

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



Factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGA, EN LA ESPECIALIDAD DE MICROBIOLOGÍA**

PRESENTADO POR:

Bach. AGUILAR ATME, Betsy Rocío

ASESOR:

Dr. ROMERO GAVILÁN, Serapio

AYACUCHO – PERÚ

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Bach. Betsy Rocío AGUILAR ATME
R.D. Nº 017 -2022-UNSCH-FCB-D

A los veintinueve días del mes de enero del año dos mil veintidos, siendo las cuatro de la tarde, se reunieron a través de la plataforma virtual Google Meet, los docentes miembros del jurado calificador conformado por: Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ (Presidente); Dr. Homero ANGO AGUILAR (Miembro jurado); Dr. José ALARCÓN GUERRERO (Miembro jurado), Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN (Miembro asesor), Dr. Aurelio CARRASCO VENEGAS (Miembro 4to jurado), actuando como secretaria docente la Dra. Nilda Aurea Apayco Espinoza, para recepcionar la sustentación de tesis titulada: **“Factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuna EsSalud te cuida”, Huanta 2020”**; presentada por la Bach. **Betsy Rocío AGUILAR ATME**, previa verificación de la documentación exigida, el presidente autorizó el inicio del acto académico precisando que la sustentante dispone de cuarenta y cinco minutos, conforme lo establece el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Ciencias Biológicas. Finalizada la sustentación, el presidente invitó a los miembros del jurado a participar con observaciones, aclaraciones y preguntas relacionadas al tema; el asesor se comprometió cumplir con las correcciones y sugerencias realizadas. Concluida esta etapa, el presidente invitó al sustentante y a los asistentes abandonar la sala virtual a fin de proceder a la deliberación y calificación correspondiente.

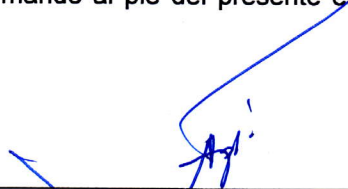
Seguidamente procedieron a la calificación, alcanzando los siguientes resultados:

MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR	EXPOSICIÓN	RESPUESTA A PREGUNTAS	PROMEDIO
Dr. Homero ANGO AGUILAR	17	17	17
Dr. José ALARCÓN GUERRERO	16	15	16
Dr. Aurelio CARRASCO VENEGAS	17	16	17
	PROMEDIO GENERAL		17


El sustentante alcanzó el promedio de 17 (diecisiete) aprobado con mención honrosa. Acto seguido, el presidente invitó a la sustentante y público reingresar a la sala virtual para dar a conocer el resultado de la evaluación; finalizando el presente acto académico siendo las seis y treinta minutos de la tarde, firmando al pie del presente en señal de conformidad.



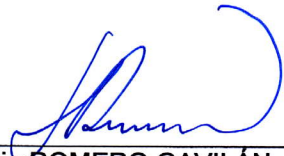
Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ
Presidente



Dr. Homero ANGO AGUILAR
Miembro - Jurado




Dr. José ALARCÓN GUERRERO
Miembro - Jurado



Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN
Miembro - Asesor



Dr. Aurelio CARRASCO VENEGAS
Miembro - 4to Jurado



Dra. Nilda Aurea APAYCO ESPINOZA
Secretaria - Docente



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA


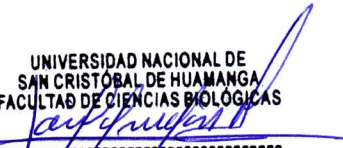
DECANATURA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS N° 016-
2022-FCB-D

Yo, SAÚL ALONSO CHUCHÓN MARTÍNEZ, Decano de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga; autoridad encargada de verificar la tesis titulada: **“Factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020”**, presentado por el Bach. AGUILAR ATME, BETSY ROCÍO; he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN, procesado CON DEPÓSITO, una similitud de 20%, grado de coincidencia, menor a lo que determina la ausencia de plagio definido por el Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-C.

En tal sentido, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se acompaña el INFORME FINAL DE TURNITIN correspondiente.

Ayacucho, 14 de julio de 2022.


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dr. Saúl Alonso Chuchón Martínez
DECANO

Factores de riesgo asociados a
la COVID-19 en la población
atendida en la campaña
“Despistaje COVID-19
Tratamiento Oportuno. EsSalud
te cuida”, Huanta 2020

por Betsy Rocío Aguilar Atme

Fecha de entrega: 14-jul-2022 07:35p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1870647058

Nombre del archivo: 1C_Aguilar_Atme_Betsy_Rocio_2022_TESIS.docx (113.68K)

Total de palabras: 14760

Total de caracteres: 77409

Factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	amedeo.com Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	instituciones.sld.cu Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.clinicbarcelona.org Fuente de Internet	1%
7	www.fisterra.com Fuente de Internet	1%
8	dev.scielo.org.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1 %
10	de.scribd.com Fuente de Internet	1 %
11	medicina.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	covid.ouhealth.com Fuente de Internet	1 %
13	lpderecho.pe Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	www.coursehero.com Fuente de Internet	1 %
16	www.diariofarma.com Fuente de Internet	<1 %
17	dspaceapi.uai.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unesum.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	www.revclinesp.es Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1 %
23	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.endocrino.cat Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	revclinesp.es Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Nacional de San Martín Trabajo del estudiante	<1 %
28	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
29	iris.paho.org Fuente de Internet	<1 %
30	Cristian Rivas Castillo, Vivian del Carmen Martínez Flores, Verónica de los Ángeles Miranda Zamora. "Análisis comparativo de las	<1 %

políticas públicas implementadas por los Estados de Nicaragua y Panamá en la contingencia sanitaria del Covid-19", Revista Ciencia Jurídica y Política, 2021

Publicación

31

vsip.info

Fuente de Internet

<1 %

32

gacetamedica.com

Fuente de Internet

<1 %

33

www.scribd.com

Fuente de Internet

<1 %

34

revistas.urp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

35

www.massgeneral.org

Fuente de Internet

<1 %

36

www.minsalud.gov.co

Fuente de Internet

<1 %

37

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

Fuente de Internet

<1 %

38

repositorio.upao.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

39

repositorio.unp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

40

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía Activo

A mis padres Doris y Jorge, por ser el motor y motivo para no rendirme, por su apoyo incondicional en momentos muy difíciles de mi vida, por ayudarme a conseguir mis anhelos e impulsarme a continuar.

A mis hermanos y a mis cuñados, por apoyarme en cada momento

A mi tío Aquiles que nos cuida desde el cielo y él que siempre estuvo pendiente de mí.

A mi tía Joane, por ser mi amiga y segunda madre, por sus consejos y el cariño que me brinda.

A mis sobrinos, por esos momentos de alegría y preocupación que tienen conmigo.

A ti Raúl, por estar siempre en mis caídas y en mis mejores momentos.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, *Alma Mater* de mi conducta y formación profesional.

A la Facultad de Ciencias Biológicas, donde he pasado grandes experiencias en el proceso de mi formación y con ello a cada uno de los docentes, por su preocupación constante en brindarnos sus sabias enseñanzas y orientaciones.

A la Red Asistencial Ayacucho del Seguro Social EsSalud, por todas las facilidades para la correcta ejecución y culminación del presente trabajo.

A la Directora, Dra. Yuliana Esperanza Lara Cabrera, por las facilidades que me supo dar para el proceso de recojo de datos en el centro de Atención Primaria II Huanta "EsSalud".

A mis asesores externos, Dr. Cristian García Alvizuri Gonzales y a la Lic. Fanny Ecos Ramos, por hacer posible el proceso de dicho informe, por su alegría y empeño de ayudarme.

A mi asesor interno, Dr. Serapio Romero Gavilán, docente de Área Académica de Microbiología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por su constante apoyo en la realización de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
RESUMEN	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.2. Marco conceptual	11
2.2.1. Coronavirus	11
2.2.2. Factores de riesgo	11
2.3. Base teórica	12
2.3.1. Enfermedad del COVID-19	12
2.3.2. Factores de riesgo asociado a la COVID-19	19
2.3.3. Epidemiología	23
2.4. Base legal	24
III. MATERIALES Y METODOS	25
3.1. Ubicación de la zona de estudio	25
3.1.1. Ubicación política	25
3.1.2. Ubicación geográfica	25
3.2. Tipo de estudio	25
3.3. Diseño	25
3.4. Población	26
3.4.1. Muestra	26
3.4.2. Criterios de inclusión	26
3.4.3. Criterios de exclusión	26
3.5. Tamaño de muestra	26
3.6. Selección de casos y controles	28
3.6.1. Casos	28
3.6.2. Controles	28
3.7. Unidad muestral	29
3.8. Métodos y procedimientos	29

3.8.1. Aceptación de investigación	29
3.8.2. Recuento de las fichas de reporte de resultados de pruebas rápidas para COVID-19	29
3.8.3. Selección de la ficha de reporte de resultados de pruebas rápidas para COVID- 19	29
3.8.4. Recolección de datos	29
3.9. Plan de análisis	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES	47
VII. RECOMENDACIONES	49
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Frecuencia de COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.	33
Tabla 2. Frecuencia de anticuerpos COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.	34
Tabla 3. Prueba estadística (Sexo, Edad y Ocupación) como factor sociodemográfico asociado a la COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.	36
Tabla 4. Prueba estadística (Comorbilidad) como factores de riesgo asociados a la COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.	38

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Ficha de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19.	59
Anexo 2. Autorización del Centro de Atención Primaria II EsSalud Huanta.	60
Anexo 3. Instrumento de recolección de datos.	61
Anexo 4. Matriz de operacionalización de variables.	62
Anexo 5. Matriz de consistencia.	63

RESUMEN

El presente trabajo de investigación estableció como objetivo principal describir los factores de riesgo asociados a la COVID-19, ello aplicado a personas atendidas durante la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida, desarrollado en Huanta en el año 2020. La investigación se realizó con una metodología de tipo no experimental, de diseño analítico y de nivel caso – control. El tamaño de muestra que se considero fue de 300 fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19. La técnica que se aplicó para la recolección de datos fue el análisis documental, y su instrumento, la guía de análisis documental. Los resultados mostraron que el 52% de casos positivos fueron del sexo masculino y el 68.67% (103) fueron adultos; además, en el 40.3% (121) se evidenció solo IgG, en el 2% (6) IgM, y en el 7.7% (23) IgM e IgG. La conclusión fue que la edad, el sexo y la comorbilidad no resultan ser factores de riesgo asociados a la COVID-19; no obstante, en dicha población existió evidencia estadística suficiente que demostró que la ocupación de docente si se asocia con el diagnóstico de COVID-19, debido que el p-valor = 0.004 es mayor a 0.05; y el OR = 0.341.

Palabras clave: Factores de riesgo, COVID-19, comorbilidad.

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación resulta de gran relevancia y necesidad debido a que se desarrolla en un contexto alarmante y por la alta tasa de mortalidad que presenta el COVID-19. Es preciso indicar que, tras la llegada del COVID-19 a América del Sur fue el 26 de febrero en Brasil, y el 7 de marzo en Argentina se consolidó el primer fallecimiento a causa de este mal. Los primeros casos fueron percibidos a causa de los viajes de llegada por las personas del exterior, seguido a ello las situaciones de contagio se multiplicaron masivamente (Pierre, 2020). En el contexto peruano, el 6 de marzo del 2020, fue identificado el primer caso de infección por el virus, seguido a ello se empezó la propagación con nuevos casos (Escobar et al., 2020). Y para el contexto local en la región de Ayacucho se evidenció el primer caso de COVID-19 en la provincia de Lucanas el 29 de marzo del 2020, y posterior a ello se evidenció una gran propagación en toda la región. Es por esa razón que surgió la necesidad de insertar modelos que refuercen el control del COVID-19 (Huayanay et al., 2020).

Cabe precisar que abordar esta problemática y desarrollar este estudio permitirá conocer la situación de la población y aquellos factores que se encuentran vinculados al diagnóstico positivo de COVID-19; con dicha información será posible que tanto los médicos, tomadores de decisiones e investigadores puedan tomar cartas en el asunto y establecer mecanismos de prevención, siendo un beneficio para la población en general.

En ese sentido, se planteó como finalidad principal dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020?. Orientado a ello se planteó como finalidad principal describir los factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno.

EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Los objetivos específicos fueron: (A) Determinar los factores de riesgo sociodemográfico asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. (B) Determinar los factores de riesgo de comorbilidad asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Objetivo general

Describir los factores de riesgo asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Objetivos específicos

1. Determinar los factores de riesgo sociodemográfico asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.
2. Determinar los factores de riesgo de comorbilidad asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Montes (2021), realizó un estudio que tuvo como objetivo “Describir la prevalencia de comorbilidad en los pacientes hospitalizados por COVID-19 en el Hospital Regional de Arequipa Honorio Delgado Espinoza 2020-2021”. El investigador realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, comparativo. La muestra del estudio fue conformada por 1041 pacientes que estuvieron hospitalizados por COVID-19. Para determinar las frecuencias realizó una estadística descriptiva y para la comparación una estadística inferencial. De los resultados obtenidos se pudo evidenciar que la mayoría de los casos correspondieron al sexo masculino en un 57.3% en contraste con el sexo femenino en un 42.7%. En relación al grupo etario, los resultados mostraron que gran parte de los pacientes pertenecían al género masculino entre ellos el 52.5% corresponde a adultos, el 43.3% a adultos mayores y el 4.2% a jóvenes siendo el menor porcentaje; mientras que, para los casos en el género femenino se mostró con mayor porcentaje los adultos mayores con un 50.1%, seguido por adultos con un 47.4% y en un menor porcentaje el grupo de jóvenes con un 2.5%. En relación a la frecuencia de la condición de egreso por sexo evidenció que fue mayor en los casos de egreso por alta médica que por los egresos por fallecimiento; asimismo, los porcentajes por sexo en los casos de egresos por alta médica fueron para el sexo masculino un 63.4% en comparación al de sexo femenino con un 65.4% y para los egresos por fallecimiento el porcentaje para el sexo masculino fue 36.6% y para el sexo femenino un 34.6%. La mayor cantidad de los casos se presentaron en los adultos mayores en un 50.1%. Se determinó 20 diagnósticos de comorbilidad más frecuentes entre los pacientes hospitalizados, entre los cuales se presentó obesidad en 32.88%, hipertensión arterial en 26.40% y diabetes mellitus en un 24.4%

Jínez (2021), en su estudio tomó como objetivo “Reportar la incidencia de la enfermedad del COVID-19 en pacientes del laboratorio clínico “Dayana” en Guayaquil”. La metodología que se realizó fue de un estudio observacional, retrospectivo y transversal. En este estudio se tomó en cuenta un total de 2682 casos que fueron sospechosos de COVID-19 para su detección, como resultado se obtuvo 776 pacientes que fueron casos confirmados representando un 29.0% del total. En este estudio, se tomó en cuenta información como casos nuevos por unidad de tiempo (meses), sistema de diagnóstico de COVID-19, edad y sexo. Según los casos nuevos confirmados presentados en los resultados mostró una incidencia de 24.60%. Con respecto al sexo masculino fue 62.0%. El grupo sexo no demostró ser un factor de consideración para el contagio; mientras que, si mostraron susceptibilidad a la COVID-19 los mayores de edad incluyendo a los de 60 años.

Cárdamo et al. (2020), en su estudio de investigación plantearon como objetivo describir las características clínicas y sociodemográficas de pacientes fallecidos por COVID-19 en Colombia hasta el 15 de mayo de 2020. En base a la investigación realizada, el estudio fue de tipo descriptivo y de corte transversal, en el cual se tomaron en cuenta los datos de pacientes que fallecieron por COVID-19 en Colombia de la base de datos reportada por el Instituto Nacional de Salud en el periodo del 6 de marzo al 15 mayo del año 2020. De los datos se obtuvo como resultado que el total de muertes fue 546, del cual el 60.8% fueron de sexo masculino. La mediana de las edades fue 69 años (RIC 59-79) donde el 73.3% fue representado por pacientes de 60 años a más. Del total de pacientes un 86.8% presentaban factores de riesgos entre ellos hipertensión arterial en un 37.9%, seguido por diabetes mellitus un 18.7%, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en un 17.3% y en menor porcentaje antecedentes de cardiopatía en un 15.2%. De los casos reportados un 3.3% corresponden a pacientes procedentes del extranjero. Según los casos por zonas afectadas, las principales a destacar fueron Bogotá con 29.8% de casos, seguido por Calí 12.2%, luego Cartagena con 11.1% y en menor porcentaje Leticia con un 6.25 de casos.

Medina (2020), estableció como objeto principal especificar los rasgos clínicos en los individuos infectados con el COVID- 19 puestos en el centro de salud en estudio. Para lo cual en el desarrollo de la investigación se utilizó la observación descriptiva, el diseño fue no experimental de corte transversal, cuyo

establecimiento de periodo para el estudio fue de marzo a mayo en el 2020, los casos de pacientes identificados con el mal sumaron un total de 13 en base al RT-PCR para su detección; la recolección de información fue por medio de los registros en la dirección del policlínico las cuales fueron abordadas por las encuestas realizadas por los médicos en gestión del servicio de urgencia. Tras la presentación de resultados se concluyó la predominancia de 2 grupos bajo el carácter de edad en el cual el 38,4% de casos confirmados fue en base a las personas mayores de 60 años representándose en 5 pacientes. Por otra parte, los pacientes de 20 años a menos presentaron el 30,8% representado en 4 pacientes. Otro punto a resaltar fue que de todos los pacientes el sexo femenino fue el más perjudicado teniéndose el 69,2% de casos; se enfatizó también que, en lo respectivo a la epidemiología, la incidencia más recurrente se presentaba en las personas mayores de 60 años en 50%, las manifestaciones clínicas más recurrentes fueron la fiebre y tos. Posteriormente se aseveró que 4 pacientes no presentaron síntomas. Finalmente, el estudio afirmó que hubo mayor influencia de comorbilidad con la hipertensión arterial; no obstante, la mayoría fueron asintomáticos. Solo los pacientes con asma presentaron fallas respiratorias, fiebre y rinorrea.

Sánchez (2020), en su investigación toma como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas del personal sanitario con COVID-19 del primer nivel de atención Lima-Norte. Para lo cual el desarrollo de la presente investigación fue descriptivo en base a los trabajadores infectados del área en estudio, con lo cual se abordaron frecuencias relativas y absolutas para la presentación de resultados y análisis; dándose a ver que en el primer nivel de atención de los 1112 integrantes representados el (25,3%); se constituyó en gran parte por el género femenino en edad promedio de 41 años; por otro lado, las profesionales más afectados con el contagio fueron el personal técnico de enfermería (23,1%), enfermeras (14,8%) y doctores (11,3%) a causa de la relación directa con los pacientes; los síntomas que se presentaron comúnmente llegaron a ser las molestias en la garganta (60,9%), cefalea (58,7%) y tos (55,8%); finalmente, se observó que el 95,6 % de pacientes tuvieron malestares leves y solo el 10,1% tuvieron comorbilidad al realizarse su diagnóstico.

Collins (2020), en su estudio determinaron como objetivo medir la efectividad de la inserción de las pruebas mencionadas en los anticuerpos contra el COVID 19, puestas en el mes de junio del 2020 en el centro de emergencia EsSalud G.

Almenara ubicado en Lima. La metodología que realizaron fue una evaluación retrospectiva de las pruebas rápidas de anticuerpos. En dicho estudio se evidenció que, de un total de 1805 pruebas realizadas en todos los pacientes, arrojó los siguientes datos: en 864 pruebas (48% dieron positivos), clasificándose de la siguiente manera; sostuvo que el patrón mezclado de IgM-IgG fue dado en 635 pacientes (73% de representatividad); IgM en 134 (16 % de representatividad) y para finalizar el IgG se dio en 95 infectados representándose en 11%.

Chafloque (2020), consolidó como objetivo, medir la exposición de anticuerpos frente al virus en los pacientes vía pruebas serológicas rápidas para el coronavirus, realizando así, un estudio de diseño experimental con corte transversal en el 95% del total de colaboradores del Hospital Regional de Loreto. Para ello se tuvo la validación de los trabajadores para la toma de pruebas, otro punto a remarcar, fue la no validación del comité de ética debido a la urgencia laboral de generar esta intervención en los colaboradores por los incrementos de casos positivos y la debida atención a los pacientes. Para ello la elaboración de este trabajo se apertura el 19 de mayo y culminó el 6 de junio; siendo así más de 669 profesionales del área de salud los tomados en consideración; con lo cual se evidenció que más de la mitad fue infectada por el virus (58,3%), los más perjudicados fueron el personal administrativo (98,9%), debido a la falta de equipamiento de protección personal (EPP) conjunto con la sobrecarga de pacientes positivos por el virus en todo lo abarcado de servicios y ambientes del Hospital Regional de Loreto.

Mejía (2020), en su investigación consideró como objetivo principal determinar las características clínicas y los factores asociados a la mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. Desarrolló su trabajo en base al de corte retrospectivo, mediante la recopilación de 396 historias clínicas de pacientes adultos hospitalizados por el virus mencionado, ante ello el estudio se inició desde el mes de marzo al mes de junio del año 2020 en el Hospital Cayetano Heredia. Tras los resultados presentados se pudo aseverar que el 65,31% de los pacientes eran hombres y la duración de los síntomas antes de ser ingresados al hospital fue de 7 días; indicándose en la mortalidad se determinó la SatO₂ de 84-80% y <80% tuvieron 4.44 (IC95% 2,46 – 8,02) y 7,74 (IC95% 4,54 – 13,19) veces mayor riesgo de muerte, respectivamente, en comparación con pacientes con SatO₂ basal >90%. Así

mismo, se concluyó también que para los pacientes mayores a los 60 años en relación con los niveles de hipoxemia manifestaron ser independientes a la mortalidad intrahospitalaria.

Pesantes (2020), en su trabajo de investigación el objetivo principal que tomó fue determinar la prevalencia de anticuerpos frente al COVID-19 en trabajadores del sector sanitario del primer nivel de atención de Lima-Norte, durante el periodo abril – junio del 2020. Realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en un total de 1080 trabajadores pertenecientes al sector sanitario con COVID-19, entre dichos meses, en el cual utilizó estadística descriptiva para la determinación de las pruebas rápidas. La prevalencia hacia la COVID-19 fue resultado de la frecuencia relativa del número de casos positivos de la existencia de IgM, IgM e IgG mixto, IgG respecto al total de los casos confirmados con prueba rápida reactiva. Los resultados de la investigación arrojaron los siguientes datos: el 71,3% de casos positivos por la pandemia estuvo conformado por el sexo femenino. Los adultos, fueron el grupo etario más afectado por la enfermedad y representó el 83,1% de la población estudiada. Con respecto a la profesión, se observó que el mayor porcentaje afectado fueron los enfermeros y enfermeras del centro laboral representándose en 22,1%. No obstante, se detectó que la prevalencia en los anticuerpos presentaba un patrón mixto de (IgM e IgG) dándose así el 74,91% compuesto por la prevalencia de anticuerpo IgG en 15,46% y en menor medida se identificó la prevalencia de anticuerpos IgM en 9,63% en el total de casos confirmados.

Apaéstegui (2020), tomó como objetivo describir los factores de riesgo de las personas fallecidas por dicha enfermedad, este fue un estudio documental, retrospectivo – descriptivo. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos de los fallecidos por COVID-19. La investigadora considero las comorbilidades que presentaban cada uno de los pacientes y las características demográficas. En este estudio se obtuvo como resultado que los pacientes fallecidos presentaron comorbilidades como hipertensión arterial en el 50%, diabetes mellitus 24% y con obesidad 21%, de este modo también se evaluó que el porcentaje mayor estuvo comprendido entre las edades de 47 a 86 años; donde predominó el sexo masculino con un 63%.

Murrugarra (2020), realizó un estudio de investigación en el cual su objetivo fue determinar la relación entre los factores sociodemográficos y clínicos con la mortalidad por COVID-19. La metodología empleada para la investigación fue

descriptiva de relación causal y carácter epidemiológico; para la recopilación de los datos se examinó la información de las historias clínicas de un total de 208 pacientes que fueron atendidos en un periodo desde marzo a julio del año 2020. De los resultados obtenidos, en el rango de edad entre 4 a 11 años estuvo representado por 1,9%, el 0,5% corresponde a edades de 11 a 19 años, el 8,2% a las edades de 19 a 45 años, el 37,5% a las edades de 45 a 65 años y el 51,9% corresponde a mayores de 65 años. En relación al sexo, se distribuyó de la siguiente manera: un 60,4% sexo masculino y un 39,4% para el sexo femenino. Según el estado civil, el 29,8% corresponde a pacientes solteros, el 65,4% a casados, el 3,8% a viudos y el 1,0% a divorciados. En relación a los factores clínicos, el 92,3% de los pacientes presentaron un estado de salud reservado, el 74,4% factores de riesgo de comorbilidad y el 4,8% antecedentes epidemiológicos. De los resultados obtenidos, se determinó como factor sociodemográfico la edad y como factores clínicos la presencia de factores de riesgo y el estado de salud; se concluye que están relacionados significativamente con la mortalidad por covid-19 en el Hospital donde se realizó la investigación.

Martos et al. (2020), plantearon como “objetivo describir el perfil clínico, la comorbilidad y los factores pronósticos de mortalidad intrahospitalaria”. La investigación que realizaron fue un estudio de cohorte retrospectivo descriptivo y de análisis de factores asociados en pacientes que ingresaron desde el periodo del 26 de febrero y fueron dados de alta o fallecieron hasta el 29 de abril del año 2020. Para la obtención de los resultados, se analizaron los datos de 96 pacientes de un total de 101 ingresos: el 79 de los pacientes que corresponde a un 82% fueron dados de alta por curación y el 17 de los ingresos que representan a 18% del total fallecieron. Del total de ingresos en 92 casos que representa a un 92,5% se confirmó COVID-19 por PCR a SARS-CoV-2. Con respecto a la edad, la media fue 63 años y en un porcentaje mayor destacan los varones con un 66%. Dentro de las comorbilidades más frecuentes en el estudio se presentó en un 40% la hipertensión arterial, el 16% presento diabetes mellitus y el 14% cardiopatía. De los pacientes que sufrieron deceso presentaban mayor edad (media 77 frente a 60 años), hipertensión arterial en (71% frente a 33%), cardiopatía previa (47% frente a 6%), y niveles más elevados de lactato deshidrogenasa (LDH) (662 frente a 335 UI/L) y proteína C reactiva (PCR) (193 frente a 121 mg/L) al ingreso. Como resultado del análisis multivariante, se

evidencio una asociación significativa entre a mayor riesgo de muerte la presencia de cardiopatía (IC 95% OR 2,58- 67.07), los niveles de LDH \geq 345UI/L (IC 95% OR 1,52-46,00) y la edad \geq 65 años (IC 95% OR 1,23-44,62).

Vila et al. (2020), en su estudio presentaron como objetivo la relación de incidencia según la comorbilidad en mayores de 50 años. La metodología realizada, fue un estudio de cohortes y retrospectivo; donde la muestra estuvo conformada por un total de 79071 personas con una edad mayor de 50 años. Para el estudio se tomaron en consideración características basales de la cohorte entre las cuales fueron comorbilidades previas, vacunaciones, residencia, edad y sexo; en un periodo de tiempo entre la fecha 01 de marzo al 30 de abril del año 2020. Para la estimación del riesgo se utilizó la regresión de Cox, con cálculos de Hazard ratios (HRs) que fue ajustado por comorbilidad, sexo y edad. Los resultados que se obtuvieron en el estudio mostraron que se realizó un total de 1547 PCR-Test donde el 22,6% fueron positivos y 367 muestras fueron codificadas como casos sin realizarse PCR-Test. Tomando en cuenta, los casos de PCR positivo por COVID-19, mostró que la incidencia fue de 441 (248, 141,424, 1.303 y 3.135 en 50- 59, 60 – 69, 70 – 79, 80 – 89 y \geq 90 años, respectivamente; según el sexo 380 en masculino mientras que 497 en mujeres. En comparación con la incidencia entre residentes de comunidades e institucionalizados los datos obtenidos fueron 259 y 10571 respectivamente. En relación a la comorbilidad, la mayor incidencia obtenida fue 2.723 en enfermedad neurológica, 1.348 para fibrilación auricular, 1.050 para insuficiencia renal crónica, 856 para cardiopatía, 798 para enfermedad respiratoria y por último 706 para diabetes. En contraste, con las menores incidencias fueron 230 para enfermedad reumatológica y 180 para fumadores. Para las personas no institucionalizadas se evidenció que la enfermedad respiratoria y cardiaca están relacionadas a un incremento en el riesgo; mientras que el ser fumador y la previa vacunación antigripal está asociada a un menor riesgo. El estudio concluyó que la edad e institucionalización además de la presencia de enfermedad respiratoria y/ o cardiaca crónica está asociada una mayor incidencia de COVID-19 en los adultos.

Yupari et al. (2021), tomaron como objetivo en su trabajo de investigación el análisis de los factores biológicos, sociales y clínicos de riesgo de mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 en el distrito de Trujillo, Perú. La metodología con la que desarrollaron su trabajo fue un estudio descriptivo, con

enfoque cuantitativo y diseño correlacional, retrospectivo de corte transversal, los autores obtuvieron los datos del Ministerio de Salud, teniendo una muestra de 64 pacientes de marzo a mayo del 2020. Los resultados mostraron que los fallecidos por COVID-19 el 85,71% corresponden al sexo masculino; con respecto a la ocupación el 28,57% corresponde a jubilados y la edad promedio fue 64,67 años. De los pacientes fallecidos por COVID-19, presentaron los siguientes síntomas: un 90,48% presentaron dificultad respiratoria siendo el mayor porcentaje, seguido por un 80,95% con fiebre, un 57,14% presento malestar general y por último un 52,38% tos. Entre los signos que presentaron mayor porcentaje fueron la auscultación pulmonar anormal y disnea en un 47,62%. Con respecto a las comorbilidades los pacientes presentaron en un 42,86% enfermedad cardiovascular y en un 14,29% diabetes. Para predecir la mortalidad en los pacientes que fueron hospitalizados se utilizó un modelo de regresión logística que permitió seleccionar los factores de riesgos como la diabetes, dificultad respiratoria, tos, edad y sexo.

Plasencia et al. (2020), en su investigación precisaron como objetivo evaluar el riesgo de COVID-19 con presentación clínica grave en pacientes con comorbilidades. El estudio que realizaron optó por una revisión sistemática y meta-análisis para lo cual se tomó en cuenta los datos de una base especializada. Los datos fueron obtenidos de una búsqueda de artículos científicos publicados en un periodo hasta la fecha 20 de marzo del año 2020; de la información obtenida sirvió como aporte para la asociación entre las comorbilidades y la presentación clínica de la enfermedad por coronavirus o COVID-19. Para el análisis, se incluyeron 13 estudios que abarco un total de 99 817 pacientes. Los datos mostraron los efectos globales para la hipertensión arterial (RP: 4,05; IC 95 %: 3,45-4,74), enfermedad cardiovascular (RP: 4,39; IC 95 %: 3,29-5,87), *Diabetes Mellitus* (RP: 3,53; IC 95 %: 2,79-4,47), hábito de fumar (RP: 2,87; IC 95 %: 1,81-4,54), enfermedades respiratoria (RP: 2,73; IC 95 %: 2,55-2,94), renal (RP: 5,60; IC 95 %: 4,13-7,60) y hepática crónicas (RP: 1,98 (IC 95 %: 1,08-3,64) e inmunodeficiencias (RP: 2,90; IC 95 %: 2,06-4,09), en pacientes graves en comparación con pacientes no graves. El estudio concluye que entre las comorbilidades más frecuentes que implican un riesgo de padecer una presentación grave en pacientes con COVID-19 es la enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus; seguido por los hábitos de fumar, inmunodeficiencias, enfermedad hepática crónica y respiratoria crónica.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Coronavirus

La infección del nuevo coronavirus que se le atribuye al virus SARS-CoV-2, que por sus relaciones filogenéticas demuestra la relación que existe con el SARS-CoV-1 y tiene un probable origen del reservorio de los murciélagos. Los murciélagos tienen más de 76 virus potencial patógeno humano entre ellas se encuentra los coronavirus SARS y MERS 4. Esta enfermedad es considerada probablemente una zoonosis originaria como consecuencia del desencadenamiento a partir de este mamífero. (Canals. L, 2020)

La aparición de esta nueva enfermedad supone siempre que es una situación compleja, en este sentido los casos fueron incrementándose y mucho de ellos presentaron síntomas graves donde muchos de los casos llegaron acudir a la hospitalización. Generando así temor, preocupación a la población. (Trilla, 2020)

En la actualidad, se ha tomado con mayor importancia el mecanismo de contagio. En este caso las personas están tomando mayor precaución a las indicaciones de prevención como es el caso de desinfección, lavado de manos, distanciamiento social, entre otras.

2.2.2. Factores de riesgo

Está definido como la vulnerabilidad a la presencia de características que son de tipo genética, biológica, ambiental y psicológica que actúan de manera independiente o de manera sinérgica desencadenando la presencia de un proceso. Es así, que el término de “riesgo” implica la presencia de una característica o factores que aumenta la probabilidad de consecuencias adversas. (Pita Fernandez, Vila Alonso, & Carpenete Montero, s.f.).

Dentro los factores de riesgo que se asocian a la COVID-19 se consideró lo siguiente:

a) Edad

Es el lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta su último momento de vida. La vida humana se divide en: infancia, juventud, edad adulta y vejez. Se considera que la edad está asociada a la infección de COVID-19. Según estudios se considera que las personas de mayor edad son más vulnerables frente a este contagio ya que en su mayoría los síntomas suelen presentarse en mayor gravedad.

b) Sexo

Es la característica biológica y fisiológica que define al varón y a la mujer. En este caso existe una evidencia donde sugieren que mueren más hombres que

mujeres, posiblemente a una inmunología basada en el sexo, pero investigadores de los datos de la Oficina de Información del Consejo de Estado de China explican que el 90% de trabajadores de salud de la provincia de Hubei son mujeres por el que el riesgo de contagio según género no sería un factor de riesgo en estos casos. (López C., 2020)

c) Ocupación

La ocupación hace referencia a lo que se dedica una persona ya sea en su actividad profesional o en otro empleo. Está relacionado con la población en edad de trabajar, cumpliendo la edad mínima legal.

Las personas que laboran en un centro de salud están más expuestos al contagio por COVID-19, debido a que se relacionan directamente con el virus y en muchos de los casos no presentan la indumentaria adecuada de bioseguridad para su protección.

Existen personas con trabajos independientes o con otras profesiones que posiblemente puedan estar relacionadas con personas infectadas que no presentan síntomas, pero que están en la etapa de contagio, esto va depender de la relación y del tipo de prevención que cada uno maneje.

d) Comorbilidades

Este término es utilizado para describir dos o más enfermedades que ocurren en una persona. Puede ocurrir en un mismo tiempo o puede ser uno y después otro, también puede existir interacción entre dos enfermedades el cual puede empeorar la evolución de ambas.

La población susceptible para este virus es generalmente aquellos que padecen alguna enfermedad ya sea con diabetes, hipertensión, obesidad y enfermedades cardiovasculares, ya que la sintomatología puede llegar a una gravedad donde existe mayor complicación en su recuperación.

2.3. Base teórica

2.3.1. Enfermedad del COVID-19

El COVID-19, es un virus altamente infeccioso que principalmente produce una enfermedad respiratoria el cual causa síntomas como la tos, fiebre y dificultad para respirar, pero que también puede presentar diversos síntomas. La gran mayoría de las personas presentan una manifestación clínica leve a moderada. En el caso de adultos mayores y personas con ciertas afecciones de salud presentan un alto riesgo de enfermedad grave y muerte (Medicine, 2021).

a) Origen del COVID-19

El 31 de diciembre de 2019 la OMS (Organización Mundial de la Salud) recibió reportes de una neumonía con origen desconocido en la ciudad de Wuhan, China. Las autoridades de este país a los primeros días de enero lograron identificar la causa y la nueva cepa de coronavirus, donde posteriormente la enfermedad fue expandiéndose a otros continentes (Bienestar Bupa, 2020).

b) Agente etiológico: coronavirus – SARS-CoV2

Los coronavirus son vistos desde el origen de la sub familia Orthocoronavirinae; no obstante, también es visto desde la familia Coronaviridae (orden nidovirales). Por el cual esta sub familia es detectada en 4 géneros: Alphacoronaviurs, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus; estos están relacionados según a la forma de esquematización genética. Los alfacoronavirus y betacoronavirus, estos coronavirus son básicamente los encargados de generar infecciones respiratorias a los humanos. Los Gammacoronavirus y Deltacoronavirus cuando son dados en los animales son causantes de la gastroenteritis. Hasta el momento en que se hizo conocer el SARS-COV-2, se registraron 6 coronavirus en las personas siendo sus definiciones HCoV-NL63, HCoV- 229E, HCoV-OC43 y HKU1; estos virus fueron capaces de ser infecciosos y generar síntomas leves en el tracto respiratorio superior en los seres humanos mayores inmunocompetente; sin embargo, a la vez pueden propiciar daños más graves en niños y ancianos con estacionalidad típicamente invernal. El nuevo coronavirus SARS-COV-2, aislado y caracterizado es capaz de provocar infecciones en las personas (Ministerio de Sanidad de España, 2020).

De acuerdo a su estructura los coronavirus tienen una forma circular de 100-160 nm de diámetro, presenta una envuelta y manifiesta un ARN mono catenario (ssRNA) de polo positivo definido entre 26 a 32 kilo bases en medida longitudinal. El genoma del SARS- COV-2 encripta 4 proteínas esquematizadas: la proteína S (proteína de pico), N (nucleocápsida). La proteína N se ubica dentro del virión asociado al RNA viral, y las demás nutrientes están relacionadas con la envoltura viral. La proteína S se compone en homotrimeros, y configura esquematizaciones que se distinguen en la envuelta de virus. La proteína S la predominancia de unión al receptor celular y ante ello se convierte en la proteína fundamental del tropismo del virus; añadido a ello se resalta que esta proteína adquiere las actividades de fusión entre las membranas virales con

el celular y finalmente, establece la liberación de la agrupación de cromosomas virales en lo interno de la célula que será infectada (Ministerio de Sanidad de España, 2020).

c) Características de coronavirus SARS-COV-2

El SARS-COV-2 proviene de China. Pudo ser aislado de los pacientes que presentaban sintomatologías como neumonía. En este análisis pertinente a la evolución de las secuencias del virus, se apreció que este tiene una alta similitud con respecto a las características de la beta coronavirus en un 88%, en base a la identificación con dos coronavirus separados de los murciélagos registrado en el año 2018. Estas secuencias pudieron mostrar, una homología en el sentido de similitud de secuencias menor con el virus SARS (79%) y el MERS I (50%). Por esas diferencias es que empieza a haber una identificación con este patógenos denominándose así 2019-nCoV y actualmente SARS- CoV-2 consignado, así como un nuevo integrante del beta coronavirus; siéndose así también la característica de que su proteína S tiende a alargarse a diferencia de otras proteínas de sus variantes del murciélago y a la vez con la del SARS-CoV (sin embargo, su diferencia no es tan pronunciada) y MERS-CoV-2. Añadido a ello, se resalta que la forma que presenta la proteína mencionada unida a la proteína ACE-2 fue percibida a través de dos estudios por crioelectromicroscopía electrónica con lo que finalmente se establece que la integración de 104 virus en la célula genoma lo hace estable y en posibilidades afectar a los pacientes puestos entre finales de diciembre y mediados de febrero y las secuencias son 99.9 homólogas (Ministerio de Sanidad de España, 2020).

d) Manifestaciones clínicas

El periodo de incubación con mayor frecuencia se genera hasta el tercer día de haber estado en exposición al virus; sin embargo, es posible que se alargue en los 14 días, periodos necesarios para utilizar las cuarentenas como una medida preventiva. La edad con normalidad general de los pacientes es dada entre los 47 y 56 años, con preponderancia en varones. Son raros los casos en niños menores de 10 años. Los niños presentan sintomatología leve en comparación con la de los adultos. Presentan una elevación infrecuente de marcadores inflamatorios, la linfocitopenia inhabitual neumonía poco grave y muy inusualmente la muerte. Situación vistas en relación al síndrome inflamatorio, multisistémico en infantes con presentación de enfermedades causales de coronavirus que pueden ser vistos como rasgos equitativos a la enfermedad de

Kawasaki, incluida una morfología incompleta y atípica. En el caso de mujeres gestantes infectadas con el virus, parecen tener un buen pronóstico para el feto y el recién nacido en la gran parte de casos, pero las informaciones existentes incluyen únicamente a las mujeres en periodo de gestación puestas en el tercer trimestre y se necesita mayor investigación para la determinación de los indicadores en resolución y la probable transmisión vertical intrauterina (Fiesterra, 2021).

El COVID-19 es entendida como una infección respiratoria aguda y existen situaciones donde no se manifiestan los síntomas en su totalidad en las personas caracterizándolas de asintomáticas leves o en caso contrario sintomáticas. Los síntomas más generalizados en los individuos hospitalizados son la fiebre, tos seca y cansancio, un tercio de ellos, a menudo tras 5 días del inicio del cuadro sintomatológico presenta, comúnmente, mialgia, cefalea, mareos, molestias fuertes en el abdomen, diarrea, arcadas, vómitos y sobre todo se genera temporalmente la inesperada pérdida de olfato.

La mayoría de los análisis de sangre presentaba linfopenia y un tiempo de protrombina prolongado. La mayoría de pacientes hospitalizados presentaba neumonía bilateral. (Díaz Colina., Interrial Morales., López Hernández, Dominga Yanes., & Peregrín Baquero., 2020)

e) Patología

El virus para poder realizar el proceso de infección y posteriormente su replicación realiza como primer paso utilizar a las moléculas orgánicas denominadas enzimas convertidores de angiotensina 2 (ECA2) como recibido funcional para ingresar a la célula. Se añade también que esta enzima al ser una proteína de membrana es presentada a través de los pulmones (neumocitos tipo 2), corazón, riñones e intestinos y principalmente es hallada en los males cardiovasculares. Una vez que el virus es insertado en la célula, el ARN viral se difunde por el citoplasma y así es llevado tanto en las proteínas "poli" y "estructurales" las cuales se replican, esta nueva capa de proteína, que contiene las partículas del virus, son fusionadas con membrana plasmática para sí difundir el virus que tiene la célula (Llaque, 2020).

Cuando el virus entra en la célula, sus sustancias trascienden a las células presentadoras de antígenos (CPA), las cuales tienen la responsabilidad primordial en lo que es la no afectación antiviral. Seguidamente, las CPA manifiestan los antígenos a lo que es visto como histocompatibilidad que más

adelante son reconocidos por los linfocitos T citotóxicos específicos, llegándose a generar influencia en la inmunidad celular y humoral mediana por linfocitos B y T especiales para el virus por vía multiplicación de inmunoglobulinas (Ig) M y G, los niveles de IgM llegan a estabilizarse en la décimo segunda semana, por otro lado, los niveles de IgG quedan en un largo plazo (Llaque, 2020).

La infección de un virus es determinante para generar una convergencia de citoquinas y más adelante un daño celular extenso. La liberación deliberada de citoquinas puede inducir a un síndrome inflamatorio sistémico, cuyo rasgo es presentado en la fiebre y disfunción orgánica múltiple, propia del coronavirus. Por otro lado, es visto que la principal causa en los fallecimientos de las personas viene a ser la generación de deficiencias en la respiración haciendo dificultoso el uso de este. Entre las principales vías que generan este síndrome de dificultad aguda es la deliberada filtración de células inflamatorias, de citoquinas pro-inflamatorias IFN- α , IFN- γ , IL1b, IL-6, IL-12, IL-18, IL-33, FNT- α , FNT- β) y de quimosinas (CCL2, CCL3, CCL5, CXCL8, CXCL9, CXCL10); ante ello también se señala que, a nivel pulmonar, existen signos representativos de lo perjudicial que puede ser este virus, como la inflamación alveolar exudativa e inflamación intersticial. Otras detecciones en estudio patológico fue la identificación del exudado fibroso, proliferación del epitelio alveolar con descamación focal, generación y elaboración de membranas hialinas con trombos en diminutos vasos y exfoliación bronquial (Llaque, 2020).

f) Transmisión

Transmisión persona – persona: La transmisión de coronavirus es por vía aérea, fecal- oral o a través de fómites. Es ante ello que el contagio de este virus es propiciado de persona a persona mediante gotas respiratorias cuando se empieza a toser o estornudar. La transmisión humana del SARS-COV-2 se evidenció en el transcurrir de semanas. Se desconoce si las personas asintomáticas pueden contagiar de igual manera que los sintomáticos; sin embargo, se considera que una porción importante de la transmisión secundaria sucede con anterioridad de la generación de la enfermedad. Sin embargo, en un informe de los registros, no hubo una evidencia de transmisión a 16 personas cercanas, entre ellos 10 individuos con riesgo elevado, por parte de un paciente con enfermedades leve y pruebas afirmativas llegadas a los 18 días luego del diagnóstico.

El virus SARS-COV-2 es letalmente contagioso, la incubación media es de alrededor de 3 días. El intervalo en serie del COVID-19, genera que el plazo de periodo en desarrollo del síntoma primario y un caso secundario con apertura de síntomas es proyectado entre 5 a 7 días y medios.

La transmisibilidad de SARS-COV-2 parece no disminuirse en situaciones de contexto cálido y húmedo. No obstante, un estudio recomienda que a altas temperaturas y humedades podría ser posible la disminución de transmisión del coronavirus (Kamps y Hoffman, 2021).

Transmisión nosocomial: los hospitales parecen ser un entorno favorable para la propagación del virus SARS-COV-2. En algunos casos, los hospitales pueden ser los principales portadores de COVID-19, ya que se llenan rápidamente de pacientes infectados, facilitando la transmisión a pacientes no infectados. En las primeras 6 semanas de la epidemia en China, 1.716 casos entre los trabajadores sanitarios fueron confirmados mediante pruebas de ácido nucleico, y al menos 5 murieron (0,3%). Un estudio informa que el virus fue ampliamente distribuido en el aire y en las superficies de los objetos tanto en las unidades de cuidados intensivos como en las salas generales, lo que implica un riesgo potencialmente alto de infección para el personal médico (Kamps y Hoffman, 2021).

El virus se conmuta mediante la respiración de las gotas llamadas las "gotas de Flügger", generadas por el toser o estornudo de las personas y que pueden establecerse en alguna zona, luego, cualquier persona puede adquirir el contagio con el respirar o por los ojos. La mayor carga del virus es concentrada desde las cavidades nasales a diferencia de la faringe, independientemente de tener o no adquirido la sintomatología. Se remarca también que la representatividad de individuos con el mal asintomático es de 80% a más y que a la vez son portadores y diseminan el microorganismo, de esa manera participan en la difusión del agente patógeno (Díaz, Interian, López, & Yanes, 2020).

Las gotas contaminadas se expanden hasta los 2 metros y ante ello, el virus se sitúa en zonas condicionantes que lo hacen establecer en la superficie en un máximo de 9 días, no obstante, es eliminado inmediatamente cuando se le aplica desinfectantes usados generalmente como el alcohol etílico, peróxido de hidrógeno, hipoclorito de sodio entre otros. Otra probabilidad de contagio es por el medio fecal u oral; sin embargo, aún se sigue estudiando más sobre este tema, las investigaciones sí pudieron comprobar que, en las heces de los niños infectados, el virus se condiciona a estar más tiempo en comparación con los adultos (Díaz, Interian, López, & Yanes, 2020).

Se precisa también que, uno de los focos principales de contagio viene a ser los hospitales por la atención de salud, ya que esta transmisión puede ocurrir cerca de 29% y en pacientes no ambulatorios llega a 12,3%. Por otra parte, se observó que sí hubo la transmisión de madres gestantes a sus fetos, no obstante, en las pruebas hechas a partir de los análisis de muestras de líquido amniótico, sangre del cordón umbilical o leche materna, no se comprobó la adquisición de este virus; sin embargo, por transmisión prenatal se aseveró a recién nacidos contagiados (Díaz, Interian, López, & Yanes, 2020).

El desarrollo del proceso pandémico se establece por una serie de situaciones clave, no obstante, en este contexto existen ciertos desconocimientos para la COVID-19, una de estas situaciones es el conocer la cantidad de multiplicaciones básicas (RO), que manifestó el promedio aproximado de contagios secundarios originado por el caso primario confirmado y prevé el tiempo en que la expansión crecerá debido a su patrón de tiempo en cualquiera que sea el mal infeccioso. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para la utilización en análisis del RO, este debe conjugarse de manera cruzada con otros parámetros epidemiológicos, solo así es posible indagar sobre los rasgos de los brotes y ante ello, generar soluciones para lidiar con el problema. En China el RO registró que la transmisión abarcó a casi el 60% de la población, teniéndose la tasa del 2,5% en las primeras apariciones; siendo así la herramienta más eficaz para determinar y contener los contagios (Díaz, Interian, López, & Yanes, 2020).

g) Diagnóstico

Para realizar un diagnóstico adecuado las personas con sintomatología deben recurrir a realizarse una prueba serológica. Estos ensayos son los que permiten detectar el anticuerpo (IgM, IgG) son generados por el organismo como respuesta inmunitaria frente al virus. Sin embargo, en muchos casos las pruebas serológicas no determinan la presencia de los anticuerpos en los primeros 7 días, se conoce algunos casos que la prueba determina la presencia de anticuerpos después de dos semanas, esto depende de cada organismo y a que las pruebas serológicas son en su mayoría presenta sensibilidad. Por otro lado, también se debe tener en cuenta que presentar los anticuerpos no es sinónimo de protección, la única manera de inferir la capacidad de neutralización de los anticuerpos será mediante una prueba de neutralización por reducción de placas (PRNT); aun así, la duración de estos anticuerpos en el tiempo y su capacidad

de protección no se han esclarecido completamente. (Organización Panamericana de la Salud, 2020)

h) Prevención

Según a la información de esta enfermedad, se tienen en cuenta que este virus es altamente contagioso, por lo que se tiene que tomar precauciones para evitar su propagación. En este sentido evitar el contacto directo, el uso adecuado de las mascarillas, mantener una distancia de 1 metro como mínimo, priorizar encontrarse en un ambiente ventilado, lavado constante y adecuado de las manos, cubrirse al momento de toser o estornudar usar desinfectantes para las superficies y como mayor importancia si presenta síntomas parecidos al COVID-19 quédate en casa, acudir a un centro de salud si se llegara a empeorar los síntomas.

2.3.2. Factores de riesgo asociado a la COVID-19

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la edad avanzadas y las afecciones preexistentes son factores de riesgo más graves y fatales para el SARS-CoV2.

Los investigadores extrajeron datos de una encuesta internacional llamada Global Burden of Disease Study, actualizada por última vez en el año 2017, donde se incluye información sobre unos 200 países.

En España, esta tasa es ligeramente más baja y tiene la mayor proporción de población en riesgo del mundo en comparación con la media Europea ya que cuenta con un 31% de personas con alguna enfermedad preexistente sumando a esto personas de edad avanzada considerando como un tipo de factor de riesgo.

Por lo tanto, la enfermedad se repite en un área donde la infección se ha reducido significativamente gracias al confinamiento, es probable que millones de persona sufran los efectos y resultado más perjudiciales que manifiesta el COVID -19. Sin embargo, este estudio fue en tendencia a las mediciones numéricas y consideró únicamente la variedad de factores, en los cuales se excluyó a la inmunidad adquirida por un sector poblacional. Factores como la obesidad o la situación socioeconómica se encontraron fuera del estudio. Existen países como Puerto Rico, Japón y España que engloban una alta proporción de adultos mayores. También, se señalaron varios factores en diferentes países donde existe una alta prevalencia de HIV, diabetes y ciertas patologías previas como las enfermedades crónicas de riñón, las

cardiovasculares y las respiratorias son consideradas un riesgo a la hora de presentar la infección por SARS-COV2 (Figuerero, 2020).

Cabe señalarse que, en las personas con afecciones de salud latente como enfermedades cardiovasculares, diabetes y el cáncer, tienen una mayor probabilidad de contraer enfermedades severas y ante ello, es más probable que fallezcan a causa del SAR- COV2. Los fumadores, por ejemplo, pueden experimentar una disminución en su capacidad pulmonar reducida. Esto aumentaría enormemente el riesgo de enfermedades graves (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Con respecto a las personas con obesidad, esto puede ser una enfermedad crónica común, grave y costosa, el simple hecho de tener obesidad pone en riesgo de muchas otras enfermedades crónicas y graves por COVID-19. La obesidad está relacionada con una función inmunológica deteriorada. Además, reduce la capacidad y la reserva pulmonar y puede dificultar la ventilación. (Centers for Disease Control and Prevention, 2021).

a) Factores sociodemográficos

La pandemia por el COVID-19 ha demostrado que no existe diferencia entre el sexo, edad o la ocupación de cada persona, ya que a todos afecta por igual.

- **Edad**

Las personas de cualquier edad incluyendo a los niños pueden contagiarse de COVID-19. Pero lo más común es que afecte a los adultos mayores, debido a que son considerados como población vulnerable y que pueden presentar en su mayoría síntomas graves. En este sentido puede darse que los adultos mayores tienen la probabilidad de padecer de alguna enfermedad el cual causaría mayor riesgo con el contagio de COVID-19, en algunos casos conlleva a la muerte. En el caso de niños o jóvenes, son un grupo que también están incluidos en contraer una infección por esta enfermedad. Sin embargo, en su mayoría no presentan síntomas (asintomáticos), existen excepciones que podrían llegar a desarrollar una sintomatología grave que lo con lleve a la hospitalización, esto podría ser por algún tipo de padecimiento o enfermedad que complique su salud. (COVID-19 (coronavirus) en bebés y niños, 2021).

- **Sexo**

La infección por COVID-19 se da para ambos sexos, según estudios recientes se reportaron que los hombres tienen un riesgo significativamente mayor de enfermedad grave y muerte en relación a las mujeres, pero aún no se han

establecido las bases de estas diferencias. Se han establecido debates donde se plantean varias hipótesis.

La primera es que existen mecanismos específicos de la familia de los coronavirus y su diferente comportamiento. El síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) Y Síndrome Respiratorio Oriente Medio (MERS) ha mostrado un predominio en el sexo masculino para la susceptibilidad a la enfermedad. Para obtener estos resultados se realizaron investigaciones experimentales donde se tomó como objeto de estudio la población de ratones machos y hembras que fueron infectados con SARS-CoV; evidenciando que son los ratones machos son más susceptibles en comparación con los ratones hembras; asimismo la ooforectomía o los antagonistas de receptores estrógenos elevaron la mortalidad de los ratones hembras. De esta manera, se concluyó que el estrógeno puede tener un efecto protector ante la infección por SARS-CoV.

Como segunda es que el receptor de la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ACE2), el cual es un regulador de la presión arterial a través del sistema de renina-angiotensina- aldosterona, es un receptor funcional para SARS-CoV2 que permite la entrada de células humanas y la infectividad viral. Estos receptores no solo se encuentran en los pulmones, sino también en otros órganos como los riñones, la próstata, los intestinos y los testículos. Se ha demostrado que la circulación de ACE2 son más altos en los hombres que en las mujeres y en pacientes con diabetes o enfermedades cardiovasculares, por lo tanto, los pacientes, masculinos están más propensos a morir por SARS-CoV2 debido a la alta expresión de ACE2. (Samada Suárez & Hernández Perera, 2020)

- **Ocupación**

Esta referido a los diferentes trabajos que puedan presentar los pacientes y como se relaciona con el contagio por COVID-19. Uno de los casos es el personal de salud quienes están en contacto directo y más cercano al virus, lo cual los vuelve un grupo más susceptible a presentar síntomas graves o en algunos casos síntomas leves. En el caso de las amas de casa, son grupos que están expuestos en espacios aglomerados como en el transporte, el mercado y la vía pública. La pandemia obligo al estado al confinamiento como es el caso de los estudiantes y los docentes con la finalidad de detener la propagación del virus, pero en ambos casos también puede presentar contagios por otro medio, ya sea indirectamente o a través del contacto directo con la familia. Posiblemente el sector agricultor, puede que el contagio sea mínimo debido a

que existe menores casos y probablemente no existe mayor contacto, con respecto al trabajo de los conductores al igual que las amas de casa son un grupo de riesgo ya que el virus lo pueden contraer y a la vez transmitir en monedas o por falda de precaución de los pasajeros y el conductor.

b) Factor de riesgo comorbilidad

La comorbilidad puede estar asociada a complicaciones por COVID-19. Las enfermedades más comunes que presentan los pacientes que se contagiaron por el virus son:

- **Hipertensión arterial**

Es una de las enfermedades que se presentan más a menudo en pacientes con COVID-19 que en su mayoría está relacionada con complicaciones graves, como la dificultad para respirar. Sin embargo, esta relación entre la COVID-19 y la hipertensión arterial no implica de por sí que exista relación causal entre ellas o que se asocie en su mayor gravedad. Por otro lado, hay un aspecto de los tratamientos para la hipertensión que también es importante tener en cuenta. El receptor que usa el coronavirus para entrar dentro de las células es el mismo que utilizan determinados fármacos para la hipertensión. Es el caso de los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadora de angiotensinas. Por ello se han planteado preguntas sobre la posibilidad de que tratamientos puedan ser beneficiosos o perjudiciales. Dado estos casos se han planteado hipótesis sobre la posibilidad de que estos fármacos podría aumentar la susceptibilidad de contagiarse de COVID-19 o de tener un peor pronóstico. Sin embargo, también existen datos que incluso podrían disminuir el potencial de desarrollo del COVID-19 aun así se necesitan más estudios para confirmarlo. (Camafort, 2020).

- **Obesidad**

Se caracteriza desde el punto de vista inmunológico, como una entidad inflamatoria que incluye el incremento de citoquinas inflamatorias y proteínas de fase aguda, sin embargo, a diferencia de otros procesos inflamatorios ocasiona una moderada activación del sistema inmunológico innato que afecta a la homeostasis metabólica en el curso del tiempo. Así mismo se sugiere que la inflamación generada por la obesidad sea la causante de la tormenta de citoquinas que se observa en los pacientes con COVID-19 y como consecuencia el riesgo de formar coágulos en los pacientes. (Guija Poma & Guija Guerra, 2020).

- **Diabetes**

Aún se desconoce la causa exacta de los eventos graves en los pacientes con diabetes y el COVID-19, las investigaciones realizadas a lo largo de los años han sugerido que las personas con esta enfermedad presentan el sistema inmunológico deteriorado, tener esta enfermedad o cualquier otra podría empeorar el efecto de COVID-19, debido a que la capacidad de su cuerpo para combatir una infección. Las infecciones virales también pueden aumentar la inflamación en personas con diabetes. Esto conduce a niveles de azúcar en la sangre por encima del objetivo y también podría contribuir a complicaciones. Pero también parece que COVID-19 no afecte a las personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 de manera diferente. Los síntomas y el riesgo varían según la edad, las complicaciones y que tan bien se maneja la diabetes. (Salinas, 2020).

- **Asma**

La crisis de asma a veces es producida por infecciones víricas respiratorias, es importante saber que actualmente no hay pruebas de que aumenten los índices de infección en quienes padecen asma. Existen estudios que examinan la relación entre el COVID-19 y el asma, hasta ahora estos estudios no han demostrado mayor riesgo de gravedad, además no parece haber ninguna indicación de que el asma sea un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad de COVID-19. (Moore, 2021).

- **Hipertiroidismo**

Hay algunos pacientes que parecen experimentar una inflamación de la glándula tiroidea diferente causada por otro virus, según unos estudios. En el caso de la relación del COVID-19 y el asma aun no existen evidencias de que los pacientes con esta enfermedad tengan más riesgo en caso de infección por COVID-19, especialmente cuando no se asocia a ninguna otra enfermedad autoinmune. Los pacientes que tienen enfermedad tiroidea autoinmune asociada a otras autoinmunopatías como la artritis reumatoide y tomen fármacos inmunosupresores, sí se consideran de riesgo. (Sesnilo León, 2020)

2.3.3. Epidemiología

La epidemiología se ha definido como "el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o fenómenos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios". Esta definición no solo enfatiza el abarcamiento de estudios que generan los epidemiólogos yendo más allá del deceso, enfermedad

y discapacidad; sino buscando también los estados de salud y de los medios para progresar en la salud. El objeto de estudio suele ser una población humana y la unidad en investigación puede ser tomada como ejemplo, una sección de pacientes en fase de hospitalización o en otro caso trabajadores de una industria específica; por otra parte, se refiere también que gracias a las condiciones de la población tanto en sexo, edad, grupo étnico o etc.; siendo así que su forma empieza a variar en base a su zona geográfica y tiempo en la historia. Ya entendido desde la perspectiva de salud pública, la epidemiología es usada para diversos fines; en las primeras veces que se tomó este tipo de estudio enfocaba las causas (etiología) de las enfermedades transmisibles, trabajo que sigue siendo imprescindible, ya que puede seguirse a la identificación de métodos en prevención. Es por ello también que la epidemiología viene a ser una ciencia médica básica cuyo fin es generar progreso en la salud de la sociedad (Beaglehole & Bonita, 2004).

Para diciembre de 2019, se presentaron deficiencias considerables en la respiración llegando a concretar en neumonías. Estos casos fueron vistos en pacientes de la ciudad de Wuhan en China; la evolución de este mal para el año 2020 fue la aparición de un virus en base de muestras de líquido de lavado broncoalveolar y se identificó que era un betacoronavirus. El virus se propició y divagó por todo el mundo, registrándose más de 3 millones de casos positivos y más de 200 mil fallecidos a causa del mal (Kamps & Hoffmann, 2020)

2.4. Base legal

En los numerales II y VI de la LEY N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la protección de la salud es de interés Público y que es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad siendo irrenunciable la responsabilidad del Estado en la provisión de servicio de salud Pública. El estado interviene en la provisión de servicios de atención médica con arreglo de principios de equidad.

En ese sentido, el Estado peruano promulga el Decreto Supremo N°008-2020-SA que declara en emergencia sanitaria a nivel nacional por el plazo de 90 días calendarios y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. (Ministerio de Salud del Perú, 2020)

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación de la zona de estudio

3.1.1. Ubicación política

Región : Ayacucho

Provincia : Huanta

Lugar de estudio : Centro de Atención Primaria II Huanta EsSalud

3.1.2. Ubicación geográfica

El distrito de Huanta es la capital de la provincia de Huanta, ubicado en el departamento de Ayacucho, se ubica en el noroeste de la región Ayacucho entre los paralelos por el norte $11^{\circ}47'02''$ y por el sur $12^{\circ}50'20''$, en su longitud al oeste del meridiano de Greenwich es de $73^{\circ}45'06''$ hasta $74^{\circ}38'10''$.

La ciudad de Huanta capital del distrito, está situada entre:

Latitud sur : $12^{\circ}56'06''$

Longitud oeste : $74^{\circ}14'42''$ (SEDA, 2017)

3.2. Tipo de estudio

No experimental

Los estudios epidemiológicos clásicamente se dividen en estudios experimentales, donde el investigador realiza una manipulación de una exposición determinada. Y no experimentales. (Fernandez, S., 2021). Los no experimentales, que está basado en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador que lo altere. En este tipo de estudio donde se observan fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlo, es decir no se construye una situación, sino que se observan situaciones ya existentes (Beaglehole & Bonita, 2004).

3.3. Diseño

Analítico - De nivel Caso – control

En este tipo de investigación se estudia un grupo de personas que tiene la enfermedad o una característica evolutiva (casos) y un grupo de personas que no presentan la enfermedad o la característica que se quiere estudiar (controles). Este estudio también es llamado “estudio retrospectivo” ya que el investigador busca hacia atrás a partir de una enfermedad y la posible causa de la misma (Beaglehole & Bonita, 2004).

Este estudio realizado en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Busca como finalidad la relación que existe entre los pacientes con alguna enfermedad, la exposición al COVID-19 y los posibles riesgos que mostrarían ante ello. En este sentido y por la información obtenida se llegó a determinar dos grupos, aquellos que presentan 1 ó 2 tipos de enfermedades (casos) y otro que no padecían de ninguna enfermedad (controles), pero en ambos casos estuvieron expuestos al COVID-19.

3.4. Población

La población se encontró integrada por 2168 personas atendidas durante la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Cabe indicar que la unidad de información fueron las fichas de registro de resultados de prueba rápida COVID-19 pertenecientes a igual número de 300, resulta importante recalcar que la ubicación de la zona de estudio se encontró en EsSalud de la provincia de Huanta, región Ayacucho.

3.4.1. Muestra

La muestra se encontró constituida por 300 personas atendidas durante la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020; siendo las unidades de información las fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19.

3.4.2. Criterios de inclusión

Pacientes atendidos de ambos sexos y de cualquier edad que cuenten con fichas de registro de datos que presenten la información completa

3.4.3. Criterios de exclusión

Se excluyeron a los pacientes atendidos que no contaron con fichas de registro de datos completos.

3.5. Tamaño de muestra

El tamaño de muestra se calculó utilizando la fórmula muestral propuesta por Lwanga y Lemeshow a un nivel de confianza de 95% (1991) y precisión relativa

de 5%; considerándose la siguiente fórmula para la determinación del tamaño de muestra.

$$OR = W = \frac{P1(1-P2)}{P2(1-P1)} \quad \Longrightarrow \quad WP2(1 - P1) = P1(1 - P2)$$

$$P1(1 - P2 + WP2) = WP2 \quad \Longrightarrow \quad P1 = \frac{WP2}{(1-P2)+WP2}$$

Dónde:

a) La magnitud de la diferencia a detectar que tenga interés clínicamente relevante. En este caso, bastaría con conocer dos de los siguientes tres parámetros:

- Una idea del valor aproximado del odds ratio que se desea estimar (w).
- La frecuencia de la expresión entre los casos (p1).
- La frecuencia de la exposición entre los controles (p2).

b) La seguridad con la que se desea trabajar (α), o riesgo de cometer un error de tipo I. Generalmente se trabaja con una seguridad del 95% ($\alpha=0,05$).

c) El poder estadístico ($1-\beta$) que se requiere para el estudio, o riesgo de cometer un error tipo II. Es habitual tomar $\beta=0,2$, es decir, un poder del 80%.

Con estos datos y para un planteamiento bilateral, para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la expresión:

Ecuación 1.

$$n = \left[Z_{1 - \alpha/2} \sqrt{2(1 - P)} + Z_{1 - \beta} \sqrt{P1(1 - P1) + P2(1 - P2)} \right]^2 / (P1 - P2)^2$$

Dónde:

$$p = \frac{P1+P2}{2}$$

Y los valores $Z_{1 - \alpha/2}$ y $Z_{1 - \beta}$ son valores que se obtienen de la distribución normal estándar en función de la seguridad y el poder elegidos para el estudio. En particular, para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene que:

$$Z_{1 - \alpha/2} = 1,96 \quad \text{y} \quad Z_{1 - \beta} = 0,84$$

Hasta ahora se ha asumido un tamaño muestral igual para casos y controles. En caso de que el número de caso de que el número de controles no esté balanceado, la expresión anterior deberá ser ligeramente modificado denotando ahora por “n” el número de casos y por “m” en número de controles la fórmula a aplicar sería:

Ecuación 2.

$$n = \left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(C+1)P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{CP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2 / C(P_1 - P_2)^2$$

Dónde:

$c = m/n$ es el número de controles por cada caso. Así el número de controles vendría dado por $m = c \times n$. (Fiesterra, 2021).

$$P_2 = 0.5$$

$$OR = 2$$

$$\text{Nivel de confianza } 95\% = 1.96$$

$$\text{Potencia } 90\% = 1.282$$

$$m = 1 \text{ control por cada caso.}$$

$$P_1 = OR \cdot P_2 / ((1-P_2) + OR \cdot P_2) = 2 \cdot 0.5 / ((1-0.5) + 2 \cdot 0.5) = 0.667$$
$$P = (P_1 + P_2) / 2 = (0.5 + 0.667) / 2 = 0.583$$

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(m+1)P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{mP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_2 - P_1)^2}$$

$$n = \frac{[1.96 \sqrt{(1+1)0.583(1-0.583)} + 1.282 \sqrt{1 \cdot 0.667(1-0.667) + 0.5(1-0.5)}]^2}{1(0.667-0.5)^2} = 186 \text{ casos}$$

- Caso: 186 pacientes con fichas de registro.
- Control: 186 pacientes con fichas de registro.
- Apareamiento: por edad y sexo.

El análisis de resultados se realizó con una muestra de 300, siendo estos 150 casos y 150 controles. Debido que durante la recolección de la información 72 fichas presentaron inconsistencias de falta de información, es por ello que fueron retirados de la muestra total.

3.6. Selección de casos y controles

3.6.1. Casos

Proporción de pacientes con fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19. Atendidos en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020 que dieron como resultado reactivos a COVID-19.

3.6.2. Controles

Cantidad de pacientes con fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19. Atendidos en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento

Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020 que dieron como resultados no reactivos a COVID-19.

3.7. Unidad muestral

Paciente con ficha de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19 (ver Anexo 1)

3.8. Métodos y procedimientos

3.8.1. Aceptación de investigación

Con la intención de ingresar a la base de datos para la investigación se logró conseguir la autorización de la Directora del Centro de Atención Primaria II Huanta Red Asistencial de EsSalud. Por medio de su aprobación fue posible al acceso de los datos necesarios para la investigación. (ver Anexo 2)

3.8.2. Recuento de las fichas de reporte de resultados de pruebas rápidas para COVID-19

Se realizó el conteo de las fichas de reporte para determinar la cantidad de pacientes atendidos en la campaña.

3.8.3. Selección de la ficha de reporte de resultados de pruebas rápidas para COVID- 19

Se seleccionó las fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19 y de aquellos sin el diagnóstico positivo.

3.8.4. Recolección de datos

a) Técnica

La técnica que se utilizó en esta investigación es el análisis documental.

Una vez que se seleccionó el diseño de investigación del trabajo y la muestra adecuada que va de acuerdo con el problema, el siguiente paso nos llevó a la etapa de la recolección de datos sobre los conceptos o variables de las unidades muestrales. En este sentido recolectar los datos implicó la elaboración un plan detallado con procedimientos que nos condujeron a reunir todos los datos con un propósito específico (Hernández, 2014).

Es una forma de investigación, que busca describir y representar los documentos de forma unificada sistemática para facilitar información. Comprende el procesamiento analítico – sintético que a su vez puede realizar descripción bibliográfica y general dela fuente, clasificación, extracción, anotación, traducción y la confección de reseñas. (Dulzaides Iglesias & Molina Gómez, 2004)

En esta investigación también se elaboró la guía de análisis documental para la recolección de datos (Ver Anexo 3), para lo cual se tomó como base la ficha de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19.

b) Instrumento

Se utilizó la ficha de registro de pacientes diagnosticados con COVID-19, donde se desglosó toda la información tanto para los factores de riesgo sociodemográfico y comorbilidad.

Para la recolección de la información de los pacientes atendidos se utilizó como estrategia: instrumento del diagnóstico positivo o negativo para COVID_19.

c) Procedimiento

- Se solicitó autorización para la revisión de las fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19 dirigida a la Directora del Seguro Social “EsSalud” Huanta.
- Se realizó el control de calidad con el objetivo de contar el llenado de los datos completos en cada ficha de reporte de cada persona atendida.
- Se seleccionó las fichas de reporte en dos grupos, fichas con diagnóstico positivo para COVID-19 y fichas con diagnóstico negativo.
- Se seleccionó 150 fichas con diagnóstico positivo y 150 fichas con diagnóstico negativo aleatoriamente (cantidad representada por tener los datos completos).
- Se extrajo todos los datos requeridos para realizar una base de datos y realizar con ello el análisis correspondiente.

3.9. Plan de análisis

El análisis de la investigación fue de un estudio no experimental de diseño analítico y de nivel caso – control. Se presentó como distribución de frecuencias. También se estimó intervalos de confianza (IC) al 95% y precisión relativa de 5% de los estimadores factores de riesgo, se calculó con el programa Stata – V16 el valor de OR para cada factor estudiado.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

Tabla 1. Frecuencia de COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	150	50.0
Negativo	150	50.0
Total	300	100.0

Tabla 2. Frecuencia de anticuerpos COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	IgM	6	2.0
	IgG	121	40.3
	IgM e IgG	23	7.7
	Total	150	50.0

4.2. Resultados inferenciales

4.2.1. Contraste de la hipótesis específica 1 Planteamiento de hipótesis

H0: Los factores socio demográficos no son factores de riesgo a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Hi: Los factores socio demográficos son factores de riesgo a la COVID-19 en población atendida en la campaña “despistaje COVID – 19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Nivel de significancia

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

Prueba estadística

Chi – cuadrado – ODDs ratio

Tabla 3. Prueba estadística (Sexo, Edad y Ocupación) como factor sociodemográfico asociado a la COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.

Ocupación		Diagnóstico de Covid-19		Total	Chi - cuadrado (P -valor)	odds	IC 95%	
		Positivo	Negativo				Inferior	Superior
Sexo	Masculino	78	78	156	0.99	0.99	0.636	1.573
	Femenino	72	72	144				
	Adolescente	10	7	17				
Adolescente	No adolescente	140	143	283	0.453	1.459	0.485	4.645
	Adulto	103	105	208				
Adulto	No adulto	47	45	92	0.8023	0.939	0.557	1.58
	Adulto mayor	37	38	75				
	Adultomayor	No adulto mayor	113	112				
Ama de casa	Ama de casa	37	34	71	0.684	1.117	0.656	1.903
	No ama de casa	113	116	229				
Estudiante	Estudiante	21	23	44	0.744	0.899	0.474	1.705
	No estudiante	129	127	256				
Docente	Docente	10	26	36	0.004	0.341	0.158	0.735
	No docente	140	124	264				
Agricultor	Agricultor	12	10	22	0.658	1.217	0.509	2.91
	No agricultor	138	140	278				
	Independiente	Independiente	10	12				
Independiente	No independiente	140	138	278	0.658	0.821	0.344	1.964
	Comerciante	11	5	16				
comerciante	No comerciante	139	145	284	0.123	2.295	0.777	6.774
	Conductor	2	3	5				
conductor	No conductor	148	147	295	0.652	0.662	0.109	4.021

4.2.2. Contraste de la hipótesis específica 2 Planteamiento de hipótesis

H0: La comorbilidad no es factor de riesgo a la COVID-19 en población atendida en la campaña “despistaje COVID – 19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Hi: La comorbilidad es factor de riesgo a la COVID-19 en población atendida en la campaña “despistaje COVID – 19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

Nivel de significancia

$\alpha = 5\% = 0.05$

Prueba estadística

Chi – cuadrado – ODDs ratio

Tabla 4. Prueba estadística (Comorbilidad) como factores de riesgo asociados a la COVID-19 mediante pruebas rápidas de personas atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 tratamiento oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta.

Comorbilidad		Diagnóstico de Covid-19		Total	Chi - cuadrado (P -valor)	odds	IC 95%	
		Positivo	Negativo				Inferior	Superior
hipertensión	Con hipertensión	15	24	39	0.122	0.583	0.293	1.162
	Sin hipertensión	135	126	261				
Obesidad	Con obesidad	11	13	24	0.67	0.834	0.361	1.926
	Sin obesidad	139	137	276				
Diabetes	Con diabetes	8	14	22	0.184	0.547	0.223	1.346
	Sin diabetes	142	136	278				
Asma	Con asma	4	3	7	0.702	1.342	0.295	6.104
	Sin asma	146	147	293				
Hipertiroidismo	Con hipertiroidismo	1	4	5	0.176	0.245	0.027	2.218
	Sin hipertiroidismo	149	146	295				

V. DISCUSIÓN

Después de haber realizado y evaluado cada uno de los resultados, se desarrolla el análisis de los mismos y el contraste con el marco teórico.

De acuerdo con el Ministerio de Sanidad de España (2020) el coronavirus es un virus capaz de ser infeccioso y generar síntomas leves en el tracto respiratorio superior en los seres humanos mayores inmunocompetentes; sin embargo, pueden propiciar daños más graves en niños y ancianos con estacionalidad típicamente invernal. Así mismo, se indica que el nuevo coronavirus COVID-19, aislado y caracterizado es capaz de provocar infecciones en las personas. De acuerdo a la Organización Mundial de Salud (OMS), existen diversos factores de riesgo, que incluso puede conllevar a la muerte de un paciente. Las personas con afecciones de salud latentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer, tienen una mayor probabilidad de contraer enfermedades severas y ante ello, la probabilidad de que fallezcan a causa del COVID-19. De la misma manera, las personas mayores de edad y los fumadores, por ejemplo, pueden experimentar una disminución en su capacidad pulmonar reducida. Esto aumentaría enormemente el riesgo de enfermedades graves (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Por medio de los resultados de la Tabla 1 se conoció que del total de personas que fueron atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta, el 50% (150) tuvo un resultado negativo en el tamizaje realizado; mientras que el 50% (150) dio un resultado positivo. Dicho hallazgo es superior en 2% respecto a los resultados de la investigación realizada por, Collins (2020), pues en el centro de emergencia EsSalud G. Almenara ubicado en Lima se evidenció que, de un total de 1805 pruebas realizadas en todos los pacientes, arrojó los siguientes datos: en 864 pruebas (48% dieron positivos). Cabe mencionar que el tamaño de la muestra de

estudio que se realizó en el centro de emergencia EsSalud es superior al tamaño de la muestra del presente estudio.

Asimismo, en la Tabla 2 del estudio se conoció que de todos los diagnósticos positivos que se detectaron en las personas que fueron atendidas en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida” en la ciudad de Huanta, en el 2% (6) se detectó la presencia de anticuerpos IgM, lo que indicaría que la infección se encontraba en sus fases iniciales. En el 40.3% (121) se evidenció solo IgG, lo que indicó que la fase de replicación viral habría pasado, y el 7.7% (23) dieron evidencia de tanto la IgM como la IgG, lo que indicó que muy posiblemente haya pasado cierto tiempo (fase intermedia) desde que se dio inicio la infección y que quedan restos de la fase aguda. Además, presentan un caso clínico leve en todos los pacientes atendidos, ya que dichos análisis fueron en una campaña y donde no se pudieron encontrar personas con síntomas graves el cual determinaría la clasificación clínica severa o moderada. Dicho hallazgo es diferente con los resultados de la investigación de Collins (2020), quien explicó que en el centro de emergencia EsSalud G. Almenara ubicado en Lima, de 864 pruebas (48% dieron positivos), clasificándose de la siguiente manera; sostuvo que el patrón mezclado de IgM-IgG fue dado en 635 pacientes (73% de representatividad); IgM en 134 (16% de representatividad) y para finalizar el IgG se dio en 95 infectados representándose en 11%. En ese sentido se puede decir que los pacientes en esta población muy posiblemente hayan pasado cierto tiempo (fase intermedia) desde que se dio inicio la infección y que se les quedó restos de la fase aguda. Además, en su investigación Pesantes (2020), detectó que la prevalencia en los anticuerpos presentaba un patrón mixto de (IgM e IgG) dándose así el 74,91% compuesto por la prevalencia de anticuerpo IgG en 15,46% y en menor medida se identificó la prevalencia de anticuerpos IgM en 9,63% en el total de casos confirmados.

En cuanto al primer objetivo específico, por medio de la Tabla 3 se pudo conocer que:

- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre sexo y diagnóstico de COVID -19, debido a que el p- valor = 0.99 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.99. Por tanto, el sexo no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.636 - 1573] contiene valores cercanos y mayores a 1.

- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la edad adolescente y diagnóstico de COVID-19, debido que el p-valor = 0.453 es mayor a 0.05. Además, OR = 1.459. Por tanto, la edad de adolescente no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.485 – 4.645] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la edad adulta y diagnóstico de COVID-19, debido que el p-valor = 0.8023 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.939. Por tanto, la edad adulta no es un factor de riesgo del caso positivo de Covid-19; ya que el IC [0.557 – 1.58] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la edad adulto mayor y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.893 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.965. Por tanto, la edad de adulto mayor no es un factor de riesgo del caso positivo de Covid-19; ya que el IC [0.552 – 1.683] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación ama de casa y diagnóstico de COVID - 19, debido que el p-valor = 0.684 es mayor a 0.05. Además, OR = 1.117. Por tanto, la ocupación ama de casa no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.656 – 1.903] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación estudiante y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.744 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.899. Por tanto, la ocupación estudiante no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.474 – 2.91] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación estudiante y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.744 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.899. Por tanto, la ocupación estudiante no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.474 – 2.91] contiene valores cercanos y mayores a 1.

- A un nivel de significancia del 5%, existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación de docente y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.004 es menor a 0.05. Además, OR = 0.341. Por tanto, la ocupación de docente es un factor de protección del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.158 – 0.735] contiene valores menores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación agricultor y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.658 es mayor a 0.05. Además, OR = 1.217. Por tanto, la ocupación agricultora no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.509 – 2.91] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación independiente y diagnóstico de COVID-19, debido que el p-valor = 0.658 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.821. Por tanto, la ocupación independiente no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID- 19; ya que el IC [0.344 – 1.964] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación comerciante y diagnóstico de COVID - 19, debido que el p-valor = 0.123 es mayor a 0.05. Además, OR = 2.295. Por tanto, la ocupación comerciante no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.777 – 6.774] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre la ocupación conductor y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.662 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.662. Por tanto, la ocupación conductor no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.109 – 4.021] contiene valores cercanos y mayores a 1.

En ese sentido se puede decir que los factores sociodemográficos como el sexo y la edad no resultan estar asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID–19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Ello se determinó por medio la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson y ODDs ratio que arrojaron valores superiores al nivel de

significancia (5%). No obstante, es preciso indicar que en dicha población existió evidencia estadística suficiente que demostró que la ocupación de docente si se asocia con el diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.004 es menor a 0.05; y el OR = 0.341.

Asimismo, se conoció que el 52% fueron del sexo masculino y el 68.67% (103) fueron adultos, por lo cual se podría decir que los adultos fueron el grupo etario que fue más afectado en dicho contexto. Ello se encontraría solo un tanto acorde con indicado por Apaéstegui (2020), quien concluyó que los pacientes que presentaron mayor número de casos positivos se encontraron entre el rango de edad de 47 a 86 años; donde predominó el sexo masculino con un 63%. Del mismo modo, Murrugarra (2020), en su estudio manifestó que en los rangos de edad de 45 a 65 años (37,5%) y mayores de 65 años (51,9%) existió más prevalencia de casos positivos de Covid-19, como también el 60.4% fueron de sexo masculino. Yupari et al. (2021), también evidenció situaciones similares a las anteriores, pues en su muestra obtuvo que el 85,71% del total de los casos fueron del sexo masculino, la ocupación más predominante es jubilados con un 28,57% y tienen una edad promedio de 64,67 años. No obstante, en lo hallado por Pesantes (2020), se conoció que el 71,3% de casos positivos por la pandemia estuvo conformado por el sexo femenino; y los adultos fueron el grupo etario más afectado por la enfermedad y representó el 83,1% de la población estudiada; lo cual no estaría muy acorde con lo anterior. Finalmente, los resultados evidenciados en la presente investigación también son diferente a los resultados de la investigación realizada por Plasencia et al. (2020), quien evidencia que la enfermedad renal crónica, la enfermedad cardiovascular, la hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con COVID-19, seguidas en importancia por las inmunodeficiencias, hábito de fumar, enfermedad respiratoria crónica y enfermedad hepática crónica.

En ese sentido, se puede decir que los factores sociodemográficos no siempre van a presentarse igual o encontrarse asociados a la COVID – 19 en todas las poblaciones, como en el caso del presente estudio, razón por la cual no fue posible a nivel estadístico y empírico poder aceptar la hipótesis de la investigación.

En cuanto al segundo objetivo específico, por medio de la Tabla 4 se pudo conocer lo siguiente:

- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre hipertensión y diagnóstico de COVID-19, debido que el p-valor = 0.122 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.583. Por tanto, hipertensión no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.293 – 1.162] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre obesidad y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.67 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.834. Por tanto, la obesidad no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.361 – 1.926] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre diabetes y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.184 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.547. Por tanto, la diabetes no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.223 – 1.346] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre asma y diagnóstico de COVID -19, debido que el p- valor = 0.702 es mayor a 0.05. Además, OR = 1.342. Por tanto, el asma no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.295 – 6.104] contiene valores cercanos y mayores a 1.
- A un nivel de significancia del 5%, no existe suficiente evidencia estadística para evidenciar la asociación entre hipertiroidismo y diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.176 es mayor a 0.05. Además, OR = 0.245. Por tanto, el hipertiroidismo no es un factor de riesgo del caso positivo de COVID-19; ya que el IC [0.027 – 2.218] contiene valores cercanos y mayores a 1.

En ese sentido se puede decir que, los factores de riesgo de comorbilidad como la hipertensión, la obesidad, la diabetes, el asma y el hipertiroidismo no resultan estar asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID–19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Ello se determinó por medio la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson y ODDs ratio que arrojaron valores superiores al nivel de significancia (5%). En ese sentido, se puede decir que en la población de estudio los factores de comorbilidad, antes mencionados, no estarían asociados a la adquisición o padecimiento del COVID–19. Dicho hallazgo no se encontraría muy acorde con los resultados de la investigación de Cárdamo et al. (2020) Quienes evidencian

como factores de riesgo fueron hipertensión arterial (37.9%), diabetes mellitus (18.7%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (17.3%) y antecedentes de cardiopatía (15.2%), 3.3% eran casos provenientes del extranjero. Además, los resultados de la presente investigación difieren con los resultados de la Organización Panamericana de la Salud (2020), que indicó que las personas con afecciones de salud latente como enfermedades cardiovasculares, diabetes y el cáncer, tienen una mayor probabilidad de contraer enfermedades severas y ante ello, es más probable que fallezcan a causa del COVID-19. Del mismo modo, no se encontraría coherente con lo establecido por Plasencia et al. (2020), quien indicó que en su población de estudio la enfermedad renal crónica, la enfermedad cardiovascular, la hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con COVID-19, seguidas en importancia por las inmunodeficiencias, hábito de fumar, enfermedad respiratoria crónica y enfermedad hepática crónica. Y también Martos et al. (2020), aseveró que los factores de comorbilidad más frecuente que se presentó en su muestra de estudio fue la hipertensión arterial (40%), diabetes mellitus (16%) y cardiopatía (14%). En ese sentido se puede decir que los factores de riesgo de comorbilidad dependerán mucho del contexto, ciudad o zona, y no resultan estar asociadas en la muestra de la investigación; pero si en otros contextos.

Por lo tanto, se puede decir que los factores sociodemográficos y comorbilidad no resultan ser factores de riesgo asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020; no obstante, en dicha población existió evidencia estadística suficiente que demostró que la ocupación de docente si se asocia con el diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.004 es menor a 0.05; y el OR = 0.341. Es preciso indicar que, si bien las hipótesis de la investigación no fueron afirmadas, ello solo debido a que no existe evidencia estadística en la muestra de estudio, pero ello podría ser diferente en otros contextos, ciudades, o centros de salud. Es por ello que se recomienda a los futuros investigadores, a que amplíen la población objeto de estudio, como toda la provincia de Huamanga, a fin de conocer efectivamente los factores de riesgo que se encuentran asociados a la COVID-19, y que de ese modo se pueda establecer mecanismos de prevención.

También, cabe recalcar que, en dicho trabajo de investigación, si bien es cierto, no se logró encontrar relación con los factores de riesgo como es en el caso de

las comorbilidades, ocupación, embarazo y adulto mayor, es debido a que el estudio tomó datos de una campaña donde acudieron personas naturales, donde muchos de ellos no presentaban síntomas graves; lo que sí haría mucha diferencia y se podría relacionar mejor en los interiores de un hospital.

VI. CONCLUSIONES

Por medio del análisis de los resultados se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se pudo conocer que los factores de riesgo como la edad, sexo y comorbilidad no resultan estar asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Sin embargo, es preciso indicar que en dicha población existió evidencia estadística suficiente que demostró que la ocupación de docente si se asocia con el diagnóstico de COVID -19, debido que el p-valor = 0.004 es menor a 0.05; y el OR = 0.341.
2. Se determinó que el sexo y la edad no resultan ser factores de riesgo sociodemográficos a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Ello se determinó por medio la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson y ODDs ratio que arrojaron valores superiores al nivel de significancia (5%).
3. Se determinó que la hipertensión, la obesidad, la diabetes, el asma y el hipertiroidismo no resultan ser factores de riesgo de comorbilidad asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Ello se determinó por medio la prueba estadística Chi – cuadrado de Pearson y ODDs ratio que arrojaron valores superiores al nivel de significancia (5%).
4. Y finalmente, se determinó que la ocupación de docente como factor sociodemográfico si se asocia con el diagnóstico de COVID -19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020. Ello debido que el p-valor = 0.004 resultó ser menor a 0.05; y el OR = 0.341.

5. Los resultados que mostraron la investigación y que nos dio como evidencia estadística es que no existe relación los factores de riesgo con la infección a la COVID-19. Esto se debe a que el estudio se realizó en una campaña, donde las personas no mostraron alguna alteración o gravedad en su estado de salud.

VII. RECOMENDACIONES

- A la DIRESA conjuntamente con el Seguro Social de Salud EsSalud y demás establecimientos de salud, realizar un trabajo integrado además a que sigan intensificando sus labores para poder combatir esta enfermedad, realizando más campañas de sensibilización, charlas de autocuidado y mejora de la salud, principalmente en personas con algún padecimiento de comorbilidad.
- A la población en general, a que siga cuidándose frente a esta enfermedad, cumplir con lo establecido por el Ministerio de Salud y el Gobierno, y sobre todo acudir a los centros de vacunación en las fechas que le corresponden, de tal forma que puedan minimizar los riesgos y efectos de la COVID-19.
- A la población en general, hacer un cambio en el estilo de vida, dejar atrás el sedentarismo. Incluir una alimentación balanceada, continuar con los cuidados de higiene, el distanciamiento social, el uso adecuado de las mascarillas, el lavado de manos, entre otras.
- Al personal de salud, realizar el llenado correcto y completo de las fichas de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19, ya que una de las dificultades en la investigación fue el no contar con información completa debido que las fichas presentaban información incompleta, ello motivo a la exclusión de 72 observaciones y por ello solo se logró ejecutar la investigación con 150 casos y 150 controles.
- A los futuros investigadores, a que desarrollen estudios de similar índole, ejecutando en poblaciones más amplias. Asimismo, realizar estudios prospectivos de cohorte para evitar la falta de información y realizar mediciones con menor sesgo. Además, realizar estudios con modelos estadísticos multivariados ya que pueden emplear mejor los fenómenos en estudio y realizar estudios de supervivencia para evaluar el tiempo de recuperación de los infectados por la COVID-19.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apaéstegui, C. (2020). Factores de riesgo y mortalidad por COVID-19, Hospital II Simón Bolívar. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Beaglehole, R., & Bonita, R. (2004). Epidemiología Básica. Rev. Esp. Salud Pública, 184.
- Bienestar Bupa. (2020). Obtenido de bienestar Bupa: https://www.bupasalud.com/salud/coronavirus?fbclid=IwAR21yqgCOvrB-%20JEYH_b9S9uVlzOVldhtQuSWIFJH5bNrGqYUQHOpzZ4iBEo
- Camafort, M. (2020). CLINIC BARCELONA Hospital Universitari. Obtenido de: https://www.clinicbarcelona.org/noticias/tener-%20hipertension-aumenta-el-riesgo-de-muerte-por-%20coronavirus?fbclid=IwAR1DR2ZNAcdp5WSY_xK7w-0AhPrauRWBGTa3n9L-%20vyzlwvpv29wmeqYXwbqE
- Canals, L. (2020). Concepto para una buena toma de decisiones en la pandemia COVUD-19 en Chile. SciELO. Obtenido de: <https://www.scielo.cl/pdf/rci/v37n2/0716-1018-rci-37-02-0170.pdf>
- Cárdamo, L. M., Tejeda, M. J., Montoya, L. M., Barrezueta, L. J., Cardona, S. V., Arjona, D. A., & Rendón, J. A. (2020). Características clínicas y sociodemográficas de pacientes fallecidos por COVID-19 en Colombia. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Obtenido de <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1077/1248>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Obtenido de <https://www.cdc.gov/obesity/data/obesity-and-covid-19.html>
- Chafloque, R., & Pampa, L. (2020). Seroprevalencia de Covid-19 en trabajadores de un hospital de la Amazonía Peruana. Acta Medicina Peruana, XXXVII (3), 390-392. Recuperado el 2021, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n3/1728-5917-amp-37-03-390.pdf>
- Collins, G. (2020). Pruebas rápidas de anticuerpos contra el SARS-CoV-2. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna, XXXIII (3), 107-109. Recuperado el 2021, de <http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/547>

- Díaz Colina., Interrial Morales., López Hernández, Dominga Yanes., & Peregrín Baquero (2020). Aspectos clínico- epidemiológicos en 36 niños cubanos con COVID-19. *Revista Cubana de Pediatría*, II(2020), 1-21. Recuperado el 2021, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v92s1/1561-3119-ped-92-s1- e1261.pdf>
- Díaz, J. (2020). Medidas de frecuencia por Covid-19 en Bogotá D.C. *Repertorio de Medicinas y Cirugías*, XXIX(1), 94-98. Recuperado el 2021, de <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1110/1347>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes en un mismo proceso. *SciELO*. Obtenido de: <http://eprints.rclis.org/5013/1/analisis.pdf>
- Escobar, G., Matta, J., Taype, W., & Ayala, R. y. (2020). Características Clínico Epidemiológicas de Pacientes Fallecidos por Covid-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Facultad Medicina Humana URP*, XX(2), 180-185. Recuperado el 2021, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v20n2/2308-0531-rfmh-20-02-180.pdf>
- Fernandez, S., P. (2021). Tipos de estudios clínico epidemiológico. *Fiesterra*. Obtenido de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios2.pdf?fbclid=IwAR2GTxc2xL4zGtyXMWefu6U1wDImUw5Uzjfd6rR_2v0608GfKMjVQ_EsuMU
- Fiesterra. (2021). Enfermedad por coronavirus (2019) (COVID-19): <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/covid-19/>
- Figueroa, J. (2020). GNDIARIO. Obtenido de Una de cada 5 personas cuenta con factores de riesgo ante la COVID-19: <https://www.gndiario.com/factores- riesgo-COVID-19>
- Guija Poma, E., & Guija Guerra, H. (2020). Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición Instituto de Investigación FMH USMP. Obtenido de: https://posgradomedicina.usmp.edu.pe/images/noticias_eventos/2020/Obsidad-covid19.pdf
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Education.

- Huayanay, J., & Alfaro, E. y. Cordero M. (2020). Encuentro Científico Internacional 2020 de Invierno. Recuperado el 2021, de Aplicación de Modelos Para Los Esfuerzos de Control de Nuevo Coronavirs COVID-19, Ayacucho-Perú: <https://indico.cern.ch/event/919037/contributions/3915991/>
- Jínez B. (2021). Repositorio Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/54926/1/BCIEQ-MFC-%20005%20Jinez%20Sorrosa%20Bol%c3%advar%20Enrique.pdf>
- Kamps, B. (2021). Covid Reference. Hamburg, Alemania: Hamburg MVZ PartG (ICH). Recuperado el 2021, de https://amedeo.com/CovidReference06_es.pdf
- Llaque, P. (2020). Infección por el nuevo coronavirus 2019 en niños. Perú Med Exp. Salud Pública, XXXVII (2), 335-340. Recuperado el 2021, de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v37n2/1726-4642-rins-37-02-335.pdf>
- López, C. (2020). GACETA MÉDICA. Obtenido de: <https://gacetamedica.com/investigacion/afecta-por-igual-el-covid-19-a-hombres-y-mujeres/>
- Martos Pérez, F., Luque del Pino, J., Jiménez García, N., Mora Ruíz, E., Asencio Méndez, C., García Jiménez, J., . . . Núñez Rodríguez, F. (2020). Comorbilidad y factores pronósticos al ingreso en una cohorte COVID-19 de un hospital general. ELSEVIER.
- MAYO CLINIC (2021) COVID-19 (coronavirus) en bebés y niños. Obtenido de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/in-depth/coronavirus-in-babies-and-children/art-20484405>
- Medicine, D. G. (2021). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). MedlinePlus.
- Medina, G. (2020). Características clínico epidemiológicas de pacientes positivos al a Covid-19 pertenecientes al policlínico "Joaquín de Agüero y Agüero", Camagüey. Revista.
- Mejía, F. (2020). Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por. (Trabajo de Investigación). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Recuperado el 2021, de file:///C:/Users/SONY/Downloads/descarga%20(1).pdf

- Ministerio de Salud del Perú. (2020). Ministerio de Salud del Perú. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/605928/DS_008-2020-SA.PDF?fbclid=IwAR3fmGG57oDdrvVufPszzZTAbpRHcoeLVUfDib4JdB2fnNaJeTpNI K_TF5s
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, Covid-19. Madrid: Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Recuperado el 2021, de: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/ITCoronavirus.pdf>
- Montes G. (2021). Repositorio Universidad Católica Santa María. Obtenido de <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12920/10944/70.2719.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moore, A. (2021). American Academy of Allergy Asthma & Immunology. Obtenido de: <https://www.aaaai.org/>
- Murrugarra S. (2020). Factores sociodemográficos y clínicos relacionados a la mortalidad en pacientes COVID-19. Hospital II EsSalud-Chocope. Trujillo: Universidad César Vallejo.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Evaluación de los factores de riesgo de enfermedad por el coronavirus de 2019 (COVID-19) entre trabajadores de salud: protocolo para un estudio de casos y testigos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 2021
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de ENT y Covid -19: <https://www.paho.org/es/ent-covid-19>
- Pesantes, L. (2020). Prevalencia de Anticuerpos contra el SARS-COV-2 en Trabajadores del Sector Sanitario del Primer Nivel de Atención de Lima Norte. (Tesis de licenciatura) Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado el 2021, de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6700/1/REP_LI_ZBETH.PESANTES_PREVALENCIA.DE.ANTICUERPOS.pdf
- Pierre, R. (2020). COVID-19 en América Latina: Retos y oportunidades. Revista Chilena de Pediatría, XCI (2), 179-182. Recuperado el 2021, de: <https://www.scielo.cl/pdf/rcp/v91n2/0370-4106-rcp-rchped-vi91i2-2157.pdf>

- Pita Fernandez, S., Vila Alonso, M., & Carpente Montero, J. (s.f.). ACADEMIA. Obtenido de https://www.academia.edu/29405077/Investigaci%C3%B3n_Determinaci%C3%B3n_de_factores_de_riesgo_Determinaci%C3%B3n_de_factores_de_riesgo?fbclid=IwAR2cr6QhVxqQ9RVIPp4_UKB5zTBOq-JRyHRJyyNCaTHkPG_6Bt4Q3zuqYAQ
- Plasencia Urizarri, T. M., Aguilera Rodríguez, R., & Almaguer Mederos, L. E. (2020). Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta- análisis. *rev. Haban cienc méd.* Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19s1/1729-519X-rhcm-19-s1-e3389.pdf>
- Salinas, R. (2020). Health. Obtenido de: <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/cual-es-el-riesgo-del-covid-19-para-las-personas-con-diabetes>
- Samada Suárez, M., & Hernández Perera, J. C. (2020). Actualización Médica del SARS-CoV2. *Boletín Científico del CIMEQ.* Obtenido de: <https://files.sld.cu/cimeq/files/2020/04/Bol-CCimeq-2020-1-1.pdf>
- Sánchez, C. (2020). "Características Clínicas y Epidemiológicas de Personal Sanitario con Covid-19 del Primer Nivel de Atención de Lima Norte, Abril-Junio, 2020". (Tesis de licenciatura). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado el 2021, de: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6620/1/RE_ME_HU_JOANNA.VILLARREAL_RELACI%C3%93N.ENTRE.%c3%8dNDICE.ALB%c3%9aMINA.CREATININA.PROTEINURIA.24HORAS.DIABETES.MELLITUS.TIPO2.pdf
- SEDA-AYACUCHO (2017). SEDA Ayacucho. Obtenido de: <https://www.sedaayacucho.pe/archivos/377-la-memoria-descriptiva-de-la-infraestructura-localidad-de-huanta.pdf>
- Sesmi G. (2020). ENDOCS ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIO. Obtenido de <https://www.endocrino.cat/es/blog-endocrinologia.cfm/ID/13736/ESP/covid-y-tiroides-covid-y-enfermedad-addison.htm?fbclid=IwAR1aWkiNnfDVCRI6mtAaKI4XxiozJm3g4skBfwP2hH1wNnrgIH7dp10Z0q4>
- Trilla, A. (2020). Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. Elsevier. Obtenido de


<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7094554/?fbclid=IwAR0Zmd1iMvDqujhxSGD4bVv7TReHubhUoyR-w8nxTppYqTzEc85EpkDUZeU>

Vila Córcoles, A., Ochoa Gondar, O., Torrente Fraga, C., Vila Rovira, Á., Satué Garcia, E., Immaculada Hospital-Guardiola, . . . Basora Gallisa, J. (2020). Evaluación de la incidencia y perfil de riesgo de COVID-19 según comorbilidad previa en adultos \geq 50 años del área tarragona. *Rev. Esp. Pública*.

Yupari Azabache, I., Bardales Aguirre, L., Rodriguez Azabache, J., Barros Sevillano, S., & Rodríguez Diaz, Á. (2021). Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística. *revista de la Facultad de Medicina Humana*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-19.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de reporte de resultados de prueba rápida COVID-19



FICHA DE REPORTE DE RESULTADOS DE PRUEBA RÁPIDA. COVID-19^a

Nº de Registro 3328

DATOS DEL PACIENTE

Tipo de documento DNI () Carnet de Extranjería () Pasaporte

Numero de documento [REDACTED] Celular [REDACTED]

Edad	26	Sexo	M
Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	
[REDACTED]			

Dirección: 3. 22 de junio 3 cuadra 354

Departamento	Provincia	Distrito
Ayacucho	Huanta	Huanta

Nombre del EESS: obra social María Auxiliadora
RENIPRESS: _____

¿Es personal de salud? () SI NO Cuál: _____

¿Tiene síntomas? () SI NO Fecha de inicio de síntomas: ___/___/___

Marque los síntomas que presenta:

Tos	Fiebre/ escalofrío	Cefalea
Dolor de garganta	Malestar general	Irritabilidad/ confusión
Congestión nasal	Diarrea	Dolor
Dificultad respiratoria	Náuseas/ vómitos	Otros: _____


DATOS DE LA PRUEBA RÁPIDA

Fecha de ejecución de la prueba rápida: 16/9/2020

Procedencia de la solicitud de diagnóstico:

Llamada al 113	Contacto con caso confirmado	Persona extranjero (migraciones)
De EESS	Contacto con caso sospechoso	Personal de salud
Otro priorizado	<input checked="" type="checkbox"/> <u>apilun de deede</u>	

Resultado de la PRIMERA PR <input type="checkbox"/> Reactivo IgM <input checked="" type="checkbox"/> <u>Reactivo IgG</u> <input type="checkbox"/> Reactivo IgM/IgG <input type="checkbox"/> No Reactivo <input type="checkbox"/> Inválido	Resultado de la SEGUNDA PR, en caso de tener como resultado de la primera <input type="checkbox"/> Reactivo IgM <input type="checkbox"/> Reactivo IgG <input type="checkbox"/> Reactivo IgM/IgG <input type="checkbox"/> No Reactivo
--	--


Luis Alvarado
 MF
 82681
 P. M. CANGALLO
EsSalud

Clasificación Clínica de Severidad: () Leve () Moderado () Severo

¿El paciente presenta alguna condición de riesgo? () SI NO ¿Cuál?: _____

DATOS DEL PERSONAL QUE REALIZA LA PRUEBA RÁPIDA

Nombres y Apellidos: _____
Número de DNI: _____

Este formato de registro individual impreso se debe registrar en el formulario web "FORMULARIO INTEGRADO: F100 F200 F300" que se encuentra en la página <https://web.ins.gob.pe/pr>

Anexo 2. Autorización del Centro de Atención Primaria II EsSalud Huanta



CARTA N° 0011 -CAPIIH-RAAY-ESSALUD-2021

Huanta, 23 de Julio del 2021.

SRTA. BETSY ROCIO AGUILAR ATME.

Usaria del CAP II Huanta

Asunto : RESPUESTA A LO SOLICITADO

Referencia : SOLICITUD: AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS.

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez remitirle la respuesta a su solicitud, la cual se AUTORIZA EL ACCESO A LAS FICHAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS PRUEBAS RÁPIDAS DE COVID-19 del Centro de Atención Primaria (CAP) II Huanta. Dicha autorización, es para que la tesista Betsy R. Aguilar Atme realice su proyecto de investigación en este CAP y continúe con sus trámites administrativos, para que obtenga el título de Biología.

Se solicita a la tesista que deje un ejemplar de su proyecto de investigación aprobado por su universidad, ya que servirá como antecedente bibliográfico para nosotros como institución en salud, para nuestra localidad y futuras investigaciones.

Sin otro particular, quedo a Ud.

Atentamente,


Dra. Yuliana E. Lara Cabrera
DIRECTORA
CAP II HUANTA
Red Asistencial Ayacucho
EsSalud

Anexo 4. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Valor	Escala de medición
Factores de riesgo asociados al COVID-19	Cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas que se asocia a una probabilidad de estar expuesta a desarrollar o padecer un proceso mórbido, sus características	Proceso en el cual una persona está expuesta a padecer de algún tipo de enfermedad o daño	Factores sociodemográficos	Sexo	Masculino/femenino	Nominal
				Edad	0-11 años niños	Razón
					12-17 años adolescente	
					18-29 años jóvenes	
					30-59 años adulto	
			comorbilidades	60 a más adulto mayor	Nominal	
				Ocupación		Estudiante
						Docente
						Agricultor
						Independiente
Comerciante						
comorbilidades	comorbilidades	comorbilidades	Hipertensión	si no	Nominal	
			Obesidad	si no		
			Diabetes	si no		
			Asma	si no		
				Hipertiroidismo	si no	

Anexo 5. Matriz de consistencia

Título: Factores de riesgo asociados a la COVID-19 en población atendida de la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020?</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo socio demográficos asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020? • ¿Cuáles son los factores de riesgo de comorbilidad asociados a la COVID-19 en la población atendida en la campaña “Despistaje COVID-19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020? 	<p>Generales Describir los factores de riesgo asociados a la COVID-19 en población atendida en la “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores de riesgo socio demográficos a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020 • Determinar los factores de riesgo de comorbilidad asociados a la COVID-19 en población atendida en la campaña “Despistaje COVID 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020 	<p>Hipótesis general Los factores de riesgos, sociodemográfico y comorbilidades están asociados a la infección por COVID-19. En población atendida en la campaña “Despistaje COVID – 19 Tratamiento Oportuno. EsSalud te cuida”, Huanta 2020</p>	<p>Variable de interés Factores de riesgo asociados a la COVID-19</p> <p>Variable secundaria Sexo Edad Ocupación Comorbilidades</p>	<p>a) Tipo de investigación: No experimental</p> <p>b) Diseño de investigación Analítico</p> <p>c) Nivel de investigación caso - control</p> <p>Población 2168 fichas de registro de resultados de prueba rápida COVID-19</p> <p>Muestra 300 fichas de registro de resultado de pruebas rápidas de COVID-19 con un nivel de confianza de 95% (1991) y precisión relativa de 5%.</p> <p>Recolección de datos</p> <ol style="list-style-type: none"> Acceptación de investigación Recuento de la ficha de reporte de resultado COVID-19 Selección de la ficha de reporte de resultado COVID-19 Extracción de datos