORIA

A Dios por su protección y fuerza en todo mi proyecto de vida sobre todo durante el trabajo realizado en el Hospital Regional de Loreto “Felpe Arriola Iglesias” HRL- COVID 19.

A mis padres por su amor, apoyo y sacrificio. Por sus enseñanzas y ejemplo. A mi hermanito por su compañía. A mi familia y amigos por su cariño y apoyo incondicional. Y a mis angelitos, いつ会えますか？.

A los “Héroes de Blanco” médicos maestros caídos en la pandemia COVID – 19, porque siempre serán una inspiración para las futuras generaciones de médicos Loretanos.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros de la Facultad de Medicina Humana “RAFAEL DONAYRE ROJAS” de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana FMH-UNAP, por compartir su saber y vocación. Por ser nuestro ejemplo y motivación.

Al Hospital III Iquitos Essalud Loreto por todas las experiencias y conocimientos nuevos brindados desde el primer día del internado médico.

Erika Rocío Suyo Inga

ÍNDICE

PORTADA.....	i
ACTA DE SUSTENCTACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
JURADO	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDECE DE FIGURAS	viii
RESUMEN ANALÍTICO INFORMATIVO	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	1
1.2. MARCO TEÓRICO.....	7
1.2. Descripción Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias”	16
CAPITULO II	18
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE EXPERIENCIA	18
2.1.1. Actividad profesional desempeñada:.....	19
2.1.2. Propósito del puesto	19
2.1.3. Objetivos	19
2.1.4. Retos que significó el cargo desempeñado.....	20
2.2. FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO.....	20
2.2.1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional	20
2.2.2. Aporte y desarrollo de experiencias	21
2.3. ROTACIONES, SERVICIOS Y TRABAJO DESEMPEÑADO	23
2.3.1. EMERGENCIA – OBSERVACIÓN – MÓDULO 1 (ANTES TÓPICO DE CIRUGÍA).	23
2.3.2. ZONA DE UBICACIÓN: INFECTOLOGÍA – MEDICINA B (SEGUNDO PISO).....	24
CAPÍTULO III	25
3.1. Resultados logrados con el trabajo desempeñado:.....	25
3.2. Conclusiones.....	25
CAPÍTULO IV	28
4.1. Anexos.....	288

4.1.1.	Documentos probatorios	288
4.1.2.	Álbum fotográfico	33
BIBLIOGRAFÍA.....		39

ÍNIDECE DE FIGURAS

Figura 01: Datos de COVID 19 reportados por países y territorios de la Región de las Américas.....	2
Figura 02: Mortalidad en pacientes con diagnóstico de la covid-19 en la ciudad de Iquitos, departamento de Loreto.....	4
Figura 03: Sala situacional de reporte de casos de la Covid-19 en el departamento de Loreto.....	5
Figura 04: Número total de fallecidos por la Covid-19 en el departamento de Loreto.....	6
Figura 05: Sintomatología Clínica de la Covid-19.....	11
Figura 06: Características clínicas de la Covid-19 en el Perú.	12
Figura 07: Tasa de incidencia y tasa de mortalidad de la Covid-19 en el Perú.	14
Figura 08: Medicamentos usados durante las primeras semanas de la pandemia.....	27

RESUMEN ANALÍTICO INFORMATIVO

El 31 de diciembre del 2019 se reportó el brote de una neumonía letal atípica de diferentes grados de severidad en la ciudad China de Wuhan, se informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019; siendo identificado el agente causal como el Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo grave o SARS-CoV-2 (COVID-19), caracterizado por ser altamente infeccioso y virulento. En una situación sin precedentes el 11 de marzo 2020 a tan solo 101 días de su reporte inicial; la Organización Mundial de la Salud OMS, la calificó como una pandemia mundial COVID-19 en mayo los casos confirmados superaban los 118 000 a nivel mundial esparcido en 114 países y se registraban 4,291 fallecidos, en julio se han alcanzado más de diez millones de casos notificados en todo el mundo ^(1,2, 3, 4, 5, 6, 7,8,40).

En Perú se reporta el 1er caso el 06 de marzo y el 17 en nuestra ciudad de Iquitos; tratándose de un hombre de 52 años, trabajador del sector turismo y que tuvo contacto" con un numeroso grupo de personas asintomáticas que procedían del extranjero ^(9,10,11).

Ya instalado el estado de emergencia a nivel nacional y con las medidas sanitarias ya puestas en marcha en nuestra localidad; el 19 de abril antes de un mes de registrado el primer caso COVID 19, se hizo un llamado por parte la DIRESA a todo personal de salud voluntario, capaz de ayudar en el Hospital regional de Loreto HRL-COVID ante el eminente colapso, con un promedio de 50 ingresos diarios, 300 pacientes hospitalizados y reportándose alrededor de 10 muertes por día. Es en estas circunstancias en mi condición de bachiller de medicina; sintiéndome capaz de demostrar mis capacidades ya aprendidas en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana FMH-UNAP, acudo al llamado desesperado de las autoridades de salud de la región y en consecuencia motivan la presentación de este Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional.

ABSTRACT

On December 31, 2019, an outbreak of atypical lethal pneumonia of different degrees of severity was reported in the Chinese city of Wuhan, a group of 27 cases of pneumonia of unknown etiology were reported, with a common exposure to a wholesale market of shellfish, fish and live animals in the city of Wuhan, including seven serious cases. The onset of symptoms in the first case was on December 8, 2019; the causal agent being identified as the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 or SARS-CoV-2 (COVID-19), characterized by being highly infectious and virulent. In an unprecedented situation on March 11, 2020 just 101 days after its initial report; The World Health Organization WHO, classified it as a global COVID-19 pandemic in May, confirmed cases exceeded 118,000 worldwide spread in 114 countries and there were 4,291 deaths, in July more than ten million reported cases were reached worldwide (1,2,3,4,5,6,7,8,40).

In Peru the 1st case is reported on March 6 and 17 in our city of Iquitos; in the case of a 52-year-old man, a worker in the tourism sector, who had contact "with a large group of asymptomatic people who came from abroad (9,10,11).

The state of emergency has already been installed at the national level and with the sanitary measures already in place in our town; On April 19, before a month of registering the first COVID 19 case, DIRESA made a call to all volunteer health personnel, capable of helping at the Loreto Regional Hospital HRL-COVID in the face of the eminent collapse, with a average of 50 daily admissions, 300 hospitalized patients and reporting around 10 deaths per day. It is under these circumstances in my condition as a medical graduate; Feeling capable of demonstrating my capacities already learned in the Faculty of Human Medicine of the National University of the Peruvian Amazon FMH-UNAP, I go to the desperate call of the health authorities of the region and consequently they motivate the presentation of this Work Report of Professional Sufficiency.

CAPITULO I

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

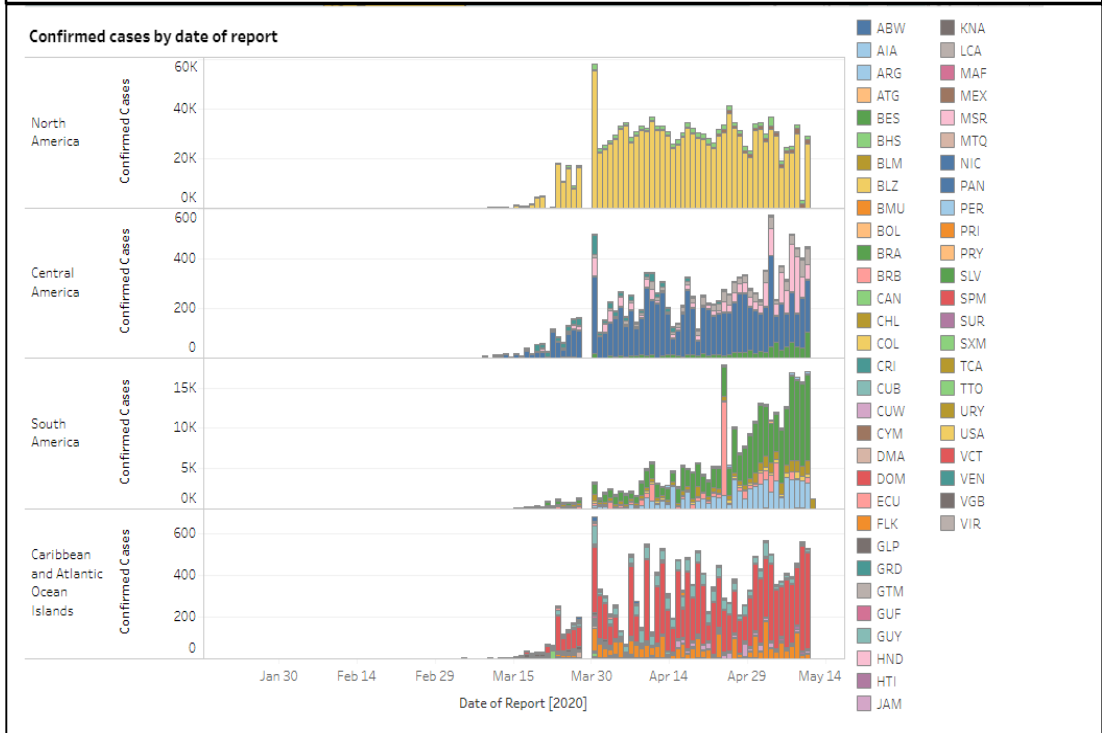
El 31 de diciembre del 2019, el gobierno chino notifica a la Organización Mundial de la Salud (OMS); el brote de un tipo de neumonía letal atípica, de diferentes grados de severidad y altamente infeccioso, visto por primera vez en el mercado mayorista de mariscos de la ciudad de China de Wuhan, se informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El 17 de enero 2020, es identificado el agente causal como el Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo grave o SARS-CoV-2 (COVID-19) ^(1,2,3 40).

A finales de enero del 2020; ya se reportaban los primeros casos de COVID-19 en todos los continentes: Europa, Asia, Oriente, lo cual obliga al Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional de la OMS a declarar la situación como emergencia de salud internacional por el brote de SARS-CoV-2. ⁽⁴⁾. Ya para el 13 de febrero se habían notificado 46 997 casos a nivel mundial y el número de fallecidos ascendía a 1339 ⁽⁵⁾. Es así que ante la explosiva expansión y letalidad de esta infección; en un contexto de incertidumbre mundial de una situación sin precedentes en la historia moderna de humanidad, el 11 de marzo la OMS caracterizó como pandemia a la infección por SARS-CoV-2 y la enfermedad denominada COVID-19. Mientras que durante el mes de mayo ya los casos confirmados a nivel mundial superaban los 118 000 en 114 países y el número de fallecidos ascendía a 4 291 ⁽⁶⁾. Y para el mes de julio se han alcanzado más de diez millones de casos notificados en todo el mundo ⁽⁴⁰⁾.

En el Perú se reporta el primer caso en Lima el 06 de marzo y el primer fallecimiento se registra el 19 de marzo; a solo dos semanas de reportado el primer caso (7,8), actualmente el Perú se sitúa en el segundo país con la mayor cantidad de casos confirmados reportando hasta el día 11 de mayo 68

822 infectados y 1961 fallecidos ^(9,10). Y al 16 de agosto 525 803 mil infectados, 365 367 mil recuperados y 26 075 fallecidos según COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU) ⁽⁴¹⁾.

Figura 01: Datos de COVID 19 reportados por países y territorios de la Región de las Américas



Fuente: Organización Panamericana de la Salud PAHO "COVID 19 data reported by countries and territories in the Región of the Americas January to 10 May 2020.

Nuestra región Loreto registró su primer caso oficial el 17 de marzo; tratándose de un hombre de 52 años, trabajador del sector turismo y que tuvo contacto "con numeroso grupo de personas asintomáticas que procedían del extranjero"⁽¹¹⁾.

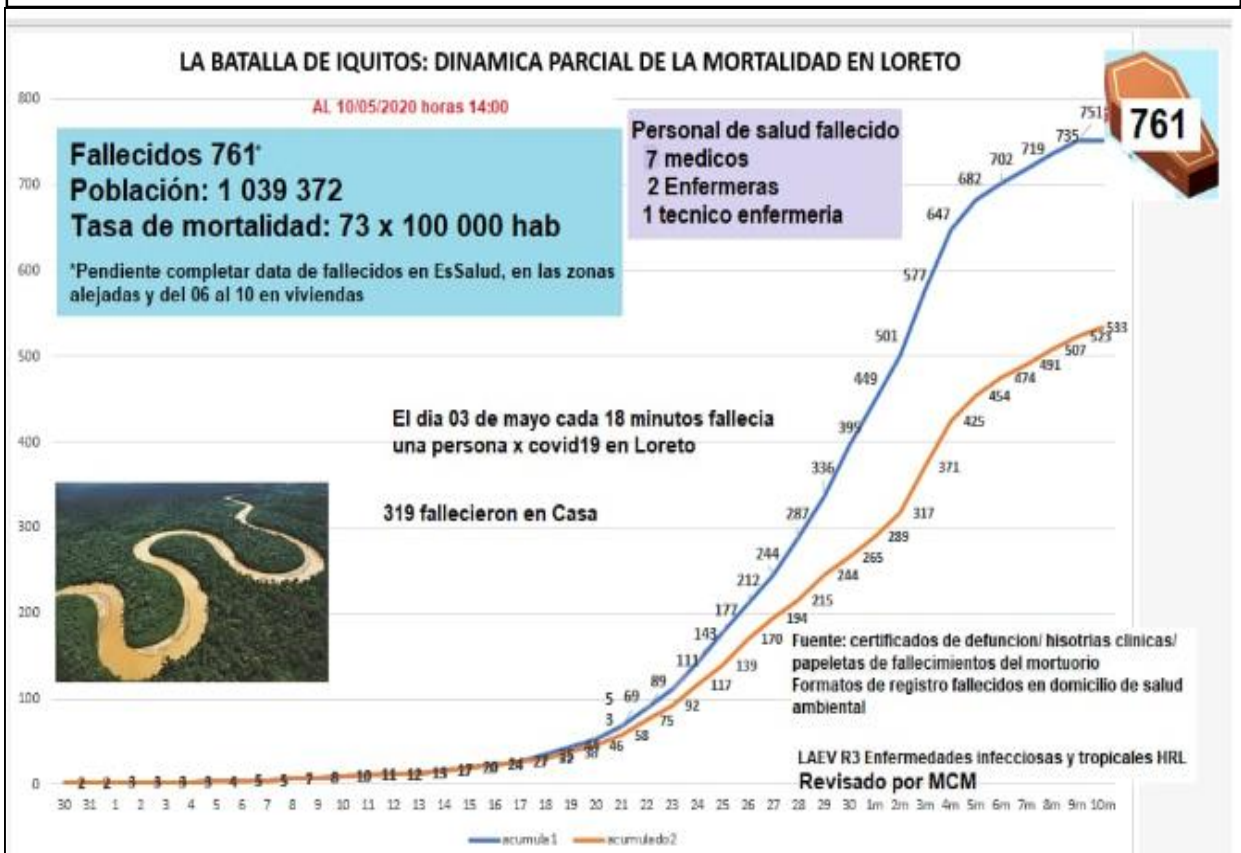
El primer deceso ocurrió el 30 de marzo desde ese momento; a la fecha del 10 de mayo se reportan 761 personas que han fallecido por esta enfermedad en los diferentes establecimientos de salud y viviendas de la región, llegando a registrarse en esa fecha en un solo día hasta 18 muertes con un total de 35 muertes al día, que incluyen a tres grupos: pacientes fallecidos en el Hospital Regional de Loreto HRL - COVID 19, los muertos en sus casas con síntomas claros de la enfermedad (independientemente de que se haya realizado o no una prueba de diagnóstico) y los que fallecieron en un hospital de EsSalud u otros establecimientos. Sorprendentemente esto no se vio reflejado en las estadísticas nacionales, originando gran discrepancia ⁽¹²⁾.

Loreto tiene un total de 883.510 habitantes; territorialmente es la región más extensa de Perú y se encuentra aislada del resto del país, ya que solo se tiene acceso por aire y río. En la provincia de Maynas capital del departamento de Loreto habitan 596.335 personas, distribuido en los principales distritos del centro y la periferia de la ciudad, como son: Iquitos Belén, San Juan, Punchana y de la población quienes se encuentran en el nivel medio de pobreza con una economía netamente dependiente y de escasa generación de empleo productivo ⁽¹³⁾, con enormes desigualdades, además de deficiente infraestructura sanitaria y una débil intervención del gobierno central, aunado a esto graves problemas de corrupción ^(14,15).

Es en estas circunstancias; en las que nos encontró la PANDEMIA MUNDIAL COVID 19 mostrando a fondo todas nuestras deficiencias y limitaciones, es así que no era de extrañar que pronto la situación se volvería incontrolable, resultando limitado el esfuerzo y sacrificio del personal de la salud del HRL-COVID 19 por manejar la crisis lo que nos colocaría como la 4ta ciudad de Latinoamérica más golpeada, junto con Guayaquil, en Ecuador, Manaus, en Brasil, y Tijuana, en México.

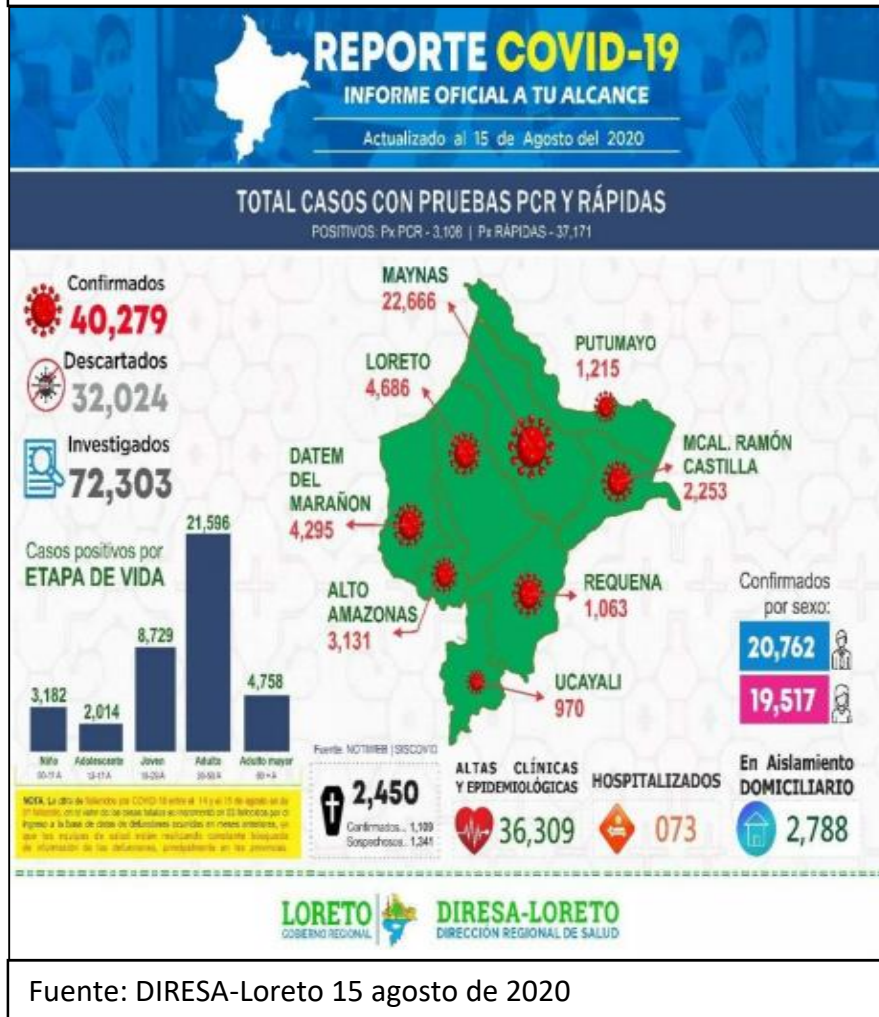
Iquitos, la mayor ciudad de la Amazonía en Perú, es la que concentra la mayoría de los problemas de la región, en la que medidas de contención como cuarentenas o uso de mascarillas son prácticamente inexistentes y que además incluye a las comunidades indígenas a su alrededor, que viven alejadas de los hospitales y centros de salud. De seis a ocho horas y hasta tres días por río. Eso es lo que a los habitantes de la zona les toma llegar a esos puestos de salud. “Más del 60 % de las comunidades carece de postas médicas y las que existen están desabastecidas, no cuentan con equipos ni medicamentos y difícilmente se aplica el enfoque intercultural”, denunció días atrás la Organización de los Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO) (16, 17).

Figura 02: Mortalidad en pacientes con diagnóstico de la covid-19 en la ciudad de Iquitos, departamento de Loreto.



Fuente:Dr. Luis Alberto Vengas , Dr. Martín Casapía Morales.- Servicio de Infectología del Hospital Regional Felipe Arriola Iglesias HRL COVID 19, 10 Mayo de 2020.

Figura 03: Sala situacional de reporte de casos de la Covid-19 en el departamento de Loreto.



Desde diciembre-enero, los hospitales de Iquitos ya estaban colapsados por la pandemia de dengue y leptospirosis, porque no había suficientes camas para los pacientes. Pero estas enfermedades afectaron sobre todo al norte y al sur de Iquitos, y no hemos tenido tantos muertos hasta ahora. Mientras que el coronavirus afecta a toda la ciudad ^(16, 17). En Iquitos las muertes empezaron a subir abruptamente a partir de la tercera semana de abril; así como también el flujo diario de pacientes que desbordaron todos los hospitales y colapsaron las morgues de los hospitales y cementerios locales. Esto fue motivo de alarma mundial con titulares periodísticos que recorrían

el mundo; siendo la principal causa de muerte la falta de oxígeno y medicamentos, pero sobre todo la falta de recurso humano calificado que haga frente la pandemia. Siendo la muerte de numeroso personal de salud, la principal y más dolorosa pérdida causada por esta PANDEMIA MUNDIAL COVID 19; ya que cobró la vida de 14 médicos, 6 enfermeras y técnicos de salud e infectó a 185 profesionales de la salud hasta el mes de mayo ^(18,19), hasta el mes de agosto se cuenta con 21 médicos fallecidos.

Sin embargo, Iquitos sigue en la lucha y es en ese contexto que nos presentamos; como voluntarios al HRL- COVID 19 a combatir contra esta pandemia que azota nuestra región de Loreto.

Figura 04: Número total de fallecidos por la Covid-19 en el departamento de Loreto



1.2. MARCO TEÓRICO.

1.2.1. Agente causal de la Covid-19 es el virus SARS-CoV-2

El agente causante de la infección por coronavirus pertenece a la familia de los Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae ⁽⁴³⁾, fue aislado en la ciudad de Wuhan, China y probablemente tenga un origen zoonótico relacionado principalmente a animales silvestres en especial a los murciélagos que mediante mutaciones y la recombinación del material genético haya sido posible su transmisión a los seres humanos ⁽⁴²⁾. Es un virus de tipo ARN monocatenario con una longitud de 26 y 32 kilobases de longitud. En cuanto a su estructura poseen una forma esférica con un diámetro de entre 100 a 160nm ^(21,22,41).

Los coronavirus son un grupo importante de agentes causante de infecciones de diversos grados de presentación clínica que van desde síntomas leves hasta síntomas graves. Es decir, pueden causar un resfriado común hasta formas más graves como la causada por el SARS-CoV-2. Se han reportado seis tipos de coronavirus que causan infecciones comunes en el tracto respiratorio de los seres humanos, causan daños severos en pacientes pediátricos y ancianos; suelen aparecer en estaciones de invierno ^(23, 44, 45).

- Coronavirus humanos comunes:
 - 229E (coronavirus alfa)
 - NL63 (coronavirus alfa)
 - OC43 (coronavirus beta)
 - HKU1 (beta coronavirus)
- Otros coronavirus humanos
 - MERS-CoV
 - SARS-CoV
 - Nuevo coronavirus 2019 (COVID-19).

1.2.2. Fisiopatología

El virus sintetiza principalmente a través de su ARN mensajero cuatro proteínas estructurales: la proteína S (spikeprotein), la proteína E (envelope), la proteína M (membrane) y la proteína N (nucleocapsid). La proteína S es la encargada de llevar a cabo la infección del virus al interior de la célula al actuar sobre los receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) esto le permite ensamblarse y penetrar en el citoplasma celular donde deposita su material genético, la infecta y se reproduce. Los órganos con mayor presencia de estos receptores son pulmones, el riñón ^(24, 25).

La función de la ACE2 es la transformación de la Angiotensina I en Angiotensina 1-9 y de la Angiotensina II en Angiotensina 1-7. En consecuencia, tiene efectos potenciales sobre la regulación de la vasodilatación, también presenta efectos antifibrosis, antiinflamatorios y favorecen la natriuresis por lo tanto intervienen en la reducción de la presión arterial, contra regulando la acción de la Angiotensina II. Hay estudios que revelan un efecto protector de los ECA2 sobre la hipertensión, la arteriosclerosis y otros procesos relacionados a los vasos sanguíneos y pulmones. Ante una disminución de los niveles de ECA2 en una probable infección por la covid-19 puede ocasionar más daño pulmonar conduciendo hacia un síndrome de distrés respiratorio agudo (SARS) ⁽⁴⁶⁾. No obstante, la enzima convertidora de la Angiotensina (ACE), que transforma la Angiotensina I en Angiotensina II, produce cierta cantidad de péptidos secundarios que pueden generar efectos de vasoconstricción, proinflamatorio y de retención de sodio, lo que sugiere el desarrollo de una hipertensión arterial ⁽⁴⁷⁾.

Se ha evidenciado que los niveles altos de Angiotensina II están asociados a pacientes de evolución grave además hay una relación estrecha de la misma con una elevada carga viral y mayor daño pulmonar. La disfunción del sistema renina-angiotensina-aldosterona podría estar en relación con la inhibición de la ACE2 por parte del virus ⁽⁴⁸⁾.

La forma de entrada del virus en los seres humanos es principalmente por vía respiratoria a través de la mucosa nasal y faríngea, puede avanzar, si la infección no es controlada, hacia estructuras más inferiores del tracto respiratorio, como tráquea, bronquios hasta llegar a los alveolos. A partir de entonces el virus puede diseminarse hacia otras regiones del cuerpo como los pulmones, el corazón, el sistema renal y tracto gastrointestinal que presentan una gran cantidad de receptores ACE2. Hay una respuesta retardada del sistema inmune a la infección esto desencadenaría posteriormente en una respuesta excesiva al virus lo cual se asocia a un mayor daño de los pulmones y una peor evolución clínica. Los más vulnerables son las personas de edad avanzada al tener un sistema inmune frágil, una condición óptima para que el virus se propague con mayor facilidad ocasionando daños severos a otros órganos. Hay activación de macrófagos y granulocitos con una producción excesiva de citoquinas pro-inflamatorias ^(49, 50) que ocurren generalmente entre los días 2 y 10 después del contagio. Se produce una tormenta de citoquinas que producen daño en los vasos sanguíneos y activa el sistema de coagulación e inhibición de la fibrinólisis.

La coagulación intravascular diseminada (CID) genera daños generalizados de la microcirculación que llevan posteriormente a una falla multiorgánica ⁽⁵¹⁾. Se ha observado que los niveles de antitrombina son menores en casos de COVID-19, y los niveles de dímero D y fibrinógeno son mayores que en población general. El incremento sérico del dímero D está ligado a una progresión desfavorable de la enfermedad por lo que estos hallazgos fortalecen la teoría de una coagulopatía de consumo en infecciones por SARS-CoV-2, y que cuando estas ocurren empeora el pronóstico ⁽⁵²⁾.

La presentación clínica de la enfermedad del coronavirus es variada y distinta en grupos de pacientes y están caracterizados por ser sintomáticos respiratorios principalmente incluso los casos graves pueden desarrollar una insuficiencia respiratoria y requerir de ventilación mecánica y cuidado en una

unidad de cuidados intensivos, estos pacientes pueden desarrollar sepsis, shock séptico y síndrome de disfunción multiorgánica ⁽²⁴⁾.

El tiempo de incubación del virus de la covid-19 comprende un rango de 4 a 7 días que son aproximadamente el 95% de los casos, un porcentaje mucho menor puede presentar síntomas 13 días después de la infección. Los se han reportado casos con inicio de síntomas 2 posterior a la infección e incluso otros pacientes 14 días después del contagio ⁽²⁶⁾. Un grupo de la población permanece infectada si hacer síntomas y son un factor potencial de contagio, un estudio en China revela que de 72 314 casos de infección por la covid-19 el 1.2% de la muestra fue asintomático; mientras que en Japón de una muestra de 3700 a quienes se le realizó la prueba para la covid-19 el 50% fue asintomático ^(24, 26).

1.2.3. Signos y síntomas:

Un grupo de pacientes infectados dentro de la población es asintomático o desarrolla síntomas leves, las cuales pueden ser inespecíficos y variar de caso en caso ^(27,28), pero en general los estudios demuestran que los síntomas de la covid-19 incluyen la fiebre como el hallazgo más predominante seguido de tos seca y astenia; también pueden presentarse expectoración, dolor de garganta, cefalea, mialgia o artralgia. También se evidencia escalofríos, náuseas o vómitos, congestión nasal, diarrea e incluso hemoptisis e inyección conjuntival ⁽⁵²⁾.

Los más vulnerables son pacientes de edad avanzada y personas con factores de riesgo como la presencia de alguna comorbilidad como hipertensión arterial, diabetes o enfermedades que deterioran el sistema inmune ⁽²⁹⁾. Un estudio llevado a cabo en Europa con 14 011 casos confirmados los síntomas que con mayor frecuencia se informaron fueron: fiebre (47%), tos seca o productiva (25%), dolor de garganta (16%), astenia (6%) y dolor (5%) ⁽⁵³⁾.

Figura 05: Sintomatología Clínica de la Covid-19



Fuente: WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 ⁽³⁰⁾

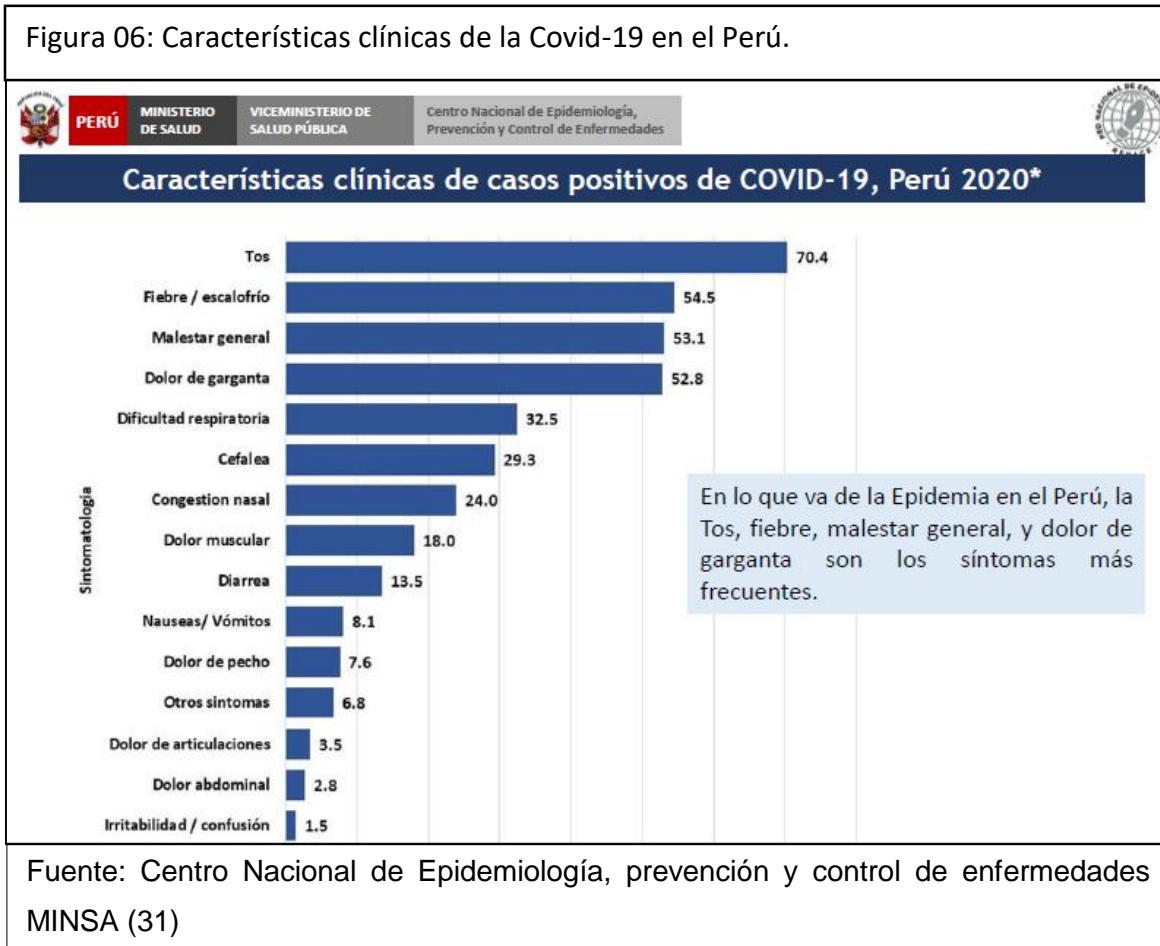
1.2.4. Diagnóstico

Detección del virus

La prueba de elección es la prueba molecular como la PCR- RT en (o retrotranscripción seguida de reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa en tiempo real), que se realiza de muestras del tracto respiratorio o de sangre. Sin embargo, se debe apoyar con métodos de diagnóstico

basados en el riesgo epidemiológico y las características clínicas. Esto incluye identificar a pacientes que hayan viajado recientemente o el tener contacto con alguien infectado, además de dos o más de los siguientes síntomas: fiebre, signos radiológicos de neumonía, recuento normal o bajo de leucocitos (leucopenia) y linfopenia (32, 33, 34).

Figura 06: Características clínicas de la Covid-19 en el Perú.



1.2.5. Epidemiología.

El COVID 19 es producto de la clásica interacción entre el hospedero (persona) - el agente infeccioso (SARS. CoV-2) - y el ambiente que favorece la exposición (las aglomeraciones), describiendo la clásica “Triada epidemiológica”. Para que esta interacción se dé, el hospedero tiene que ser

susceptible; la susceptibilidad humana está determinado por diferentes factores, tales como: Factores genéticos, nutricionales y características inmunitarias ⁽³⁵⁾.

Mecanismo de transmisión

El mecanismo de transmisión del SARS - CoV-2 es directa; de persona a persona a través de la inhalación de gotitas respiratorias, que tienen un diámetro de 5 a 10 micrómetros (μm), y también a través de núcleos goticulares, cuyo diámetro es inferior a 5 μm . microgotas dispersadas por la tos, estornudos, la respiración o el habla, o por contacto de las manos con superficies contaminadas, y que luego tocan las membranas mucosas orales, nasales u oculares. También se puede transmitir a través de la saliva, y posiblemente por la ruta fecal-oral ^(36,37).

No hay evidencia absoluta de una transmisión vertical de la enfermedad, pero puede estar asociado al contacto estrecho que hay entre la madre y el recién nacido ⁽⁵⁴⁾. Hay poca información al respecto por lo que sería poco probables esta forma de contagio, aunque se hayan reportado algunos casos, aun se necesita más investigaciones ^(55, 56).

Ritmo Reproductivo R_0

Es el número promedio de personas que se pueden infectar a partir de un caso; e indica la capacidad de transmisión o potencial pandémico de un virus, a mayor de 1 mayor potencial pandémico. Se ha estimado que para el SARS-CoV-2 es de 1.5 a 3.5 ^(35, 38).

Paciente Cero

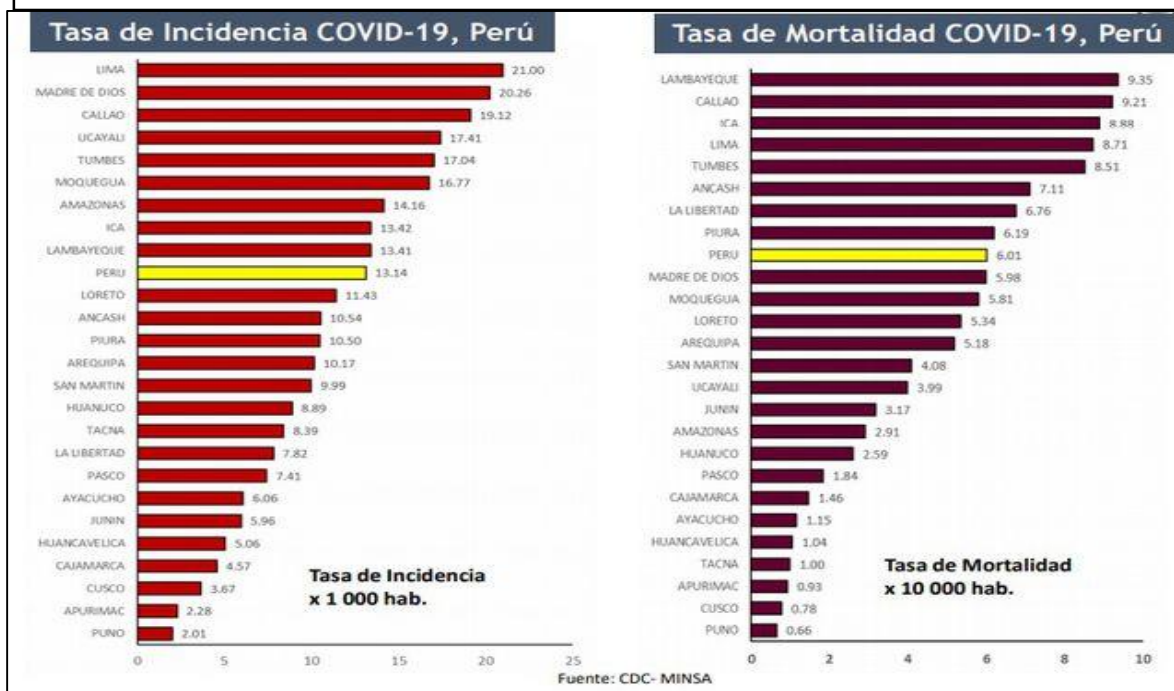
Es el primer paciente diagnosticado y da lugar a las acciones y medidas de control para evitar la diseminación de la enfermedad; permite identificar la exposición, así como las características de la población susceptible respondiendo a las preguntas:

- ¿Quién fue atacado por la enfermedad?
- ¿Cuándo fue atacado por la enfermedad?
- ¿Dónde fue atacado por la enfermedad? (35, 38)

Tasa de ataque

Está definido por el número de personas en riesgo en las que se produzca la enfermedad en función a la exposición; entre el número total de personas en riesgo (35). La tasa de ataque secundario varía según el contexto en el que se produzca la transmisión. En general se puede decir que, en ambientes cerrados, con mucho contacto interpersonal la transmisión es mayor: convivientes familiares, eventos sociales y centros sociosanitarios residenciales. Un estudio en China ha descrito la transmisión predominantemente entre los miembros de la familia con un porcentaje de entre el 78 y el 85% (52).

Figura 07: Tasa de incidencia y tasa de mortalidad de la Covid-19 en el Perú.



Fuente: MINSA – Perú.

Tasa de letalidad

Se ha demostrado que los grupos más vulnerables son los adultos mayores y personas con una condición comorbida preexistente (como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades crónicas respiratorias y el cáncer), para el mes de mayo 2020 se reportan las siguientes tasas:

- Mundial: 4,618,821 confirmados 311,847 defunciones Letalidad 6.8 %
- Perú: 99,483 confirmados 2,914 defunciones Letalidad 2,93 % ^(31,39).

1.2.6. Tratamiento

Para mejorar el esquema de tratamiento se recomienda tener en cuenta para el manejo clínico de los pacientes los siguientes factores de riesgo para la progresión de la enfermedad por COVID-19: la edad avanzada, la hipertensión arterial, la obesidad, la diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, la enfermedad pulmonar crónica, la enfermedad renal crónica, entre otros ⁽⁵⁷⁾.

Se sugiere mantener monitorizados los siguientes marcadores que han sido enlazados con una mayor mortalidad en pacientes críticos con COVID-19: leucocitos elevados, DHL, fibrinógeno, troponina cardíaca, PCR, creatinina, dímero D y ferritina. Y en menor medida observar los niveles de albúmina y el conteo de plaquetas, si es posible la interleucina-6. Utilizar de inmediato oxígeno suplementario hasta alcanzar $SpO_2 \geq 94\%$ en los pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda y distrés respiratorio, hipoxemia o choque. El agente vasoactivo sugerido en primera línea es la norepinefrina seguida de la epinefrina en estado de choque, no se sugiere el uso de dopamina. Como pruebas de imágenes diagnósticas se recomienda la tomografía ⁽⁵⁷⁾.

La administración de cortico esteroide se sugiere en el contexto de un paciente dependiente de oxígeno suplementario o que se encuentre

ventilado, para reducir la mortalidad. El uso de antibióticos debe ser precoz según el juicio clínico y los protocolos institucionales ⁽⁵⁷⁾.

1.2. Descripción Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias”.

El Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias” es un órgano desconcentrado de la Dirección Regional de Salud – Loreto, del Gobierno Regional Loreto, responsable de lograr que toda la población de la Región, tenga acceso a los servicios de salud, para recuperar y promocionar su salud, así como apoyar a las comunidades e instituciones en la construcción de entornos saludables. El Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias” depende de la Dirección Regional de Salud – Loreto.

El Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias” tiene su domicilio legal en la Av. 28 de Julio s/n del distrito de Punchana, Provincia de Maynas – Región Loreto.

El Hospital Regional de Loreto tiene por misión, brindar atención recuperativa y de rehabilitación de III nivel y atención básica complementaria a todas las personas especialmente referidas, y en condición de pobreza, con servicios de calidad, equidad, interculturalidad, solidaridad y respeto a sus derechos, para lo cual cuenta con personal especializado, equipamiento de alta tecnología, ambientes adecuados, materiales, insumos y medicamentos suficientes para la atención de la población de la región. Las funciones generales del Hospital Regional de Loreto “Felipe Arriola Iglesias” son las siguientes:

- Defender la vida y proteger la salud de la persona desde su concepción hasta su muerte natural.
- Lograr la prevención y disminución de los riesgos y daños a la salud.
- Lograr la recuperación de la salud y la rehabilitación de las capacidades de los pacientes, en condiciones de oportunidad,

equidad, calidad y plena accesibilidad e integralidad en Consulta Externa, Centro Quirúrgico, Hospitalización y Emergencia.

- Mejorar el desempeño y el desarrollo de los recursos humanos, generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar.
- Administrar los recursos humanos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos materiales, económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento de las normas vigentes.
- Asegurar el adecuado financiamiento del Hospital.
- Apoyar la información y especialización de los recursos humanos, asignado al campo clínico y el personal para la docencia e investigación, a cargo de las universidades e instituciones educativas, según convenios respectivos.

CAPITULO II

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE EXPERIENCIA

La ciudad de Iquitos viene siendo duramente castigada con la alta demanda de pacientes que presentan síntomas del Covid19 y que llenan el área de emergencia del Hospital COVID – 19 de la región Loreto, encontrándose dificultad para lograr que todos reciban la atención oportuna y reciban el tratamiento adecuado, es en ese contexto que se solicita la presencia voluntaria de bachilleres de medicina para apoyar en este estado de emergencia.

Encontramos un hospital colapsado, repleto de pacientes en espera de ser reevaluados y de que sus medicamentos sean administrados en el horario indicado. El área de emergencia se encuentran los denominados MÓDULOS DE ATENCIÓN, en el número de 4, donde se hallan hospitalizados los pacientes.

En tal sentido; la actividad profesional que actualmente se está desempeñando es en el campo asistencial de nuestra carrera medica; específicamente en la rehabilitación, supervisión y evaluación de la evolución de natural de los pacientes COVID-19 internados en los diferentes servicios del HRL-COVID 19, Por medio del seguimiento del manejo y tratamiento dado. Vigilando, identificando oportunamente situaciones de riesgos de vida o muerte y tomando las primeras medidas de soporte en pacientes críticos. Además de brindar asesoramiento profiláctico y coordinación de actividades con personal de enfermería y técnico para las medidas a adoptarse en; cada caso a con criterio teórico y práctico, en función a la formación de medico cirujanos ya recibida.

Asimismo, se está participando en reuniones de actualización teórico prácticas, discusiones médicas y conclusiones; para el mejor manejo del nuevo coronavirus COVID 19 la realizadas junto al equipo de salud: médicos infectólogos, internistas e intensivistas, que dirigen el HRL-COVID 19 y demás personal de salud.

2.1.1. Actividad profesional desempeñada:

Comencé mis labores en el Módulo 1 de Emergencia – Observación, ubicada en la zona que antes era el tópico de cirugía, con una capacidad para hospitalizar entre 40 a 50 pacientes, se colocaron tres bachilleres de medicina en la atención y reevaluación de los mismos, dividiéndose a los mismos en 2 turnos: 2 bachilleres en el turno de la mañana, haciendo turnos de 6 horas, desde las 8 de la mañana hasta las 2 de la tarde y un bachiller en el turno de la tarde, haciendo turnos de 6 horas igual, desde las 2 de la tarde hasta las 8 de la noche, dependiendo del rol. Al inicio sin días libres y siempre sobrepasando el horario de salida en por lo menos en 2 horas a causa de la gran cantidad de pacientes y sus pedidos de ser atendidos que no podemos ignorar.

2.1.2. Propósito del puesto

Brindar apoyo como recurso humano calificado en el contexto de la PANDEMIA COVID 19, que azota la región Loreto.

2.1.3. Objetivos

- Contar con la mayor cantidad de profesionales de la salud apoyando en esta pandemia.
- Desempeñar una labor en función a mi grado de estudios actual (bachiller).
- Contar con gente saludable y joven que pueda hacer frente a la exposición.
- Atender a la gran demanda de pacientes en esta región del Perú.
- Evitar tener gente de nuestra región muriendo en los pasillos del hospital por falta de atención.

2.1.4. Retos que significó el cargo desempeñado

En función a los valores recibidos en mi hogar, mi vocación de servicio y al ejemplo de maestros de Facultad de Medicina Humana “RAFAEL DONAYRE ROJAS” UNAP; el reto fue poner en práctica toda la teoría y experiencia adquirida a lo largo de mi carrera profesional en el contexto de la PANDEMIA MUNDIAL COVID 19, dadas las precarias condiciones de nuestro sistema de salud en la región. Se encontró un servicio de emergencia colapsado y colmado de pacientes, colocados en el suelo sobre cartones, acomodados de la mejor manera posible por familiares que no contaban con una mascarilla adecuada y que estaban totalmente expuestos a contagiarse, muchos de ellos regresaban semanas después como pacientes, construyéndose un círculo vicioso. El estado emocional de los trabajadores de la salud se veía afectada por la falta de recursos para tratar a los pacientes (principalmente la falta de oxígeno) y por el miedo a contagiarnos y contagiar a nuestras familias.

2.2. FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

2.2.1. Teoría y la práctica en el desempeño profesional

En el contexto de crisis sanitaria ante la pandemia mundial COVID 19; teniendo en cuenta el manejo integral de los pacientes basado en el método científico y donde el agente causal SARS-CoV-2, se encuentra aún en investigación con escasos conocimientos de este. Se hace necesario el uso del conocimiento teórico, destrezas y actitudes adquiridas en a lo largo de la carrera de medicina humana, con las restricciones que implican la condición de Bachiller, en las siguientes áreas de la medicina:

- Medicina Interna: Brindando atención primaria integral en pacientes COVID - 19 hospitalizados en el HRL- COVID 19; con el objetivo de mantener la homeostasis orgánica de los pacientes, mediante el seguimiento de la evolución de enfermedad, la administración de

tratamientos y la vigilancia de factores de riesgos cardiovasculares, renales e infecciosos para su manejo oportuno

- Medicina Intensivista: Brindando soporte vital, a pacientes críticamente enfermos, que requieren manejo y monitoreo intensivo para logra estabilidad hemodinámica, respiratoria y renal, mediante cuidados intensivos en la Unidad de Cuidados Intensivos.
- Medicina de Emergencia: Actuando en respuesta a circunstancias que plantean la amenaza de la vida del paciente y cuya asistencia debe ser inmediata; para evitar el deterioro grave de la funciones vitales y orgánicas en la salud del paciente ingresado con diagnostico confirmado o sospechoso de COVID 19 al HRL.
- Infectología: Brindado apoyo en el control de la infección, mediante el estudio de la historia natural, cuadro clínico, patogenia y demás características del SARS-CoV-2 agente infeccioso causante de esta pandemia. Lo que permite el diagnóstico, manejo terapéutico de los pacientes infectados y estrategias a usar en el tratamiento y prevención de esta enfermedad
- Epidemiología: Brindando una atención integral; teniendo en cuenta los conceptos epidemiológicos acerca de los factores y características humanas independientes, así como de los determinantes relacionados con la salud poblacional, que permitan el manejo, tratamiento de la enfermedad.

2.2.2. Aporte y desarrollo de experiencias

Debido a la ausencia de médicos cirujanos a causa de haber sido contagiados y presentar síntomas y estén aislados o contar con factores de riesgo que pondrían en juego su vida, nuestro trabajo se enfoca en cumplir y satisfacer las necesidades que presente el hospital para su correcto funcionamiento y manejo del flujo de pacientes, siempre en comunicación

con los Jefes de Servicio que respaldan nuestro trabajo y la ayuda de personal de enfermería y técnico.

Al contar con 02 bachilleres en el turno de la mañana se logra atender a los casi 50 pacientes que se encuentran en espera de reevaluación, indicaciones de tratamiento y receta médica; se divide el trabajo entre los dos colegas, de modo tal que se logre atender a los pacientes de forma adecuada y sin perder el norte, haciendo uso de los exámenes auxiliares con los que contamos en el hospital logrando una atención de calidad en beneficio de los mismos, y que nos permite ofrecer dado nuestros años de estudio y el año de servicio en el internado médico hospitalario que particularmente realicé en el Hospital Essalud III de Iquitos y siempre contando con el apoyo constante de nuestros maestros que comparten su conocimiento y brindan información actualizada sobre esta nueva enfermedad y su tratamiento, de tal modo que el trabajo sea uniforme, individualizado y apropiado en favor de lo más importante, los pacientes.

El trabajo realizado en el Hospital COVID – 19 Hospital Regional de Loreto - HRL; aporta significativamente a mi experiencia como profesional al poner en práctica el manejo integral de situaciones teóricas, con un criterio lógico basado en el método científico. Donde la acción rápida y decidida es necesaria para salvar la vida de los pacientes enfermos con COVID 19 en un contexto de caos e incertidumbre pues es aún desconocido todo lo referente a al virus SARS-CoV-2; teniendo en cuenta las largas horas de trabajo en condiciones sumamente estresantes, el lidiar con el dolor humano ante la muerte, y el miedo a enfermarse al estar expuesto a ambientes con alta carga viral. Resulto para mí en una experiencia de vida única como profesional y ser humano; al enseñarme a trabajar con entereza, integridad y solidaridad con el objetivo de salvar vidas.

2.3. ROTACIONES, SERVICIOS Y TRABAJO DESEMPEÑADO

2.3.1. EMERGENCIA – OBSERVACIÓN – MÓDULO 1 (ANTES TÓPICO DE CIRUGÍA).

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO: ASISTENCIAL A LOS PACIENTES UBICADOS EN EMERGENCIA, SUPERVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y DE APOYO AL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y TÉCNICO.

Las 3 semanas que estuve laborando en esta área se atendieron aproximadamente de 20 a 25 pacientes por turno por bachiller de medicina, se brindaba indicaciones de alta o atención ambulatoria, dependiendo del caso a casi cinco pacientes diarios, que se retiraban con instrucciones de aislamiento en casa o de volver para una reevaluación en los días posteriores, siendo todos instruidos en los signos de alarma. Siempre se encontraba que la cantidad de pacientes e ingresos nunca disminuía y por el contrario aumentaba, por lo tanto, nuestra labor se extendía un par de horas para alcanzar a atender a todos. Lamentablemente también se contaba con fallecimientos durante los turnos que iban de tres a cuatro por vez.

Ubicación: EMERGENCIA – OBSERVACIÓN – MÓDULO 1

Labor: ASISTENCIAL

Turno: 6 horas reglamentarias que, por la carga y el manejo individualizado de los pacientes, podía adicionarse 2-3 horas.

Personal médico: 2 médicos residentes y 2 bachilleres de medicina junto al ASISTENTE.

Cantidad de pacientes a cargo: entre 35-40, 20 por bachiller de medicina en turno.

Pacientes atendidos diariamente: Altas diarias: 9-12 pacientes con indicaciones ambulatorias.

Ingresos diarios: 9-12, cuyo desarrollo se da inclusive en el transcurso del trabajo de la mañana, pero que no se deja de atender, al desocupar una cama es tomada inmediatamente por el siguiente en la cola.

Fallecidos: 4-5 diarios.

2.3.2. ZONA DE UBICACIÓN: INFECTOLOGÍA – MEDICINA B (SEGUNDO PISO).

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO: ASISTENCIAL A LOS PACIENTES UBICADOS EN HOSPITALIZACIÓN MEDICINA B, SUPERVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS Y DE APOYO AL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y TÉCNICO.

Manejamos turnos de 6 horas que dependiendo de los pendientes y la cantidad de pacientes podrían sobrepasar 2 horas más al horario establecido. Se procede a pasar visita junto al médico asistente, al residente de infectología y al bachiller o bachilleres de medicina dependiendo del rol. Se realizan las indicaciones del paciente para que las licenciadas en enfermería procedan a administrar el tratamiento adecuado y también se realizan las recetas para contar con medicamentos que son recogidos por el personal técnico. Se cuentan aproximadamente con 48 camas que son divididas equitativamente entre los colegas para lograr un trabajo eficiente en beneficio del paciente.

Labor: ASISTENCIAL

Turno: 6 horas reglamentarias que, por la carga y el manejo individualizado de los pacientes, podía adicionarse 2-3 horas.

Personal médico: 3 médicos residentes y 2 bachilleres de medicina junto al ASISTENTE.

Cantidad de pacientes a cargo: 8-9 por persona en un área con capacidad para 45 pacientes.

CAPÍTULO III

3.1. Resultados logrados con el trabajo desempeñado:

- 338 pacientes COVID 19 atendidos en las rotaciones de los siguientes servicios: EMERGENCIA – OBSERVACIÓN – MÓDULO 1 e INFECTOLOGÍA – MEDICINA B, en el apoyo como recurso humano haciendo frente a esta pandemia.
- 237 Altas médicas y 97 defunciones de pacientes COVID 19 atendidos en las rotaciones de los siguientes servicios: EMERGENCIA – OBSERVACIÓN – MÓDULO 1 e INFECTOLOGÍA – MEDICINA B en el apoyo como recurso humano haciendo frente a esta pandemia.

3.2. Conclusiones

De acuerdo a lo observado se concluye y según los registros epidemiológicos del Dr. Luis Alfredo Espinosa, médico infectólogo del:

- La tasa de mortalidad de los pacientes es 73 x 100 000 habitantes, contando 761 fallecidos hasta el momento de finalizado este informe.

Características de la mortalidad

- Adultos mayores: 72%
- Mayores de 50 años: 88%
- Hipertensión Arterial: 49%
- Diabetes Mellitus tipo 2: 21%
- Asma: 3.5%
- Diabetes Mellitus tipo 2 más Hipertensión Arterial: 15%
- Obesidad: 24%
- Gestantes y puérperas: 3 casos
- Hombres: 64%

Los bachilleres de medicina, egresados de las aulas de la facultad de medicina de la Unap, demostramos que podemos ser un gran apoyo en

el momento que la sociedad más lo necesitaba y nuestro Hospital Regional de Loreto se encontraba colapsado, atiborrado de pacientes que necesitaban urgentemente ser atendidos. Pusimos en práctica todos los conocimientos adquiridos durante los años de estudio y logramos salvar muchas vidas.

Características de la terapéutica:

El tratamiento contra el covid-19 tuvo distintos cambios a través de los días y fue literalmente basado en el ensayo de error -éxito; debido a lo desconocido de esta enfermedad por SARS-CoV-2 y a lo que venía ocurriendo en otros países, tal como ocurrió en el caso de los pulsos de corticoides que en un inicio resultaron malos, ya que su uso puede complicar a un paciente covid-19 en su estadio inflamatorio (en la tormenta de citoquinas). Además, mostró, que la evolución tomográfica en estos pacientes es mucho peor, que en quienes no se usó corticoides.

Es así que el desempeño laboral que se viene realizando con los pacientes nos hizo dar cuenta que el uso de los distintos fármacos que en un inicio se pensó correcto, no muestran mejoría en su estado de salud, como es el caso de la kaletra (lopinavir/ritonavir), su uso no se observó mejoría en dar y no dar, por lo que su uso quedó de lado para la terapéutica que aplicamos con los pacientes COVID-19.

Todo esto nos obliga a hacer uso de todo las capacidades y destrezas aprendidas a fin de lograr un manejo adecuado de esta aún desconocida enfermedad COVID 19; así mismo nos plantea nuevas hipótesis a ser investigadas

Figura 08: Medicamentos usados durante las primeras semanas de la pandemia.

R_p Covid 19 - Triage / Consultorio EMG

- ① DB + LAV
- ② CFV + BHE + PSS
- ③ ClNa 9% 1000 cc 30 gpu
- ④ Hidroxicloroquina 400 mg c/12 hrs v.o. → 1r dia
Hidroxicloroquina 200 mg c/12 hrs v.o. - dias 2a-7a
- ⑤ Azitromicina 500 mg v.o. 1r dia
Azitromicina 250 mg v.o. 2a-5a dia
- ⑥ Ivermectina 0.1 gote/Kg v.o. c/24 hrs por 2 dias
- ⑦ Atorvastatina 40 mg v.o. c/24 hrs
- ⑧ Lopinavir /ritonavir (200/50) 2 tb / 2 veces dia
- ⑨ Ceftriaxona 2grs v.e.v. c/24 hrs
- ⑩ Metilprednisolona 500 mg } pasar en 1 hora
ClNa 9% 100 cc } por volutra
- ⑪ Enoxaparina 1mg /Kg c/12 hrs SC
- ⑫ Si no hay metilprednisolona,
dexametasona 40 mg/dia /4 dias
- ⑬ ss TEM de tórax
- EKG
- ⑭ ss Laboratorio: Hm, G.U-Cr, AGA/electrolitos
PCR, ferritina, dimero D, LDH, CPK,
fibrinogeno, perfil hepático (TGO/TGP)
triglicéridos, perfil de coagulación

Fuente: Hospital Regional de Loreto.

CAPÍTULO IV

4.1. Anexos

4.1.1. Documentos probatorios



La Dirección General del Hospital Regional de Loreto, otorga la presente:

CONSTANCIA

A : Bach. Medic. ERIKA ROCÍO SUYO INGA

POR SU ASISTENCIA Y PARTICIPACIÓN COMO PROFESIONAL MÉDICO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE SANTIAGO ARRIOLA IGLESIAS", DURANTE DOS (02) MESES EN LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19.

PUNCHANA, 11 DE JUNIO DEL 2020



Nº	Nombres y Apellidos	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Bach. Echevarria Lachuma Alexandra	TC	MC	MC	MC	MC	TC	MC	TC	MC	MC	TC
2	Bach. Barría Gomez Alessandra	MG	TG	MG	TG	MG	MG	MG	MA	TA	MA	MA
3	Bach. Chavez Perez Jesus	MG	MG	TG	MG	TG	MG	TG	MA	MA	TA	MA
4	Bach. Rios Lopez Allison	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	MG	TG	MG	MG
5	Bach. Najjar del Aguila Carlos	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	TE	ME	ME	TE
6	Bach. Suyo Inga Ericka	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	ME
7	Bach. Vasques Sanchez Brian	TG	MG	MG	MG	MG	TG	MG	TA	MA	MA	TA
8	Bach. Barba del Cuadro Renato	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	ME	ME	TE	ME
9	Bach. Garcia Flores Sergio	MC	MC	TC	MC	TC	MC	TC	MC	MC	TC	MC
10	Bach. Silva Queija Kevin	MA	TA	MA	TA	MA	MA	MA	MA	TB	MB	MB
11	Bach. Lemos Gil Daniel	TA	MA	MA	MA	MA	TA	MA	MA	MB	TB	MB
12	Bach. Reategui Vasquez Vallery	TB	MB	MB	MB	MB	TB	MB	TB	MB	MB	TB
13	Bach. Padilla Hernandez Amancio	MA	MA	TA	MA	TA	MA	TA	T	T	T	T
14	Bach. Gaviria Rios Dennis	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME
15	Bach. Pasquel Silva Luis	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE
16	Bach. Ferreyra Macedo Saul	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TG	MG	MG	TG
17	Bach. Lavi Pacaya Paris	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	MG	MG	TG	MG
18	Bach. Vargas Inga Luis	MC	TC	MC	TC	MC	TC	MC	MC	TC	MC	MC
19	Bach. Rengifo Saboya Taira	MB	MB	TB	MB	TB	MB	TB				

LEYENDA

MO2: Mañana Observacion 2

TO2: Tarde Observacion 2

MA: Mañana Medicina A

TA: Tarde Medicina A

MB: Mañana Medicina B

TB: Tarde Medicina B

MO4: Mañana Observacion 4

TO4: Tarde observacion 4

MC: Mañana Cirugia

TC: Tarde Cirugia

MG: Mañana Ginecologia

TG: Tarde Ginecologia

T: Tomografia

ME: Mañana Emergencia

TE: Tarde Emergencia



Dr. Edgar A. Ramirez Garcia
 Infectólogo Tropicalista
 C.M.P.: 60211 RNE: 35330

ROL DE MAYO

Nº	Nombres y Apellidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Bach. Echevarría Lachuma Alexandra	MC	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4	MO4
2	Bach. Barria Gomez Alessandra	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC
3	Bach. Chavez Perez Jesus	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2
4	Bach. Rios Lopez Allison		TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG
5	Bach. Najjar del Aguila Carlos		MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
6	Bach. Suyo Inga Ericka		MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2	MO2
7	Bach. Vasquez Sanchez Brian	MO2																				
8	Bach. Barba del Cuadro Renato		MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC	MC
9	Bach. Garcia Flores Sergio	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA	MA
10	Bach. Silva Quejia Kevin		MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB
11	Bach. Lemos Gil Daniel	MB	TB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB
12	Bach. Reategui Vasquez Vallery		MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB	MB
13	Bach. Padilla Hernandez Amancio		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
14	Bach. Gaviira Rios Dennis		MG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG	TG
15	Bach. Pasquel Silva Luis	ME		ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME	ME
16	Bach. Ferreyra Macedo Saul	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME
17	Bach. Lavi Pacaya Paris	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE	ME	TE
18	Bach. Vargas Inga Luis	TE		TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE	TE

LEYENDA

- MO2: Mañana Observacion 2
- TO2: Tarde Observacion 2
- MA: Mañana Medicina A
- TA: Tarde Medicina A
- MB: Mañana Medicina B
- TB: Tarde Medicina B
- MO4: Mañana Observacion 4
- TO4: Tarde observacion 4
- MC: Mañana Cirugia
- TC: Tarde Cirugia
- MG: Mañana Ginecologia
- TG: Tarde Ginecologia
- T: Tomografia
- ME: Mañana Emergencia
- TE: Tarde Emergencia

~~Dr. Edgar A. Ramirez Garcia~~
Infecólogo Tropicalista
 C.M.P.: 60211 RNE: 35330

DIRECCION REGIONAL DE SALUD
 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 -14 años Av. 14 años 14 años 14 años

 M.C. MERCES PANDO GAVIIRA
 C.M.P. 31547 RNE 13422
 DIRECTORA GENERAL

ROL DEL PERSONAL MEDICO EN APOYO A LA CONTINGENCIA POR LA PANDEMIA DEL CORONAVIRUS - HRL

Personal de Salud	Servicio	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	Cond	Horas
Carlos Najjar del Aguila	Hospitalización Medicina A	D	M		D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Allison Rios Lopez	Hospitalización Medicina A	M	M	N		M		M	N		M	M		M	N		M		M	M	N		M		TERC	150
Rosalba Huauacumí Apaza	Hospitalización Medicina A	M	D	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Sarita Saltes Rojas	Hospitalización Medicina A	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	TERC	192
Erika Suyu Inga	Hospitalización Medicina B	D	M	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Alessandra Barría Gómez	Hospitalización Medicina B	D	M	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Kevin Brian Silva Queña	Hospitalización Medicina B	M	D	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Daniela Collantes Lozano	Hospitalización Medicina B	M	M	T	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	TERC	192
Luis Angel Vargas Inga	Hospitalización Ginecología	D	M	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Dennys Gaviria Rios	Hospitalización Ginecología	D	M	N	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	D	M	TERC	342
Bryan Vásquez Sánchez	Hospitalización Ginecología	M			M		M		M		M		M		M		M		M		M		M		TERC	150
Paola Lavi Pacayo	Hospitalización Ginecología	M	M	T	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	TERC	150

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
 "Felipe de Olaya"
 M.C. ROSALBA HUACUMÍ APAZA
 CUP 4113 AGE 1911
 SUB-DIRECCIÓN GENERAL

ROL DEL PERSONAL MEDICO EN APOYO A LA CONTINGENCIA POR LA PANDEMIA DEL CORONAVIRUS - HRL

Personal de Salud	Servicio	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	Cond/ Horas
Daniel Lemos Gil	UCI Extendida	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	TERC 342
Christian Donayre Cáceres	UCI Extendida	T	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	TERC 342
Sergio García Flores	UCI Extendida	M	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	M	N	T	D	TERC 342
Valery Rostegui Vasquez	Observación Emergencia	M	N			M	N			M	N			M	N			M	N			M	N	TERC 150	
Alexandra Echevarria Lachú	Observación Emergencia	T	N			M	N			M	N			M	N			M	N			M	N	TERC 150	
Saul Ferrerya Macocho	Observación Emergencia				T	N				M	N			M	N			M	N			M	N	TERC 150	
Augusto Barba del Cuadro	Observación Emergencia	M	N			M	N			M	N			M	N			M	N			M	N	TERC 150	
Luis Pasquel Silva	Observación Emergencia	D	D	M	N	D	D	M	N	D	D	M	N	D	D	M	N	D	D	M	N	D	D	M	TERC 342
Jesús Chávez Pérez	Infectología	M	M			M	M			M	M			M	M			M	M			M	M		TERC 150
Anaario Padilla Hernández	Tomografía	D	D	D	D	M	D	D	D	M	D	D	D	M	D	D	D	M	D	D	D	M	D	D	TERC 342
																									TERC
																									TERC

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
Felipe Augusto Flores
M.C. ROSA ENGARGACIÓN MERA RO
CNP 3603 - RNE 2111
S.O. DIRECTORA GENERAL



Escaneado con CamScanner

4.1.2. Álbum fotográfico



IMAGEN 01: Disminuye el oxígeno suplementario en una paciente que presentaba evolución favorable.



IMAGEN 02: Evaluación de un paciente adulto COVID 19.

Colegio Médico se pronuncia ante incremento de casos de Covid-19 en Loreto

📅 abril 22, 2020 👤 Region 🗂 ACTUALIDAD, NOTICIAS

- *Asegurar que la región se encuentra en fase 4, que es la transmisión continua.*
- *Médicos piden a las autoridades sincerar las reales cifras de contagio.*

El pleno del Consejo Regional II-Loreto del Colegio Médico del Perú, ante el incremento permanente de los casos de COVID-19 demostrado por el reporte de análisis situacional del coronavirus en Loreto, se pronunció sobre esta situación y exhorta a las autoridades loretanas ser más radicales en las medidas a tomar en la lucha contra el virus.

El Colegio Médico, representando en Loreto por el Dr. Luis Leonardo Runciman Soplín, exhorta a las autoridades, que al encontrarnos ante una pandemia de evolución dinámica y estando nuestra región en la fase 4 (transmisión continua) se requiere, primero, sincerar la información y estadísticas para poder tomar las decisiones adecuadas.

También señala que se requiere urgentemente definir el equipo de trabajo que haga frente a esta pandemia, de igual forma, es necesario actualizar el plan de trabajo de acuerdo al escenario actual. Los médicos también exhortan establecer una "sala de guerra" y mantener al equipo de toma de decisiones en dicha ubicación; para ello ofrecen los ambientes del Colegio Médico del Perú, sede Loreto.

El gremio profesional a su vez solicita definir las tareas específicas por cada institución participante del COER, y exige la implementación sostenida de EPP para todo el personal de Salud; además, que, ante el escenario actual de la pandemia, solicita se realicen pruebas rápidas semanales a todo el personal de salud que está en contacto directo con los pacientes.

De igual forma, el gremio propone que ante la insuficiente cantidad de pruebas, se realice la compra de ecógrafos que puedan ser usados en todos los establecimientos de primer nivel para el descarte de lesión pulmonar en los pacientes sintomáticos; además, recomienda la compra de tomógrafos para los hospitales en donde se ven pacientes con mayor gravedad.

(R. Graicht)

FUENTE: <https://diariolaregion.com/web/colegio-medico-se-pronuncia-ante-incremento-de-casos-de-covid-19-en-loreto/>

“Tenemos un elevado impacto de la epidemia en la población”

📅 abril 22, 2020 🌐 Region 📰 ACTUALIDAD, NOTICIAS

- *Director Regional de Salud de Loreto, Dr. Percy Minaya*
- *La atención por emergencia en el hospital regional hace dos días ha subido de 80 a 120 y hasta 150 personas por turno*
- *La nueva estrategia consiste en atender a pacientes con todas las características clínicas en una especie de pre hospitalización*
- *Los locales habilitados para la prehospitalización son: kantari, Sombrero de Paja y el colegio MORB*

Estamos en la transmisión comunitaria del coronavirus en la ciudad de Iquitos “mientras que a nivel de las provincias todavía lo que hemos asistido es a pequeños conglomerados de transmisión que se encuentran controlados, todos los pacientes identificados se encuentran bajo aislamiento”.

Es lo manifestado por el director regional de Salud (DIRESA), Dr. Percy Minaya, quien además acentuó que “Lo preocupante es la situación de Iquitos. Tenemos alrededor de unos 568 casos positivos confirmados, que no son estos los únicos casos, claramente son las personas que han recibido la prueba biomolecular, y en realidad hay muchas otras personas que están contagiadas y están haciendo sintomatología entre leve y moderada”.

Informó que en la última semana se ha presentado una intensiva demanda de atención para Covid en el servicio de Emergencia del hospital regional que es de asistencia para Covid.

“El promedio de atención es de 80 personas por turno, pero hace dos días ha subido de 120 a 150 personas. Esto ha motivado que el hospital regional haya incrementado el número de camas para tener un total en estos momentos de casi 300 camas, de las cuales 220 están ocupadas en hospitalización”.
Precisó que esta situación lo que nos viene mostrando “es que tenemos un elevado impacto de la epidemia en la población. Nos preocupan especialmente las personas que tienen condiciones como enfermedades crónicas y que están teniendo dificultad respiratoria. Entonces estamos trazando nuevas estrategias, para poder atenderlas de la manera más precoz y evitar la complicación y muerte”.

SOLO DOS VENTILADORES LIBRES

Como ya es de conocimiento público los recursos en términos de ventiladores mecánicos, que representan una tecnología compleja, son limitados. “De 14 ventiladores mecánicos en todo Iquitos, hay solamente dos ventiladores libres en estos momentos, cualquier caso que progrese a una situación muy crítica y necesiten ventilador, se corre el riesgo de no tenerlo”.

El Dr. Minaya, agregó que “lo importante aquí es que a las personas hay que atenderlas rápidamente con un tratamiento apropiado, por eso es que cuando uno tiene estas complicaciones rápidamente tiene que tomar contacto con el sistema de salud, para poder evaluarlo e iniciar el tratamiento”.

ATENCIÓN DE PRE-HOSPITALIZACIÓN

Ante una realidad de limitaciones se pensaron en nuevas estrategias. “Lo más notorio de las complicaciones que tenemos las personas cuando nos enfermamos de Covid, es que hacia el quinto día de enfermedad desarrollamos dificultad respiratoria o agitación mayor 24 respiraciones por minuto, normalmente tenemos 18 respiraciones por minuto, aparece el dolor torácico que se incrementa”.

FUENTE: <https://diariolaregion.com/web/tenemos-un-elevado-impacto-de-la-epidemia-en-la-poblacion/>

Van 22 fallecidos por coronavirus y 73 médicos infectados en Loreto

📅 abril 20, 2020 👤 Region 📰 ACTUALIDAD, NOTICIAS

- *Y se tiene más de 500 que dieron positivos a la infección*
- *Es considerable el número de investigados que suman 2755*

A una semana del término de la cuarentena dada por el gobierno nacional la cifra real en Loreto del total de casos positivos, queda en duda, en vista que existe 2,755 casos en investigación de acuerdo al reporte del 18 de abril de 2020, oficializado por la Dirección Regional de Salud – DIRESA Loreto.

Mientras van 22 fallecidos también de acuerdo a ese reporte. A lo que se suman dentro de los infectados oficiales 73 médicos en Loreto que han dado positivo al Covid-19, de los cuales 72 son de Iquitos y 01 de Yurimaguas. Lo que evidencia la agudización de la crisis en el sector Salud.

De los médicos infectados de Iquitos algunos están internados en el Hospital Regional de Loreto, otros en Kanatari y otro número no determinado llevan el tratamiento de recuperación en sus respectivos domicilios.

En relación a los fallecidos cabe detallar que 13 han sido confirmados por coronavirus y 09 quedaron como sospechosos. Hasta el cierre de nuestra edición todavía no se actualizaban los últimos datos, que según el reporte del 18 de abril teníamos 554 casos positivos.

En cuanto a los casos por provincias Maynas registraba 521, Loreto-Nauta 23, Alto Amazonas 04, Datem del Marañón 05 y Requena 01. Estas cifras habrían variado la madrugada de hoy lunes 20 de abril de 2020.

Es de lamentar que diversos factores hacen que la cuarentena en Iquitos no se lleve de la manera deseada a fin de que el contagio no siga avanzando de forma rápida, a esto se suma otras dificultades del propio sector Salud, lo que agudiza la crisis. (Diana López M.)

FUENTE: <https://diariolaregion.com/web/van-22-fallecidos-por-coronavirus-y-73-medicos-infectados-en-loreto/>

Nuevos médicos contra el COVID-19

📅 abril 20, 2020 👤 Region 📁 ACTUALIDAD, NOTICIAS

Alrededor de 26 médicos bachilleres, egresados de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), se sumaron al equipo del hospital Felipe Arriola Iglesias para la atención inmediata de pacientes con diagnóstico de COVID-19.

A partir de la fecha, los profesionales de la salud brindarán atención integral a pacientes que se encuentran en emergencia, serán de gran apoyo a los médicos y enfermeras que vienen trabajando a diario.

El director regional de salud, Percy Minaya, felicitó al nuevo personal voluntario que se suma a la lucha de esta enfermedad que viene causando muertes en nuestra región, en el marco de la emergencia sanitaria por los efectos del nuevo coronavirus.

"Bienvenidos jóvenes, muchos ánimos y fuerzas, ustedes están dando el ejemplo de ser voluntarios en estos momentos donde más se les necesita y se ve la vocación y su juramento en salvaguarda de la vida de las personas, sin importar nada", sostuvo Minaya.

En tanto, el jefe de la unidad de infectología del hospital Covid-19 en Loreto, Martín Casapia, señaló que los profesionales voluntarios serán de gran ayuda en estos momentos, toda vez que brindarán servicios asistenciales

"Se trata de personal muy bien acreditado, ya tiene experiencia trabajando en hospitales y ellos mismo aceptaron este reto en su vida profesional. Me siento orgulloso que los jóvenes que salieron de la universidad quieran colaborar en estos momentos cuando más se les necesita. Ellos estarán por todas las unidades de este hospital desde emergencia hasta cuidados intensivos", remarcó Casapia.

FUENTE: <https://diariolaregion.com/web/nuevos-medicos-contra-el-covid-19/>

BIBLIOGRAFÍA

1. Taxonomy browser –Betacoronavirus. Centro Nacional para la Información Biotecnológica, Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (20 de marzo de 2020) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Undefined&id=694002&lvl=3&lin=f&keep=1&srchmode=1&unlock>
2. Organización Mundial de la Salud OMS “Director-Generalsremarks at the media briefing on 2019-nCoV 02”(11 de febrero de 2020). <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov>
3. Gorbalenya, A.E.; Baker, S.C.; Baric, R.S.; de Groot, R.J.; Drosten, C.; Gulyaeva, A.A.; Haagmans, B.L.; Lauber, C.; Leontovich, A.M.; Neuman, B.M.; Penzar, D.; Poon, L. L. M.; Samborskiy, D.; Sidorov, I. A.; Sola, I.; Ziebuhr, J. “**Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group**”. 11 de Febrero de 2020. <https://web.archive.org/web/20200211175312/https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.07.937862v1.full.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud- OMS. “II-Reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional 2005 - **Acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV)**”. 30 de Enero 2020 [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
5. Organización Mundial de la Salud OMS “Brote de enfermedad por coronavirus COVID 19” (13 de febrero de 2020) <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
6. Organización Mundial de la Salud - OMS “Coronavirus confirmed as pandemic by World Health Organization» (en inglés). BBC News. 11 de marzo de 2020. <https://www.bbc.com/news/world-51839944>.
7. *BBC News Mundo* “Perú confirma su primer caso del nuevo coronavirus” 6 de marzo de 2020. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51772405>
8. *BBC News Mundo* “Coronavirus. Perú reporta su primera muerte por covid-19: un hombre de 78 años que padecía hipertensión”. 19 de marzo de 2020. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51969550>
9. Organización Panamericana de la Salud PAHO “COVID 19 data reported by countries and territories in the Región of the Americas January to 10 May 2020 <https://ais.paho.org/hiph/viz/COVID-19EpiDashboard.asp>
10. MINSA “Casos confirmados por coronavirus COVID-19 ascienden a 67 307 en el Perú” (Comunicado N° 96)» 10 de mayo de 2020.

- <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/151197-minsa-casos-confirmados-por-coronavirus-covid-19-ascienden-a-67-307-en-el-peru-comunicado-n-97>
11. RPP “DIRESA Loreto confirma el primer caso de coronavirus en Iquitos”<https://rpp.pe/peru/loreto/coronavirus-covid-19-diresa-de-loreto-confirma-el-primer-caso-en-iquitos-noticia-1252203?ref=rpp>
 12. Ojo público “Coronavirus en Loreto: Reportes identifican 9 veces mas muertes que reportes oficiales”<https://ojo-publico.com/1815/loreto-nueve-veces-mas-muertes-por-covid-19-que-cifras-oficiales>
 13. MEF- Mapa de Pobreza<https://www.mef.gob.pe/es/mapas-de-pobreza>
 14. Red de Comunicación Regional- RCR “Loreto y su pobreza”<https://www.rcrperu.com/opinion/67773/>
 15. Red de Comunicación Regional RCR “Plan de de cierre de brechas no reducirá la pobreza en Loreto”<https://www.rcrperu.com/plan-de-cierre-de-brechas-no-reducira-pobreza-en-loreto/>
 16. France 24 “Covid 19 en Perú: En Iquitos los hospitales ya no controlan nada”<https://www.france24.com/es/20200510-covid19-peru-iquitos-hospitales-no-controlan-nada>
 17. RPP- NOTICIAS “Iquitos es considerada como una de las 4 ciudades latino americanas mas golpeadas por el coronavirus”<https://rpp.pe/mundo/latinoamerica/coronavirus-iquitos-es-considerada-como-una-de-las-4-ciudades-latinoamericanas-mas-golpeadas-por-la-covid-19-noticia-1261204>
 18. BBC-News|MUNDO- Coronavirus en Perú: “Se va a morir en sus casa porque no tenemos camas”. La desesperada situación que se vive en la región peruana de Loreto por el COVID 19<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52413260>
 19. France 24 “Loreto, la región amazónica de Perú ruega por oxígeno y mas médicos, frente al COVID 19”<https://www.france24.com/es/20200518-peru-situacion-pandemia-loreto-oxigeno-medicos-amazonas>.
 20. Agencia EFE. «La neumonía de Wuhan ya ha provocado más muertes que el SARS». 9 de febrero de 2020.<https://www.efe.com/efe/america/sociedad/la-neumonia-de-wuhan-ya-ha-provocado-mas-muertes-que-el-sars/20000013-4169419>.
 21. Zhou, Peng; Yang, Xing-Lou; Wang, Xian-Guang; Hu, Ben; et al. «Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin». bioRxiv. 23 de enero de 2020-<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.22.914952v2>
 22. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (EE. UU.) «Novel coronavirus (2019-nCoV), Wuhan, China». 10 de enero de 2020.<https://web.archive.org/web/20200207102111/https://www.cdc.gov/sars/index-sp.html>
 23. Organización Mundial de la Salud OMS “Coronavirus COVID 19” (18 de febrero de 2020)<https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
 24. «Enfermedad por coronavirus, COVID-19». Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitaria. 4 de abril de 2020.

- https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200404_ITCoronavirus.pdf
25. Wadman, Meredith; Couzin-Frankel, Jennifer; Kaiser, Jocelyn; Maticic, Catherine. «A rampage through the body» 29 de Abril 2020.
<https://science.sciencemag.org/content/368/6489/356>
 26. Ministerio de Sanidad, España, «Informe técnico. Nuevo coronavirus 2019-n-CoV». 10 de febrero de 2020.
<https://web.archive.org/web/20200303004636/https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
 27. Chen, Nanshan; Zhou, Min; Dong, Xuan; Qu, Jieming; Gong, Fengyun; Han, Yang; Qiu, Yang; Wang, Jingli; Liu, Ying; Wei, Yu; Xiaan, Jia'an. «Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study». The Lancet 30 de enero de 2020.
[https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736\(20\)2930211-7](https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736(20)2930211-7)
 28. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (EE. UU.) «Coronavirus. Symptoms and Diagnosis» 30 de enero de 2020
<https://web.archive.org/web/20200130180428/https://www.cdc.gov/coronavirus/about/symptoms.html>
 29. Huang, Chaolin; Wang, Yeming; Li, Xingwang; Ren, Lili; Zhao, Jianping; Hu, Yi; Zhang, Li; Fan, Guohui; Xu, Jiuyang; Gu, Xiaoying; Cheng, Zhenshun, «Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China». The Lancet 395. 24 de enero de 2020
[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30183-5.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30183-5.pdf)
 30. WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). «Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)» 24 de febrero 2020
<https://web.archive.org/web/20200228142208/https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
 31. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSAT
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus180520.pdf>
 32. Jin, Ying-Hui; Cai, Lin; Cheng, Zhen-Shun; Cheng, Hong; Deng, Tong; Fan, Yi-Pin; Fang, Cheng; Huang, Di; Huang, Lu-Qi; Huang, Qiao; Han, Yong. «A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version)». Military Medical Research. 6 de febrero de 2020.
<https://mmrjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40779-020-0233-6>
 33. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (EE. UU.) «2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Summary» 30 de enero de 2020
https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/summary.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fsummary.html
 34. Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (EE. UU.) «Real-Time RT-PCR Panel for Detection 2019-nCoV», 29 de enero de 2020.

- <https://web.archive.org/web/20200130202031/https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/rt-pcr-detection-instructions.html>
35. Gordis Leon "Epidemiol" 2010 6ta edition- Elsierv
 36. Liu J, Liao X, Qian S et al. Community transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. Emerg Infect Dis 2020 doi.org/10.3201/eid2606.200239
https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0239_article
 37. Organización Mundial de la Salud. Informe de la misión conjunta OMS-China Sobre la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) 16-24 de febrero de 2020 -Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
 38. Eisenberg, J. «Coronavirus: qué es el factor R0 con el que se mide la intensidad de un brote como el coronavirus y su potencial pandémico». 12 de febrero de 2020. British Broadcasting Corporation (BBC)
<https://www.bbc.com/mundo/amp/noticias-51469198>
 39. Organización Panamericana de la salud OPS - Respuesta a la emergencia por COVID-19 en Perú
https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4498:respuesta-a-la-emergencia-por-covid-19&Itemid=0
 40. Wuhan seafood market pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. 23 de enero de 2020.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN908947.3>
 41. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)
<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
 42. Wu C, Liu Y, Yang Y, Zhang P, Zhong W, Wang Y, et al. Analysis of therapeutic targets for SARS-CoV-2 and discovery of potential drugs by computational methods. Acta Pharm Sin B Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 3 de julio de 2020:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211383520302999>
 43. Organización Mundial de Sanidad Animal. Preguntas y respuestas sobre COVID-19
https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Our_scientific_expertise/docs/pdf/COV19/E_Q%26A_COVID-19.pdf
 44. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Comunicación de un caso positivo a SARSCoV-2 en un gato en España (11/05/2020):
https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/COV19/Nota_Gato%20SARS-CoC-2_spain.pdf
 45. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections-More Than Just the Common Cold. JAMA. 23 de enero de 2020;
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>
 46. Garabelli PJ, Modrall JG, Penninger JM, Ferrario CM, Chappell MC. Distinct roles for angiotensin-converting enzyme 2 and carboxypeptidase A in the processing of angiotensins within the murine heart. Exp Physiol. mayo de 2008 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18356559/>

47. KEGG. Renin-angiotensin system - Homo sapiens (human) [Internet]. Disponible en: https://www.genome.jp/keggbin/show_pathway?select_scale=0.82&query=&map=hsa04614&scale=0.82&orgs=&auto_image=&show_description=hide&multi_query=
48. Liu Y, Yang Y, Zhang C, Huang F, Wang F, Yuan J, et al. Clinical and biochemical indexes from 2019-nCoV infected patients linked to viral loads and lung injury. *Marzo* 2020 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7088566/>
49. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *The Lancet.* marzo de 2020 [https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913\(20\)30120-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913(20)30120-X/fulltext)
50. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, et al. Coronavirus infections and immune responses. *J Med Virol.* Abril 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31981224/>
51. Cohen J. The immunopathogenesis of sepsis. *Nature.* 19 de diciembre de 2002 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12490963/>
52. World Health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
53. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update [Internet]. European Center for Disease Control and Prevention; 2020 mar. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRaseventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>
54. Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA* 26 de marzo de 2020 <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2763787>
55. Dong L, Tian J, He S, Zhu C, Wang J, Liu C, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. *JAMA.* 26 de marzo de 2020; <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763853>
56. Zeng H, Xu C, Fan J, Tang Y, Deng Q, Zhang W, et al. Antibodies in Infants Born to Mothers With COVID-19 Pneumonia. *JAMA.* 26 de marzo de 2020; <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763854>
57. GUÍA PARA EL CUIDADO DE PACIENTES ADULTOS CRÍTICOS CON COVID-19 EN LAS AMÉRICAS Versión 2 https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52529/OPSIMSEIHCOVID-19200014_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y