

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS:

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA EPIDEMIOLÓGICA DE LA
POBLACIÓN DIAGNOSTICADA CON COVID-19. CENTRO DE
SALUD SANTA CRUZ, 2021.**

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Presentada por:
Bachiller: **JUAN RODRÍGUEZ ESTELA**

Asesora:
M.Cs LUZ AMPARO NÚÑEZ ZAMBRANO

Cajamarca, Perú

2023

COPYRIGHT © 2023 by
JUAN RODRÍGUEZ ESTELA
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

ESCUELA DE POSGRADO



UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

TESIS APROBADA: CARACTERIZACIÓN CLÍNICA EPIDEMIOLÓGICA DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA CON COVID-19. CENTRO DE SALUD SANTA CRUZ, 2021.

Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN CIENCIAS
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

Presentada por:
Bachiller: **JUAN RODRÍGUEZ ESTELA**

JUARADO EVALUADOR

M.Cs. Luz Amparo Núñez Zambrano
Asesora

Dra. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz
Jurado Evaluador

M.Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña
Jurado Evaluador

M.Cs. María Eloisa Ticlla Rafael
Jurado Evaluador

Cajamarca, Perú

2023



Universidad Nacional de Cajamarca
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD
Escuela de Posgrado
CAJAMARCA - PERU



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 11.00 am horas, del día 24 de mayo de dos mil veintitrés, reunidos en el Auditorio de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. REBECA BEATRIZ AGUILAR QUIROZ, M.Cs. FLOR VIOLETA RAFAEL SALDAÑA, M.Cs. MARÍA ELOISA TICLLA RAFAEL**, y en calidad de Asesora la **M.Cs. LUZ AMPARO NÚÑEZ ZAMBRANO**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno y el Reglamento de Tesis de Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, se dio inicio a la Sustentación de la Tesis titulada: **CARACTERIZACIÓN CLÍNICA EPIDEMIOLÓGICA DE LA POBLACIÓN DIAGNOSTICADA CON COVID-19. CENTRO DE SALUD SANTA CRUZ, 2021.**, presentada por el Bachiller en Enfermería **JUAN RODRÍGUEZ ESTELA**.

Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó...expresar...con la calificación de Dieciséis (16)..... la mencionada Tesis; en tal virtud, el Bachiller en Enfermería **JUAN RODRÍGUEZ ESTELA**, está apto para recibir en ceremonia especial el Diploma que lo acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Siendo las 12:30 pm horas del mismo día, se dio por concluido el acto.


.....
M.Cs. Luz Amparo Núñez Zambrano
Asesora


.....
Dra. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz
Jurado Evaluador


.....
M.Cs. Flor Violeta Rafael Saldaña
Jurado Evaluador


.....
M.Cs. María Eloisa Ticlla Rafael
Jurado Evaluador

DEDICATORIA

A todos aquellos que han sido parte esencial en mi formación académico profesional y personal, a mi esposa e hijo, a quien los amo tanto y agradezco por tenerme tanta paciencia, estar a mi lado en todo momento y por darme su amor ilimitado; lo que me motiva a cumplir con complacencia mi proyecto de vida

AGRADECIMIENTO

A los Maestros de la Universidad Nacional de Cajamarca, escuela Académico Posgrado, por su enseñanza, valiosos conocimientos, paciencia y apoyo incondicional.

A mi asesora, por brindarme la guía y asesoría y permitió el desarrollo de este trabajo.

Al personal de Admisión y epidemiología del Centro de Salud Santa Cruz, por brindar las facilidades para la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes afectados con covid-19.

Por muy larga que sea la tormenta, el sol vuelve siempre a
brillar entre las nubes

- **Khalil Gibran**

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
EPÍGRAFE	vii
TABLA DE CONTENIDOS	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE ANEXOS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I	1
1.1.1 Contextualización	2
1.1.2 Descripción del problema	4
1.1.3 Formulación del Problema	4
1.2 Justificación e importancia	6
1.3 Delimitación de la investigación	6
1.4 Limitaciones	6
1.5 Objetivos	7

CAPÍTULO II	8
Marco teórico	8
2.1 Antecedentes de la investigación o marco referencial	8
2.2 Bases teóricas	12
2.3 Marco legal	17
2.4 Marco conceptual	18
2.5 Definición de términos básicos	32
CAPÍTULO III	34
Planteamiento de variables	34
3.1. Variables	34
3.2 Operacionalización/categorización de los componentes de las hipótesis	34
CAPÍTULO IV	38
Marco metodológico	38
4.1. Ubicación geográfica	38
4.1 Diseño de la investigación	38
4.3 Métodos de investigación	39
4.4 Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación	39
4.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de información	40
4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	41
4.7. Matriz de consistencia metodológica	42

CAPÍTULO V	43
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
5.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados	43
CAPÍTULO VI	62
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIA	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
ANEXOS	82

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Características clínicas según cuadro clínico de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	44
Tabla 2: Características clínicas según clasificación clínica de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	47
Tabla 3: Características clínicas según pruebas diagnósticas de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	49
Tabla 4: Características clínicas según comorbilidades de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	51
Tabla 5: Características clínicas según tratamiento de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	53
Tabla 6: Características epidemiológicas según las características de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	55
Tabla 7: Características epidemiológicas según las características del lugar de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	59
Tabla 8: Características epidemiológicas según las características del tiempo de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz	60

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos de recopilación de datos

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

ARN	Ácido ribonucleico.
AG	Antígenos
COVID-19	Enfermedad infecciosa ocasionada por un coronavirus
C.S	Centro de Salud
DIRESA	Dirección Regional de Salud
ECA2	Enzima convertidora de angiotensina II
IgM/IgG	Inmunoglobulina M/ Inmunoglobulina G
MINSA	Ministerio de Salud
MERS-COV	Síndrome respiratorio de oriente medio
NOTIWEB	Notificación vía web de casos de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica
OMS:	Organización Mundial de la Salud
RT-PCR:	Reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa
SARS-CoV-2:	Síndrome respiratorio agudo severo

RESUMEN

La presente investigación tuvo como **Objetivo:** Describir las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19. Centro de Salud Santa Cruz, 2021. **Materiales y métodos:** Estudio de diseño no experimental, corte transversal, tipo: descriptivo, observacional; información obtenida de historias clínicas, se empleó la ficha de investigación clínico epidemiológica covid-19 del MINSA; población, 715 casos diagnosticados con covid-19 enero-diciembre, 2021. **Resultados:** Características clínicas: Signos y síntomas, tos 15,5%, dolor muscular 14,4%, malestar general 14,2%, cefalea 10,0%, dolor de garganta 9,3%, dolor articular 8,2%; grado de severidad, leve 75,7%, asintomáticos 19,7%; pruebas diagnósticas con antígeno (Ag) 80,6%; comorbilidades, hipertensión arterial 8,5%, obesidad 1,8%, diabetes 1,5%; tratamiento, paracetamol 85,0%, azitromicina, metamizol 2,8%. Características epidemiológicas: Persona, edad, adulto (30-59 años) 56,6%; sexo, masculino 52,7%; ocupación, amas de casa 38,0; grado de instrucción, primaria completa 53,9%; contacto directo, entorno familiar 45,0%; cobertura vacunación anti covid-19, una dosis 33,0%, dos dosis 31,1%; tipo de vacuna, Sinopharm 34,2%, Pfizer 32,0%; lugar, procedencia y residencia distrito Santa Cruz 56,9%, Catache 16,2%; tiempo, meses de atención, abril 30,9%, mayo 18,2% y alta epidemiológica entre 1-14 días 94,3%.

Conclusión: Características clínicas, signos y síntomas, grado de severidad, comorbilidades y medicamentos indicados; características epidemiológicas, edad, sexo, contacto directo, ocupación, contacto directo y alta epidemiológica son similares a las descritas a nivel nacional y regional; futuros estudios podrían confirmar posibles similitudes a nivel local.

Palabras Clave: Coronavirus, COVID -19, SARS-CoV2, epidemiología.

ABSTRACT

The present investigation had as **Objective:** To describe the clinical epidemiological characteristics of the population diagnosed with covid-19. Santa Cruz Health Center, 2021. **Materials and methods:** Non-experimental, cross-sectional design study, type: descriptive, observational; Information obtained from medical records, the MINSA covid-19 clinical epidemiological investigation sheet was used; population, 715 cases diagnosed with covid-19 January-December 2021. **Results:** Clinical characteristics: Signs and symptoms, cough 15,5%, muscle pain 14,4%, malaise 14,2%, headache 10,0%, sore throat 9,3%, joint pain 8,2%; degree of severity, mild 75,7%, asymptomatic 19,7%; diagnostic tests with antigen (Ag) 80,6%; comorbidities, arterial hypertension 8,5%, obesity 1,8%, diabetes 1,5%; treatment, paracetamol 85,0%, azithromycin, metamizole 2,8%. Epidemiological characteristics: Person, age, adult (30-59 years) 56,6%; sex, male 52,7%; occupation, housewives 38,0; level of education, complete primary school 53,9%; direct contact, family environment 45,0%; covid-19 vaccination coverage, one dose 33,0%, two doses 31,1%; type of vaccine, Sinopharm 34,2%, Pfizer 32,0%; place, origin and residence district Santa Cruz 56,9%, Catache 16,2%; time, months of care, April 30,9%, May 18,2% and epidemiological 1-14 days 94,3%.

Conclusion: Clinical characteristics, signs and symptoms, degree of severity, comorbidities and indicated medications; epidemiological characteristics, age, sex, direct contact, occupation, direct contact and epidemiological discharge are similar to those described at the national and regional level; future studies could confirm possible similarities at the local level.

Keywords: Coronavirus, COVID -19, SARS-CoV2, epidemiology.

INTRODUCCIÓN

En diciembre del 2019 Wuhan, capital de la provincia de Hubei, república popular China, reportó los primeros pacientes con neumonía atípica y etiología desconocida (1). Estos casos se reprodujeron rápidamente a nivel mundial, marzo de 2020, la OMS declaró la pandemia por coronavirus (covid-19) enfermedad producida por el SARS-CoV-2 (2). Perú, 6 de marzo reportó el primer caso confirmado (3).

Es importante la identificación de casos, seguimiento, control y tratamiento determinando sus características clínicas epidemiológicas como un ser único y especial.

La presente investigación tuvo como objetivo describir características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021. Identificando características clínicas y precisando características epidemiológicas, personales, lugar y tiempo.

La investigación estuvo constituida por seis capítulos: Capítulo I, contiene la introducción, planteamiento del problema, justificación e importancia, delimitación de la investigación y objetivos. Capítulo II, comprende antecedentes de la investigación, bases teóricas, marco conceptual y definición de términos básicos. Capítulo III, variables/categorías, operacionalización/categorización de los componentes de las variables. Capítulo IV, ubicación geográfica, diseño de la investigación, métodos de investigación, población, técnicas e instrumentos de recolección de información, técnicas para el procesamiento y análisis de información y matriz de consistencia metodológica. Capítulo V, presentación de resultados, análisis, interpretación y discusión de resultados. Capítulo VI, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA CIENTÍFICO

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contextualización.

Debido al acrecentamiento de casos por coronavirus SARS-CoV-2, 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la pandemia (4). La enfermedad fue denominada covid-19 (Coronavirus disease 2019) con afectación respiratoria neumónica, variados signos y síntomas que presentaban los pacientes (5).

En el mundo, se han identificado 574,8 millones de casos, 6,3 millones de muertes datos actualizados al 28 de julio, 2022 (6).

América Latina y el Caribe la covid-19, se notificó el 25 de febrero de 2020, Brasil confirmó el primer caso, propagación masiva en la región, con 10,858 casos reportados, 203 muertes (7). Argentina, primer país en reportar una muerte por esta enfermedad (8).

En el Perú, el caso índice reportado fue el 6 de marzo de 2020, joven de 25 años, había regresado de Europa; instaurándose estado de emergencia sanitaria a nivel nacional, corte al 27 de julio de 2022 existieron 3,889,030 casos confirmados, fallecidos 214,154; tasa de incidencia 11,9 por cien mil habitantes; tasa de letalidad 5,51% (9).

En la Región Cajamarca, el primer caso reportado fue el 24 de marzo de 2020, corte al 26 de julio de 2022, existieron 104,587 casos confirmados,

fallecidos 4491; en la provincia de Santa Cruz, el primer caso confirmado fue el 08 de abril de 2020, comerciante mayorista de 28 años de edad, quien falleció (10).

1.1.2. Descripción del problema.

El SARS-CoV-2 virus de mayor riesgo de infección y fallecimiento en todo el mundo (11). Demostrado que se puede transmitir por aerosoles (12).

El cuadro clínico es variado en cada persona, país o región, según Pérez MR, et.al. respecto a las características clínicas de covid-19 en Wuhan, China, presentaron fiebre 98%, tos seca 76%, disnea 55%, mialgia o fatiga 44% y linfopenia 63% (13).

Las personas desarrollan cuadros leves entre el 80-90%; 10%, los casos son moderados y se manifiestan con disnea, hipoxemia y con compromiso pulmonar mayor del 50%; el 5% pueden ser graves y cursar con neumonía, insuficiencia respiratoria, shock, falla multiorgánica, trastornos de la coagulación y llegar a la muerte (14). El virus afecta con mayor frecuencia a adultos y adultos mayores, personas inmunodeprimidas o con comorbilidades, hipertensión arterial, diabetes mellitus y cardiopatía isquémica (15).

En cuanto al aspecto epidemiológico, según Xialon Q, et.al. en su estudio encontró que la población masculina es más común que la femenina 15,7% de pacientes presentaron comorbilidades (16). El grupo etario más afectado oscila entre 30 y 59 años (17). Asimismo, la población en riesgo muy alto se ubica principalmente en los centros urbanos (18).

Relacionado a la morbimortalidad por covid-19 en el mundo corte al 30 de junio de 2021, ha cobrado la vida de 4,086,246 personas de un total de

190,280,826 de pacientes confirmados 2,14% letalidad (19). En el Perú ha cobrado la vida de 195,726 personas de un total de 2,092,125 de pacientes confirmados, 9,4% letalidad y mortalidad de 60,2% por cada 10,000 de la población total de 32,510,453 habitantes (20). En la región Cajamarca reportaron 88,305 casos confirmados y 2,757 fallecidos, letalidad de 3,1% y mortalidad de 20,6% por cada 10,000 de la población total 1,341,012 habitantes (21). También en la provincia de Santa Cruz, se reportaron 1053 casos confirmados de abril-2020 al 30 de agosto del 2021, de los cuales los distritos con mayor número de casos fueron Santa Cruz, Udima, Catache, Chancay Baños y Pulán; 361,41, 33, 44, 36 y 34 fallecidos; con una letalidad 3,36%, mortalidad de 7,49% por cada 10,000 de una población total de 44,106 habitantes (22). La variante delta identificada originalmente en India es dos veces más transmisible que el virus original y puede generar más hospitalizaciones, pero no causa una mortalidad más elevada ni afecta más a los niños (23).

Para el diagnóstico del SARS-CoV-2 tomando en consideración la sensibilidad y especificidad, las pruebas existentes en el mercado deben garantizar un diagnóstico oportuno de la covid-19, según el contexto epidemiológico (24).

Para reducir las posibilidades de infectarse, las organizaciones sanitarias, recomiendan evitar el contacto cercano con personas enfermas, lavado de manos frecuentemente con agua y jabón, no tocarse los ojos, nariz o la boca con las manos sucias y practicar buena higiene respiratoria (25). En cuanto al tratamiento está demostrado la administraron dos o más

medicamentos en combinación, paracetamol, ivermectina, dióxido de cloro, azitromicina y ceftriaxona (26).

Además, un estudio estadístico realizado en Ecuador en diferentes ciudades y cantones logró identificar los medicamentos más utilizados paracetamol y azitromicina (27).

En Perú los esquemas de tratamiento más usados fueron la hidroxicloroquina, cloroquina fosfato y Azitromicina (28).

En la provincia de Santa Cruz, no se han realizado estudios respecto a este tema, constituyendo el presente un primer aporte de investigación, por lo que se pretendió identificar las características clínicas y epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19, Centro de Salud Santa Cruz, 2021, con el fin de lograr comprender la enfermedad, mitigar contagios, proteger la salud y conocer el comportamiento de la enfermedad en la zona, puesto que las características podrían variar de acuerdo al lugar de propagación y persona.

1.1.3. Formulación del Problema.

Frente a esta situación, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021?

1.2. Justificación e importancia

1.2.1. Justificación científica.

Dada la magnitud y la distribución de la Covid-19 a nivel mundial, nacional y local, incremento de contagios y la rápida transmisión de persona a persona a través de las secreciones respiratorias y fómites

contaminados, aún más Santa Cruz presentó el caso índice a nivel regional cuyo paciente falleció.

Importante porque identificó las características clínico epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, dado que no son las mismas en todas las personas, lugar y contexto.

De otro lado científicamente se ha logrado la validez interna, mediante el uso del método científico con un diseño de investigación no experimental de los casos presentados en la provincia de Santa Cruz.

1.2.2. Justificación técnica-práctica.

La presente investigación, planteó datos clínicos epidemiológicos de la población diagnosticada con la covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, servirán para cambiar la realidad del ámbito de estudio, promover prácticas de promoción de la salud, prevención, detección, contención de la transmisión de la enfermedad y fomentar el autocuidado con adopción de nuevos hábitos saludables.

Así mismo, los resultados sirven como referente para la implementación de acciones de prevención que minimicen las causas potenciales no deseables. Así como para futuras investigaciones, formación de nuevos profesionales y profundizar ciertos aspectos de la caracterización clínica epidemiológica presentados en la provincia de Santa Cruz.

1.2.3. Justificación institucional y personal.

Es fundamental señalar que esta investigación, tiene un aporte importante pues pondrá de manifiesto plantear mejoras en la atención a los usuarios, implementar cartera de servicios con técnicas, procedimientos, métodos, actividades y recursos basados para efectivizar las prestaciones sanitarias, e implementación de protocolos institucionales con gestión territorial

sectorial e intersectorial aplicando el modelo de cuidado integral de salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad que responden a las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad.

De no lograrse medidas o acciones óptimas, la población en general corre riesgo latente de adquirir la enfermedad y morir, por lo que, se convertirá en un instrumento de ayuda para el personal de salud, así como para los investigadores inmersos en el tema y los decisores en salud para accionar, controlar y mitigar la covid-19.

1.3. Delimitación de la investigación

La investigación se desarrolló en el Centro de Salud Santa Cruz, en la avenida Cajamarca s/n de la provincia de Santa Cruz, región Cajamarca, enero a diciembre, 2021.

La investigación se enfocó en el estudio de las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz.

1.4. Limitaciones

Para el desarrollo de la investigación se ha tenido como limitante, el llenado incompleto de datos en las historias clínicas, el tiempo disponible para llevarlo a cabo la investigación, así como, limitada disponibilidad de información sobre investigaciones locales; sin embargo, se encontraron algunos estudios con las variables de interés para la discusión.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general.

Describir las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021.

1.5.2. Objetivos específicos.

Identificar las características clínicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz.

Precisar las características epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación o marco referencial

2.1.1 A nivel internacional.

Cobas, L. et.al. (29) en Cuba, presentaron su trabajo de investigación, con el objetivo caracterizar variables clínico-epidemiológicas en pacientes con sospecha de la covid-19 atendidos en el hospital “Frank País García” marzo y mayo de 2020. Estudio descriptivo, corte transversal, muestra de 68 pacientes. Resultados, evidenció mayor predominio en los mayores de 40 años 86,76%, las comorbilidades más frecuentes, hipertensión arterial 36,76%, diabetes mellitus 20,58%. Los signos y síntomas más frecuentes, malestar general 13,23%, fiebre 11,76%, tos seca y disnea 10,29% en ambos casos.

Carbajales EB, et.al. (30) en Cuba, 2020 en su estudio, con el objetivo de caracterizar variables clínicas epidemiológicas de los pacientes positivos a la covid-19 en la provincia Camagüey. Estudio descriptivo, transversal; los casos más frecuentes edades de 51 a 60 años 20,4%, mayores de 60 18,3%, mujeres 53,0%, comorbilidades frecuentes, hipertensión arterial 24,4%, sintomatología más común, tos 65,5%, dolor de garganta 37,9%, fiebre 34,4% y expectoración 31,1%.

Medina L, et.al. (31) en Cuba, 2020, investigaron, con el objetivo de identificar características clínico epidemiológicas de pacientes positivos a la covid-19 pertenecientes al policlínico “Joaquín de Agüero y Agüero”. Estudio descriptivo,

observacional y transversal. Resultados, indican que las edades más afectadas oscilan entre 30 a 59 años 47,7%, sexo masculino 60,3%, pacientes asintomáticos 73%; las comorbilidades más frecuentes, hipertensión arterial 17,4% y diabetes mellitus 11.1%.

Defaz L, et.al. (32) en Ecuador, 2020 llevaron a cabo un estudio, con el objetivo de identificar características clínico epidemiológicas de pacientes covid-19 atendidos en las unidades operativas del distrito de Salud 05D06, cantón Salcedo. Estudio descriptivo, observacional; realizado con 419 pacientes, encontraron 56,0% de sexo masculino, 44,6% fueron de 20 a 40 años, 21,0% realizaban actividades de agricultura y comercio.

Síntomas frecuentes incluyeron: tos 91,0%, malestar general 66,0%, fiebre 35,0%; 93,0% presentó sintomatología de leve a moderada.

2.1.2 A nivel nacional.

Narro L, et.al. (33) en La Libertad Virú 2020, presentaron su investigación, con el objetivo de describir características clínico epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19 red de salud Virú, marzo - mayo 2020. Estudio con enfoque cuantitativo y diseño observacional descriptiva. Resultados, 67,7% son adulto y adulto mayor, predominio del sexo masculino 57,4%. Los síntomas más frecuentes tos 48,7%, malestar general 48,2%, menor frecuencia dolor de pecho 8,4%. Comorbilidades existentes, diabetes mellitus 3,7% y enfermedad cardiovascular 3,5%.

Diaz A, et.al. (34) en Huancayo, 2020, investigaron, con el objetivo, determinar características clínicas epidemiológicas de los pacientes con covid-19 en un hospital situado en la altura. Estudio de diseño observacional, transversal y analítico. La población de estudio 760 pacientes. Resultados más afectados

hombres 62,36%, grupo etario 30 a 59 años 38,82%, ocupación amas de casa 21,44% y comerciantes 19,21 %. Los síntomas, tos 70,26%, malestar general 57,63 %, dificultad respiratoria 48,81 % y fiebre 48,15 %. Comorbilidades más frecuentes obesidad 4,47 %, diabetes mellitus 2,76 % e hipertensión arterial 1,31.

Acosta G, et. Al. (35) Lima 2020, estudio, con el objetivo, describir las manifestaciones de pacientes con enfermedad covid-19 atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Resultados, 76,0% fueron varones; comorbilidades más frecuentes, hipertensión arterial 23,5% y obesidad 17,6%; síntomas más comunes, tos 82,4%, fiebre 76,5%; los hallazgos de laboratorio proteína C reactiva elevada 70,6% y linfopenia 64,7%.

Guzmán OE, et.al. (36) Lima 2020, presentaron su investigación, con el objetivo, determinar características clínicas y epidemiológicas de pacientes con covid-19 atendidos en la clínica Delgado de Lima. Estudio observacional descriptivo, retrospectivo, muestra 25 casos atendidos. Resultados, contactos directos 48,0%; varones 48,0%.; manifestaciones clínicas fiebre 84,0%, tos seca 84,0%, disnea 56,0%, odinofagia 56,0%; las comorbilidades más frecuentes, 16,0% hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, asma e hipotiroidismo.

Alviar A. (37) Ica, 2021, investigación, con el objetivo, determinar las características clínico epidemiológica de los pacientes con resultados positivos para la prueba de antígenos. Centro de Salud de Guadalupe, periodo marzo a julio de 2021. Resultados, pruebas de antígenos positiva 69,0%, sexo femenino 71,9%, sexo masculino 58.5%, edad casos positivos con mayor frecuencia 36 a 45 años; la mayor positividad se encontró en los pacientes con tiempo de síntomas de 1 a 5 días con un 93.7% de los casos.

2.1.3 A nivel local.

Anyaypoma O. (38) en Cajamarca, 2020, estudio, con el objetivo, describir características clínicas epidemiológica de los casos confirmados de covid-19 en la región Cajamarca. Estudio retrospectivo, descriptivo, incluyeron 39,084 registros. Resultados, 52,0% son de sexo masculino, edad 18 a 59 años 77.7% y adultos mayores 15%; las comorbilidades fueron la enfermedad cardiaca 3.0% y la diabetes 1.9%; los signos y síntomas tos 35,0%, malestar general 34.6%, dolor de garganta 30.5%, cefalea 26.7% y fiebre 26.6%.

Sánchez A, et.al. (39) en Chota, 2021, investigaron, con el objetivo, caracterizar clínica epidemiológica a la población diagnosticada con la covid-19. Estudio no experimental de corte transversal, encontrándose 48,6% entre 30 y 59 años, 52,2% mujeres, 78,7%; los factores de riesgo más prevalente adulto mayor 17,3%, problemas cardiovasculares 3,4%, diabetes 2,2%, obesidad 1,3%; 39,8% fue sintomático; la sintomatología más frecuente, tos 39,8%, malestar general 36,4%, dolor de garganta 28,3%, cefalea 25,4% y fiebre 24,9%.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Modelo de la historia natural de la enfermedad de Leavell y Clark (1965).

La historia natural de la enfermedad, modelo establecido por Leavell y Clark en el año 1965 ampliamente utilizado a través de la historia, permite predecir mediante una representación gráfica o paradigma, el comportamiento de una enfermedad antes, durante y después de la presencia de síntomas o signos (40).

La historia natural de la enfermedad estudia el progreso de un padecimiento, desde su origen (etiología), las etapas subclínicas y clínicas, recuperación, cronicidad o muerte (41). Formalmente, se divide en tres: Periodo prepatogénico, periodo patogénico y post patogénico.

2.2.1.1 Periodo prepatogénico.

Período en el cual el individuo se encuentra sano, sin ninguna manifestación clínica o fisiopatológica observable. Sin embargo, el paciente se encuentra en interacción con aquellos factores de riesgo que propician la enfermedad, los tres componentes a tener en cuenta son:

1. Agente.

Organismo biológico (virus, bacteria, hongo o parásito) capaz de producir enfermedad directa o a través de sus toxinas. El SARS-CoV-2 se transmite a través de las vías respiratorias, aerosoles, fómites, transmisión fecal-oral, perinatal (vertical) y transmisión nosocomial (42).

2. Huésped.

Persona o animal vivo, inclusive aves y artrópodos, que permiten la subsistencia o el alojamiento de un agente infeccioso, este sirve de vehículo, en el cual el organismo permanece vivo, pero no se desarrolla.

La respuesta inmune del huésped y los contribuyentes a la tormenta de citoquinas en la infección por SARS-CoV-2 son complejos. El agotamiento significativo y la desregulación de los linfocitos T pueden contribuir a la desregulación inmune y la hiperactividad. El daño cardíaco en el escenario de la tormenta de citoquinas puede ser análogo al observado en la cardiotoxicidad de CAR-T (43).

3. Ambiente.

Medio donde se desarrolla la enfermedad de covid-19, incluye condiciones de este y aspectos (temperatura, humedad, condiciones del entorno de trabajo). En la covid-19 estas medidas crean barreras entre el reservorio y el huésped susceptible.

Los procedimientos utilizables comprenden: Desinfección (concurrente y terminal) y control higiénico del medio ambiente, estas medidas deben ser aplicadas en los diferentes niveles de aplicación: Domiciliario (viviendas) y extradomiciliario como: Locales de trabajo, vehículos (transportes públicos, para trabajadores, administrativos y de carga) y vía pública (44).

2.2.1.2 Periodo patogénico.

Presencia de cambios celulares, tisulares u orgánicos, la persona ha contraído la enfermedad y esta empieza a desarrollarse en su interior. La OMS asume que el período de incubación de covid-19 se sitúa entre 1 y 14 días y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC) considera que el período medio es de 5,1 día (45). Incluye:

a. Etapa subclínica.

Durante esta etapa aún no se han manifestado síntomas de covid-19 (manifestaciones subjetivas del paciente es decir lo que el percibe) o signos (hallazgos objetivos del paciente (examen físico, pruebas complementarias) pero ya existen cambios tisulares en la persona, en esta etapa, llamaremos periodo de incubación al tiempo transcurrido entre la exposición a un agente infeccioso y el desarrollo de manifestaciones clínicas, y periodo de latencia al tiempo transcurrido entre la exposición a los factores de riesgo y el desarrollo de la enfermedad manifiesta.

b. Etapa clínica.

Ocurre cuando en el paciente se manifiestan los síntomas y signos de covid-19, se establece el diagnóstico de la enfermedad haciendo uso de hallazgos clínicos y paraclínicos, se establece el efecto o daño del agente causante (46).

2.2.1.3 Periodo post patogénico.

Desenlace de la enfermedad que puede llegar a uno de cuatro posibles escenarios finales:

1. Recuperación.

Cuando posterior a la covid-19, no se genera ningún tipo de secuela y se alcanza un estado igual a la condición prepatológica.

2. Estado crónico.

La covid-19, perdurará en el tiempo, generalmente es controlable pero no curable y que requerirá un seguimiento y acompañamiento médico permanente.

3. Incapacidad (secuelas).

Cuando el SARS-CoV-2, agotado todas las posibilidades con respecto al tratamiento y rehabilitación, presentan secuelas que obedecen a condiciones perdurables en el tiempo.

4. Muerte.

El final de la vida secundario a la paralización del funcionamiento de los componentes celulares corporales.

Las secuelas y consecuencias de la COVID-19 son múltiples y engloban diferentes aspectos físicos, emocionales, organizativos y económicos, requieren un abordaje multidisciplinar, transversal, colaborativo, motivacional y voluntario tardan meses o años en poderse superar (47).

2.2.2 Niveles de prevención.

2.2.2.1 Primaria.

La prevención primaria es aquella que puede desarrollarse en el periodo prepatogénico de covid-19, sus objetivos principales son:

- Disminuir la probabilidad que se produzca la covid-19, dado que se interviene antes del desarrollo de esta.
- Disminuir la incidencia porque al actuar antes de presentarse las patologías, disminuye la cantidad de casos nuevos de covid-19.
- Supresión de factores considerados desfavorables, desarrollando acciones preventivas y no necesariamente esperar para tomar medidas correctivas.

Incluyó tres actividades principales: Promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección específica.

2.2.2.2 Secundaria.

Dicho nivel de prevención es aplicable en el periodo patogénico de covid-19, cuenta con los siguientes objetivos:

- Identificar la enfermedad en fases tempranas.
- Establecer medidas que frenen el avance de la enfermedad.
- Generar medidas que disminuyan el daño y mitigar la enfermedad en desarrollo.
- Mejorar el pronóstico de la enfermedad al realizar la mitigación del daño.
- Disminuir la prevalencia de la enfermedad.

Este nivel de prevención tuvo como actividades: Diagnóstico temprano, tratamiento y limitación del daño.

2.2.2.3 Terciaria.

Prevención aplicable en el periodo pospatogénico de covid-19 y sus objetivos fueron:

- Mejorar la calidad de vida del paciente
- Reincorporación laboral: Proceso asociado al reintegro, busca que el enfermo sea útil y productivo. Actividades a desarrollar: Rehabilitación y reintegro laboral (48).

En este contexto la población diagnosticada con la covid-19, presentan diferentes cambios, producto de la enfermedad, los cuales deben ser atendidos oportunamente, necesitan tener conocimiento de las características clínicas y epidemiológicas, sustentadas en el modelo Leavell y Clark.

2.3 Marco legal

- Ley 26842, ley general de salud Artículo 1°. Toda persona tiene el derecho al libre acceso a prestaciones de salud y a elegir el sistema previsional de su preferencia.
- Resolución Ministerial N° 183-2020-MINSA, que aprueba la directiva administrativa N° 287-MINSA-2020-DGIESP: Directiva administrativa que regula los procesos, registros y accesos a la información para garantizar el seguimiento integral de los casos sospechosos y conformados de COVID-19 (sistema integrado para COVID-19 - SICOVID-19).
- Resolución Ministerial N° 947-2020-MINSA, manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú que aprueba el documento técnico: Manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA. Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud por exposición al SARS-CoV- 2 de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2.
- Resolución Ministerial N° 834-2021-MINSA. Aprueba el documento técnico: manejo ambulatorio de personas afectadas por la COVID-19 en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 843-2021-MINSA. Aprueba el documento técnico: Fortalecimiento de la capacidad de respuesta en el primer nivel de atención a la pandemia por COVID-19 y patología no COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 881-2021-MINSA Aprobar la Directiva Sanitaria N°135-MINSA/CDC-2021 "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el Perú".

2.4 Marco conceptual

2.4.1 COVID-19.

2.4.1.1 Generalidades.

La covid-19, enfermedad muy contagiosa por variedades de coronavirus (SARS-CoV-2); originario de un animal parecidos a los murciélagos o un pangolín pertenece al β -coronavirus, con un genoma idéntico al coronavirus del murciélago de herradura 96,0% (49).

Se caracteriza por un síndrome respiratorio agudo, neumonía alveolo-intersticial, afecta otros órganos, como el corazón, sistema digestivo, sistema nervioso, inmunológico, renal y hematopoyético (50). La transmisión es de persona a persona con pacientes infectados sintomáticos o asintomáticos, a través de secreciones nasales y bronquiales, por aerosoles gotículas de Flügge, contacto directo o con superficies infectada (51).

El SARS-CoV-2, coronavirus β , ARN de sentido positivo no segmentado envuelto pertenece al subgénero sarbecovirus y subfamilia Orthocoronavirinae (52). Los coronavirus (CoV) se dividen en cuatro géneros coronavirus alfa, beta, gamma y delta, las 2 primeras pueden infectar a los mamíferos, se han identificado virus susceptibles a los humanos HCoV-229E y HCoV-NL63 y los β -CoVs HCoV-HKU1 y HCoV-OC43 de baja patogenicidad, provocan síntomas respiratorios leves similares a un resfriado común, los otros dos β -CoV conocidos, el SARS-CoV y el MERS-CoV provocan infecciones respiratorias graves y potencialmente mortales (53).

2.4.1.2 Características del SARS-CoV-2.

El SARS-CoV-2, séptimo coronavirus, cuatro de estos (229E, OC43, NL63 y HKU1) causan síntomas de gripe y dos especies (SARS-CoV y MERS-CoV) causan síndrome respiratorio agudo severo con altas tasas de mortalidad (54).

En diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan-China, se reportaron 41 casos atípicos de neumonía, provocando un síndrome respiratorio agudo severo relacionado con especie de la familia coronaviridae (55).

El SARS-CoV-2, virus ARN monocatenario, género Betacoronavirus, subfamilia Coronavirinae, similitud genómica a los murciélagos 85-96%, 79% al SARS-COV y 50% al MERS. La glicoproteína “S” viral desempeña papel decisivo en unión y entrada a la célula blanco y tropismo del virus por el huésped (56).

Por otro lado, el SARS-CoV-2 fija la proteína espiculada S al receptor de la enzima convertidora de la angiotensina II (ECA2). Esta molécula, se expresa como neumocitos tipo 2 y macrófagos del tracto respiratorio inferior en el endotelio de los vasos, riñones, intestino grueso, tiroides, tejido adiposo, médula ósea, hígado, corazón, musculatura lisa y estriada, vejiga, glándulas adrenales, testículos, en el sistema nervioso central existe una alta expresión de receptores de ECA2, hace posible que el SARS-CoV-2 lo afecte, emplea la glicoproteína CD147, para favorecer la adhesión y la invasión viral (57). El virus entra a la célula y accede al citosol, inicia la replicación y síntesis de su genoma de RNA, después, las proteínas estructurales S, E y M son trasladadas e insertadas en el retículo endoplásmico, luego encapsulado por la proteína N dentro de las membranas ERGIC que contiene los virones maduros. Finalmente, las vesículas con partículas virales se fusionan con la membrana plasmática para liberarlos mediante exocitosis (58).

2.4.1.3 Epidemiología.

En diciembre de 2019, en Wuhan (República Popular China) contrajeron neumonía e insuficiencia respiratoria, por Betacoronavirus denominado SARS-CoV-2 (59). El virus se propagó primero en China, luego por viajes internacionales, extendiendo de en todo el mundo con brotes constantes (60).

2.4.1.4 Vigilancia epidemiológica.

La vigilancia epidemiológica de covid-19, permite la identificación, detección y aislamiento temprano de casos sospechosos y confirmados, censo, seguimiento y cuarentena de contactos directos (61).

El conocimiento preciso se complementa con la capacidad de anticipación a futuro, mejora la ratio de adecuación entre necesidades y provisión, sobre todo, probables escenarios y actuar con tiempo suficiente (Kappen et al., 2018). A medida que el coronavirus se propaga por todo el mundo, los gobiernos han establecido medidas para enfrentar la pandemia, funcionamiento y operatividad de los servicios de salud, distanciamiento físico, acceso a la información y la comunicación con las autoridades competentes (62).

2.4.1.5 Transmisión.

El SARS-CoV-2 puede transmitirse por contacto directo, indirecto con personas infectadas a través de las secreciones, gotículas respiratorias, tienen un diámetro de cinco a diez micrómetros (μm), también a través de núcleos gotículas, cuyo diámetro es inferior a $5 \mu\text{m}$, la persona expuesta inhala aerosoles, contagia si estos contienen cantidad suficiente de virus para infectar al hospedero (63). Las personas infectadas con SARS-CoV-2 pueden contagiar este coronavirus desde algunos días antes de iniciar los síntomas (64). El virus es más estable a bajas temperaturas, los aerosoles respiratorios, permanecen en suspensión más tiempo

en el aire seco, el aire frío causa vasoconstricción del tracto respiratorio constituye un ambiente más propicio para la replicación de SARS-CoV-2 (65).

2.4.1.6 Patogénesis de la COVID-19.

El SARS-CoV-2, entra en las células huésped susceptible mediante un receptor específico. Las proteínas de pico (proteínas S), glicoproteína trimérica localizada en la superficie que consta de dos subunidades: subunidad S1 N-terminal y la subunidad S2 C-terminal. La subunidad S1 se une al receptor de la célula huésped, mientras que la región S2 responsable de fusión de la membrana (66). ECA2 se encuentra en células epiteliales de alvéolos, tráquea, bronquios, glándulas serosas bronquiales, monocitos y macrófagos alveolares. ACE2 es un homólogo de la proteína ACE, ambas son enzimas del sistema renina-angiotensina, contribuye a cambios patológicos en el pulmón (67). Así mismo la dipeptidil peptidasa 4 (DPP4, también conocida como CD26), el receptor MERS-CoV, es una proteína multifuncional de la superficie celular, se expresa ampliamente en las células epiteliales del riñón, intestino delgado, hígado, próstata y en leucocitos activados, la DPP4 se expresa en los alvéolos pulmonares, cavidad nasal y vías respiratorias conductoras (68). La DPP4 es clave en la activación de las células T y la respuesta inmune en las células T, indica manipulación del sistema inmune del huésped, la inmunidad humoral es vital en la respuesta del huésped (69).

2.4.1.7 Fisiopatología de la COVID-19.

La covid-19, afecta las vías respiratorias bajas, produce respuesta inflamatoria sistémica masiva, fenómenos trombóticos en diferentes órganos, utiliza la proteína de espiga (S) densamente glucosilada para entrar a las células huésped; se une con gran afinidad al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) expresada en las células alveolares tipo II (70), resulta de dos procesos

fisiopatológicos interrelacionados: Efecto citopático directo en las primeras etapas de la enfermedad, respuesta inflamatoria no regulada predomina en las últimas etapas, evolucionando la enfermedad en tres estadios: Estadio I (fase temprana), inicia la replicación viral que condiciona el efecto citopático directo y la activación de la respuesta inmune innata con síntomas leves, estadio II (fase pulmonar), resulta de la activación de la respuesta inmune adaptativa con reducción de la viremia, se caracteriza por un empeoramiento con disnea que puede condicionar la insuficiencia respiratoria aguda asociada con linfopenia y elevación moderada de PCR y transaminasas; luego se produce Estadio III (fase hiperinflamatoria), caracterizado por insuficiencia multiorgánica fulminante, compromiso pulmonar, respuesta inmune no regulada condiciona un síndrome de tormenta de citoquinas significativamente elevadas (71). La respuesta inmune desregulada tiene una etapa de inmunosupresión que sigue a la fase proinflamatoria caracterizada por un agotamiento funcional de linfocitos periféricos, sobre todo los linfocitos T CD4 y CD8, lo que se ha asociado a un alto riesgo de desarrollar una infección bacteriana secundaria (72), el estado de hipercoagulabilidad con efecto citopático en el endotelio como respuesta inflamatoria, se traduce en microtrombosis con oclusión de vasos del lecho vascular pulmonar y coagulación intravascular diseminada con repercusión significativa sistémica (73).

2.4.1.8 Consecuencias de la COVID-19.

El SARS-CoV-2 interactúa con ACE2, entra en las células del huésped, miocitos cardíacos y en las células epiteliales alveolares (74). La unión a ACE2 causa una lesión aguda del miocardio, pulmón, músculo cardíaco, vías del fibrinógeno e induce rotura de la placa asociada con el stent y disfunción del miocardio (75).

En el pulmón existe el desarrollo de una lesión pulmonar, edema pulmonar y deterioro de la función pulmonar (76). La disfunción en el tracto gastrointestinal lleva a una inflamación intestinal siendo uno de los posibles órganos diana de la infección por covid-19 (77) Afección en las células tubulares renales al unirse a ACE2 y pueden cursar con insuficiencia renal aguda (78).

2.4.1.9 Diagnóstico.

Según la OMS, en el caso del SARS-CoV-2, la proteína “E” emplea como primera prueba confirmatoria, secuenciamiento del gen N diseñado para la detección universal del SARS y del SARS-CoV-para lo cual utilizan dos cebadores diferentes (79). Las pruebas rápidas serológicas detectan, en un solo paso muestras en suero, plasma o sangre total (80).La prueba de la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en (RT-PCR) técnica molecular de detección y amplificación de ácidos nucleicos, material genético, ARN, en distintas muestras biológicas clínicas tanto en muestras respiratorias como no respiratorias: Orina, heces, incluso en sangre (81).Pruebas rápidas basadas en la reacción antígeno anticuerpo (IgM, IgG), son pruebas cualitativas de aglutinación indirecta o pasiva, inmunofluorescencia, enzimoimmunoanálisis, contra inmuno electroforesis, métodos luminométricos e inmunocromatografía (82).Las pruebas antígenas de diagnóstico rápido detectan al virus, pero estas no buscan el material genético, identifican las proteínas que se encuentran en la parte externa. La muestra se toma mediante un hisopado nasofaríngeo y el resultado se obtiene en menos de media hora aplicadas en los primeros días de la enfermedad (83).

2.4.1.10 Clasificación clínica y grado de severidad.

Resolución Ministerial N° 834-2021/ MINSA, aprueba el documento técnico ambulatorio de personas afectadas por la covid-19 en el Perú, en

que explica el manejo ambulatorio de las personas afectadas teniendo en cuenta los antecedentes clínicos epidemiológicos del paciente, complicaciones y evitar las tasas de morbimortalidad, mediante la atención oportuna.

La clasificación clínica de la covid-19 nos habla de tres grupos:

Caso leve. Paciente sintomático que satisfacen los criterios de definición de un caso de covid-19 y no presentan signos de neumonía, ni de hipoxia con saturación \geq a 95 a nivel del mar. Manifiesta al menos dos signos o síntomas de la siguiente lista: Malestar general, fiebre, tos, congestión nasal, dolor de garganta, Anosmia, ageusia, exantema y diarrea.

Caso moderado. Presencia de síntomas y signos clínicos de afectación a las vías respiratorias inferiores en la evaluación clínica como frecuencia respiratoria > 22 , disnea al mediano esfuerzo o al hablar por más de 20 segundos y/o compromiso pulmonar en las imágenes radiológicas y saturación de oxígeno ≤ 94 a nivel del mar, sin signos de gravedad.

Caso severo. Signos clínicos de neumonía más uno de los siguientes signos: Frecuencia respiratoria >30 respiraciones / min. dificultad respiratoria grave, saturación de oxígeno ≤ 90 . Estos pacientes deben ser hospitalizados y recibir manejo en área de cuidados intensivos (84).

2.4.1.11 Factores de riesgo.

Las personas de cualquier edad pueden contagiarse de covid-19. Sin embargo, el riesgo aumenta con la edad, comorbilidades, tabaquismo, obesidad, mal funcionamiento del sistema inmunológico y socialmente más vulnerable puede verse más afectada (85). Los factores de riesgo como: Cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas,

enfermedades renales, cáncer, inmunosupresión, enfermedades neurológicas, sobrepeso y obesidad son las más comunes (86).

2.4.1.12 Tratamiento.

En infección o sospecha por SARS-CoV-2, tratamiento sintomático con antipiréticos y analgésicos para la fiebre, mialgias y dolores de cabeza, asociado a medidas de higiene e hidratación, uso preferente del paracetamol, presenta seguridad mejor que los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en cuanto a riesgo cardiovascular, hemorrágico y renal, especialmente en personas de edad avanzada o multimorbilidad (87).El tratamiento sintomático está orientado a disminuir los síntomas iniciales y detectar oportunamente complicaciones y reducir la mortalidad. El paracetamol utilizado para el manejo sintomático de la fiebre y dolor, según criterio médico (88).

Ivermectina.

Fármaco usado en medicina humana y en medicina veterinaria como antiparasitario a dosis bajas; en el contexto de infección por la covid-19, a raíz de un estudio in vitro en el cual se evidenciaba que altas dosis la ivermectina inhiba la replicación del SARS-CoV-2 en células previamente infectadas, pero hasta la fecha no hay evidencia científica; pero a raíz de un estudio in vitro en el cual se evidenciaba que a altas dosis la ivermectina inhiba la replicación del SARS-CoV-2 en células previamente infectadas se volcaron los esfuerzos para demostrar científicamente la eficacia antiviral de la ivermectina frente al covid-19 (89).

Hidroxicloroquina.

La Hidroxicloroquina (HCQ) es un metabolito de la cloroquina (CQ) utilizado para tratar la malaria, lupus eritematoso y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), estudios in vitro han identificado su actividad potencial sobre cepas de virus, incluyendo coronavirus SARS-CoV, por lo que su uso durante la emergencia por covid-19 fue autorizado por la Food and Drug Administration. Dada la información recopilada, se recomienda evitar el uso al menos, se publiquen resultados con seguridad y calidad (90).

Cloroquina.

Inhibidor potente de la mayoría de coronavirus, incluido el SARS-CoV y el MERS-CoV 9. Se ha demostrado que el medicamento alcaliniza las endosomas e interfiere con la glucosilación de los receptores celulares, como el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2. Se recomienda el uso única y exclusivamente bajo autorización y vigilancia médica deben controlarse estrictamente (91).

Azitromicina.

Antibiótico del grupo de los macrólidos, actúa contra las Gram positivas y negativas, empleado para tratar infecciones respiratorias, de la piel, entre otros. Azitromicina presenta in vitro actividad contra el SARS-CoV-2 y podría actuar en diferentes puntos del ciclo viral. Sus propiedades inmunomoduladoras incluyen la capacidad de regular a la baja la producción de citoquinas, mantener la integridad de las células epiteliales o prevenir la fibrosis pulmonar (92).

Corticoides.

Los corticoides en las enfermedades respiratorias es un largo recuento de éxitos y fracasos, así la eficacia de estos en asma está demostrada y es indudable, en el tratamiento de pacientes con covid-19, son muy cuestionables. El uso de corticoides está asociado a múltiples efectos adversos, sobre todo cuando la terapia es prolongada o en dosis elevadas. Se puede recomendar el uso de corticoides en pacientes con soporte de oxígeno, con cuadro moderado o severo (93).

Anticoagulantes.

En el caso de la covid-19, la activación excesiva del sistema inmunitario innato causa una tormenta de citocinas, ocasionando daño del sistema microvascular y activación del sistema de coagulación e inhibición de la fibrinólisis, lleva a trastornos generalizados de la microcirculación, contribuyendo a la falla de órganos y sistemas. La inflamación exagerada descrita en la covid-19 disminuye los niveles de proteína C y de antitrombina, aumento del inhibidor del activador del plasminógeno, lo que finalmente activa la cascada de coagulación e inhibe la reacción fibrinolítica, promoviendo así la trombosis, la calidad de evidencia que sustenta su uso es baja (94).

Antibioticoterapia.

Los antibióticos como los carbapenémicos, glucopéptidos y polimixinas, son usados ahora para tratamiento ambulatorio de pacientes covid-19, evitar complicaciones, escenario preocupante entre las sociedades científicas médicas peruanas por el uso indiscriminado de las pocas

herramientas antibacterianas disponibles y promover el manejo responsable de antibióticos (95).

2.4.2 Características clínicas y epidemiológicas

2.4.2.1 Características clínicas

Síntomas y signos existentes en un momento dado, iniciales y actuales de la persona, que afectan al desarrollo de su vida diaria, enfermedades asociadas y salud autopercebida (96).

2.4.2.1.1 Cuadro clínico

Manifestaciones clínicas, objetivas y subjetivas que presenta el paciente, incluyen: Escalofríos, fiebre, tos, dolor de garganta, malestar general, anosmia, disgeusia, diarrea, náuseas, vómitos, etc. (97)

2.4.2.1.2 Clasificación clínica según grado de severidad

Clasificación inicial del estadio clínico de la covid-19 y del potencial efecto del tratamiento antiviral temprano en el curso de la enfermedad de cuatro estadios: Leve (síntomas respiratorios altos sin neumonía), moderado (neumonía leve sin insuficiencia respiratoria aguda ni respuesta inflamatoria), severo (neumonía con insuficiencia respiratoria aguda, inflamación o hipercoagulabilidad) y crítico (con criterio de intubación y ventilación invasiva, choque o falla multiorgánica (98).

2.4.2.1.3 Pruebas diagnósticas

La PCR en la actualidad se considera el estándar de oro para el diagnóstico del SARS-CoV-2 técnica molecular de detección directa de material genómico por amplificación inversa de ácidos nucleicos, las pruebas de detección de capturas (Ag) se basan en la detección de proteínas virales

específicas del SARS-CoV-2, como la proteína “N” y las subunidades S1 o S2 de la proteína espícula (S). Las pruebas de detección de estudios (Ac): IgM/A e IgG detectan la presencia de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en muestra de sangre, plasma o suero, identifica pacientes afectados previamente, así como una infección reciente sintomática a partir de 3-4 semanas. El punto óptimo para determinar Ac IgM/A sería a los 8-14 días de los síntomas, mientras que tras 15-21 días se realizaría la seroconversión a IgG. Según la OMS, en el caso del SARS-CoV-2, la detección del gen de la proteína “E” se emplea como primera prueba confirmatoria, seguida de la expresión del gen RdRp. La expresión del gen “N” solo se usa si se requiriese un ensayo confirmatorio adicional (99).

2.4.2.1.4 Comorbilidades

La infección por SARS-CoV-2 genera un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad, pacientes enfermos con hipertensión arterial (HTA), enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus (DM), ancianos, obesidad (índice de masa corporal igual o mayor de 30 Kg/m², asma bronquial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardiopatía isquémica crónica (CIC), enfermedad cerebrovascular (ECV), enfermedad renal crónica (ERC) , trasplantado o estadio IV o V, insuficiencia cardiaca (IC), cáncer, hipotiroidismo, cirrosis hepática (CH), síndrome de inmunodeficiencia adquirida (100).

2.4.2.1.5 Tratamiento

En pacientes con SARS-CoV-2, el tratamiento sintomático incluye antipiréticos y analgésicos para la fiebre, mialgias y los dolores de cabeza, uso del paracetamol, presenta seguridad mejor que los antiinflamatorios no

esteroideos (AINE); incluyen principios activos con su forma farmacéutica, ceftriaxona, dexametasona, azitromicina, enoxaparina, existen avances importantes en la determinación de potenciales alternativas terapéuticas farmacológicas la seguridad y la eficacia de los medicamentos, es importante seguir las recomendaciones y esquemas terapéuticos avalados por las autoridades sanitarias tanto a nivel mundial como nacional (101).

2.4.2.2 Características epidemiológicas

Conjunto de aspectos biopsicosociales, físicas, morales y espirituales, permanentes o temporales que implica distribución y frecuencia de la enfermedad, inherentes a la cultura propia y sociedad (102). Considera lo siguiente:

2.4.2.2.1 Edad

Cada uno de los periodos en que se considera dividida la vida humana, comprendido desde el momento de nacer hasta la actualidad (103).

2.4.2.2.2 Sexo

Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres (104).

2.4.2.2.3 Ocupación

Aquella actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura (105).

2.4.2.2.4 Grado de instrucción

Nivel de instrucción de una persona de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado, provisional o definitivamente incompletos (106).

2.4.2.2.5 Contacto directo

Persona que desde los 2 días antes y hasta 14 días después de que el caso probable o confirmado inició los síntomas, haya estado cara a cara con un caso probable o confirmado a menos de un metro y durante más de 15 minutos (107).

2.4.2.2.6 Vacunación contra la covid-19

La vacunación inocua y eficaz protege contra la Covid-19, activan las defensas naturales del organismo para resistir a infecciones específicas, y fortalecen el sistema inmunitario, hasta ahora desarrolladas con virus vivos atenuados, virus inactivados o muertos, con vectores virales (replicantes y no replicantes) también llamadas de virus recombinantes, vacunas basadas en ácidos nucleicos ADN o ARNm y vacunas a base de proteínas virales proteínas completas, subunidades de proteínas, partículas similares a virus, proteínas recombinantes (108).

2.4.2.2.7 Tipos de vacuna contra la covid-19

Las vacunas contra la covid-19 introducen una secuencia génica que sintetice la proteína viral, entre las vacunas de ARNm están las vacunas aprobadas de Pfizer-BioNTech y Moderna. Entre las vacunas que usan algún tipo de vector viral, están las vacunas de Oxford/ AstraZeneca, la Sputnik del Instituto Gamaleya, o la de Janssen (Johnson & Johnson). Todas ellas han sido testadas en miles de personas para probar su seguridad y eficacia a lo largo de las tres fases de los ensayos clínicos (109).

2.4.2.2.8 Lugar de procedencia

Lugar donde alguien, en circunstancias normales, habría debido nacer.

2.4.2.2.9 Lugar de residencia

Lugar donde una persona hubiera residido habitualmente por un periodo continuado de al menos doce meses.

2.4.2.2.10 Mes de atención

Períodos de tiempo en que se atendieron la población con Covid-19, que divide el año de forma que se intercalaran los meses de 30 y 31 días, con la excepción de febrero, que conservó su duración original de 28 días.

2.4.2.2.11 Alta epidemiológica

Condición que recibe un caso de covid-19, luego de culminar la atención y el seguimiento clínico (110).

2.5 Definición de términos básicos

2.5.1 SARS-COV-2.

Son virus de ARN grandes que posee un trayecto de 60×10^{-9} m a 140×10^{-9} m y spigas distintivos, que van desde 9×10^{-9} m a 12×10^{-9} m, dando a los viriones una forma distintiva de corona (111).

2.5.2 Coronavirus.

Agrupación (subfamilia) de diferentes virus pertenecientes a la familia Coronaviridae, afectan al ser humano pueden producir cuadros clínicos que van desde el resfriado común hasta otros más graves (112).

2.5.3 COVID-19.

Enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, detectada por primera vez en diciembre de 2019, cuando la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con

una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves (113).

2.5.4 Características clínicas.

Son aquellas molestias subjetivas transmitidas al médico por el paciente, los síntomas, y las alteraciones objetivas o signos (96).

2.5.5 Características epidemiológicas.

Reflejan la adecuada distribución de las enfermedades y los eventos de salud en las poblaciones, también contribuyen al descubrimiento y caracterización de las leyes que influyen en estas condiciones (102).

2.5.6 Reacción en cadena de polimerasa.

Técnica auxiliar utilizada para amplificar secuencias de material genético. Este método utiliza secuencias cortas de ADN denominadas cebadores para seleccionar la parte del genoma a amplificar (81).

2.5.7 Periodo de incubación

El tiempo promedio de incubación de SARS-CoV-2 es 1 - 14 días. El período de incubación medio es de 5 - 6 días (45).

2.5.8 Manifestaciones clínicas

Los síntomas más frecuentes son: fiebre, tos, cansancio, falta de apetito, dificultad para respirar y dolor muscular, carraspera o dolor de garganta, catarro o congestión nasal, cefalea, diarrea, náuseas, vómitos, anosmia y agenesia (97).

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO DE VARIABLES

3.1 Variables

Características clínicas y epidemiológicas

3.2 Operacionalización/categorización de los componentes de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORÍA	TIPO	ESCALA
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	Síntomas y signos existentes en un momento dado, iniciales y actuales de la persona, que afectan al desarrollo de su vida diaria, enfermedades asociadas y salud autopercebida. (96)	Características objetivas y subjetivas del paciente, que se obtienen mediante la exploración física o la anamnesis al momento del ingreso y que están registradas en la historia clínica y/o ficha epidemiológica.	Cuadro clínico	Signos y síntomas	Escalofríos Tos Dolor de garganta Dolor de pecho Congestión nasal Dificultad respiratoria Malestar general Cefalea Nauseas Anosmia Disgeusia Ageusia Dolor muscular Dolor de articulaciones Fiebre vómitos Disnea Desaturación <93%	Cualitativa	Nominal
			Clasificación clínica	Grado de severidad	Asintomático Leve Moderado Severo	Cualitativa	Ordinal
			Pruebas diagnósticas	Tipo de prueba	Prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR) Prueba de detección de captura (Ag). Prueba de detección de estudios (Ac): IgM/A e IgG.	Cualitativa	Nominal
			Factores de riesgo	Comorbilidades	Hipertensión arterial Enfermedad pulmonar crónica Diabetes mellitus (Tipo I, II) Obesidad Insuficiencia renal crónica Síndrome de Down	Cualitativa	Nominal

			Medicación	Tratamiento	Ceftriaxona Dexametasona Azitromicina Enoxaparina N. Acetilcisteína Bromuro de ipratropio Cloroquina Hidroxicloroquina Metamizol Paracetamol	Cualitativa	Nominal		
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	Conjunto de aspectos biopsicosociales, físicas, morales y espirituales, permanentes o temporales que implica distribución y frecuencia de la enfermedad, inherentes a la cultura propia y sociedad. (102)	Datos relacionados a factores propios de los pacientes como edad, sexo, ocupación, procedencia; entre otros que se registran en la historia clínica y ficha de investigación Clínico epidemiológico.	Características de la persona						
			Curso de vida	Edad	Niño (0-11 años) Adolescente (12-17 años) Joven (18-29 años) Adulto (30-59 años) Adulto mayor (60 a + años)	Cuantitativa	De razón		
			Identidad de género	Sexo	Masculino Femenino	Cualitativa	Nominal		
			Trabajo que realizan	Ocupación	Agricultor Ama de casa Estudiante Comerciante Empleado publico Otros, especificar	Cualitativa	Nominal		
			Nivel de educación	Grado de instrucción	Sin instrucción Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior no universitaria completa. Superior no universitaria incompleta Superior Universitaria Incompleta Superior Universitaria completa	Cualitativa	Ordinal		
			Caso confirmado	Contagio	Entorno de salud Desconocido Entorno familiar Entorno laboral Otros, especifique...	Cualitativa	Nominal		
			Vacunación covid-19	Dosis recibidas	1ª Dosis 2ª Dosis 3º Dosis 4ª Dosis Sin Vacuna	Cualitativa	Ordinal		

			Tipo de vacunas covid-19	Vacuna administrada	Sinopharm Pfizer AstraZeneca Moderna Otros, especificar.....	Cualitativa	Nominal
			Características de lugar				
			Lugar	Procedencia/Residencia	Andabamba Catache Chancay Baños La Esperanza Ninabamba Utiyacu Pulán Saucepampa Santa Cruz Sexi Yauyucan	Cualitativa	Nominal
			Características de tiempo				
			Frecuencia de atención	Meses de atención	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Setiembre Noviembre Diciembre	Cualitativa	Nominal
			Criterio clínico del paciente	Alta epidemiológica	De 1-7 días De 1-14 días De 15 días a +	Cuantitativa	De intervalo

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Ubicación Geográfica

El trabajo de investigación se desarrolló en la provincia de Santa Cruz, una de las 13 provincias de la Región Cajamarca, situado en la zona norte del país, el Centro de salud Santa Cruz, uno de los establecimientos de mayor nivel resolutivo de categoría I-4, ubicado en la avenida Cajamarca s/n.

4.2 Diseño de la investigación

4.2.1 Nivel de investigación.

Cuantitativa, observacional, descriptivo y transversal. (114)

Cuantitativo. Obtuvo una serie de procedimientos que permitieron cuantificar los datos recolectados y los resultados en forma estadística y gráficos. (115)

Retrospectivo. Permite la recopilación de antecedentes del pasado ocurridos y determinó las características clínicas y epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021, en el tiempo determinado.

Descriptivo. Porque descriptivo porque describió las características clínicas y epidemiológicas de la población diagnosticada con COVID-19 del Centro de Salud Santa Cruz.

Como lo señala Hernández, Fernández y Baptista, (2014), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características, perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se analice.

4.2.2 Diseño de la investigación documental.

El presente estudio tuvo un diseño no experimental porque se realizó sin manipular deliberadamente variables. Basándose fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dieron en su contexto natural y análisis respectivo.

4.3 Métodos de investigación

El método utilizado la observación cuantitativa consistió en la recopilación objetiva de datos centrados principalmente en números y valores, representados en términos de cantidad utilizando métodos de análisis estadísticos y numéricos.

4.4 Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

4.4.1 Población.

En el estudio se incluyeron todos los casos de covid-19 reactivos a anticuerpos específicos de la clase IgM, IGM/IgG de virus SARS-Cov2 o confirmados con RT-PCR, notificados del 01 de enero al 31 de diciembre del 2021, atendidos en el Centro de salud Santa Cruz, cuya condición de evolución registrado en el aplicativo NOTIWEB del sistema de vigilancia epidemiológica y la base de datos de la Oficina

de epidemiología del Centro de Salud Santa Cruz, es de 715 casos año 2021.

4.4.2 Unidad de análisis.

Conformado por cada una de las historias clínicas de la población con diagnóstico de COVID-19 atendidos en el Centro de Salud Santa Cruz, desde el 01 de enero al 31 de diciembre de 2021.

4.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de información

4.5.1 Técnicas.

Se contempló como técnica el análisis documental de las historias clínicas para extraer las características clínico epidemiológica de la población con diagnóstico de covid-19, año 2021. Permitió recolectar la información de las características clínicas, cuadro clínico, clasificación clínica, pruebas diagnósticas, comorbilidades y tratamiento, así como las características epidemiológicas, edad, sexo, ocupación, grado de instrucción, contacto directo, vacunación contra la covid-19, tipo de vacuna contra la covid-19, lugar de procedencia, lugar de residencia, mes de atención y alta epidemiológica.

4.5.2 Instrumento.

Para la recolección de datos se empleó una ficha de recolección de datos construida a partir de la ficha de investigación clínico epidemiológica covid-19 del MINSA y la información disponible en las historias de la población diagnosticada con la covid-19 del año 2021.

Para recabar la información se utilizó la ficha de recolección de datos caracterización clínica y epidemiológica, estructurada en 2 partes, la primera, sobre las características clínicas incluye: Cuadro clínico signos y síntomas, grado de severidad, pruebas diagnósticas, comorbilidades y tratamiento indicado; la segunda parte hace referencia a las características epidemiológicas : Persona, edad, sexo, ocupación, grado de instrucción, contacto directo, vacuna contra covid-19, tipo de vacuna; lugar, procedencia y residencia; tiempo, meses de atención y alta epidemiológica.

4.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

El análisis fue descriptivo se expresó en tablas a través de frecuencias y porcentajes.

Se utilizó el paquete estadístico STATA software estadístico que brindó las herramientas necesarias para el análisis y la gestión de datos, así mismo se utilizó el programa Excel para la elaboración de la base de datos del estudio.

4.7 Matriz de consistencia metodológica

Título: “Caracterización clínica epidemiológica de la población diagnosticada con COVID-19. Centro de Salud Santa Cruz, 2021”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	OPERACIONALIZACION			Metodología
		VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿Cuáles son las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021?	<p>Objetivo General Describir las características clínicas epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar las características clínicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz.</p> <p>Precisar las características epidemiológicas de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz.</p>	Características clínicas	Cuadro clínico Clasificación clínica Pruebas diagnósticas Factores de riesgo Medicación	Signos y síntomas Grado de severidad Tipo de prueba Comorbilidades Tratamiento	<p>Diseño: No experimental/transversal</p> <p>Tipo: Descriptivo</p> <p>Nivel: Observacional</p> <p>Población: 715</p> <p>Técnica: Análisis documental</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>
		Características epidemiológicas	Curso de vida Género Trabajo que realizan Nivel de educación Caso confirmado Vacunación covid-19 Tipos de vacunas Covid- Lugar Frecuencia de atención Criterio clínico del paciente	Edad Sexo Ocupación Grado de instrucción Contagio Dosis recibidas Vacuna administrada Procedencia/Residencia Meses de atención Alta epidemiológica	

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación, los resultados se presentan de forma estadística y descriptiva de las características clínicas epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021.

Tabla 1. Características clínicas: Signos y síntomas población diagnosticada covid-19 Centro de Salud Santa Cruz, 2021.

	Características clínicas	Nº	%
Signos y síntomas	Escalofríos	21	2,9
	Tos	111	15,5
	Dolor de garganta	66	9,3
	Dolor de pecho	13	1,8
	Congestión nasal	42	5,8
	Dificultad respiratoria	13	1,8
	Malestar general	102	14,2
	Cefalea	72	10,0
	Nauseas	15	2,1
	Anosmia	4	0,5
	Dolor muscular	102	14,4
	Dolor articular	59	8,2
	Fiebre	55	7,9
	Vómitos	14	2,1
	Disnea	13	1,8
	Desaturación <93%	13	1,8

Como podemos observar en la tabla 1, se evidenció pacientes atendidos con covid-19, mayor predominando de síntomas fueron: Tos 15,5%, dolor muscular 14,4%, malestar general 14,2% y cefalea 10,0%; seguido del dolor de garganta 9,3%, dolor articular 8,2% y fiebre 7,9%. Otros síntomas en menor proporción, congestión nasal 5,8%, escalofríos 2,9%, náuseas y vómitos 2,1%, dolor de pecho, dificultad respiratoria, disnea y desaturación 1,8%; así mismo la anosmia 0,5%.

Estos resultados se asemejan a Narro KM, et. al. (33), artículo científico de las características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020, encontró que los síntomas más frecuentes fueron: Tos 48,7%, malestar general 48,2%, dolor de garganta 39,1% y fiebre 37,5%, cefalea 21,3%, dificultad respiratoria y dolor muscular 12,2 %.

Asimismo, Diaz A, et. al. (34) en su artículo científico, caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura, los síntomas más comunes fueron tos, 70,26%, malestar general 57,63%, fiebre 48,15% y dolor de garganta 44,21%.

También Anyaypoma O. (38) en su estudio, caracterización clínica y epidemiológica de los casos confirmados de covid-19 en la región Cajamarca, 2020, refiere que los síntomas y signos más frecuentes fueron: tos 35%, malestar general 34,6%, dolor de garganta 30,5%, cefalea 26,7% y fiebre 26,6%.

Igualmente, Aza R, et.al. (116) en su estudio, Características clínico-epidemiológicas del COVID-19 en población de altura de Perú, los síntomas más frecuentes y de mayor duración fueron la tos 80,5%, dolor de garganta 61,7% y cefalea 58,4%.

Asimismo, los síntomas y signos presentados en el actual estudio son los más comunes, varían desde aquellos que presentaron síntomas leves hasta quienes se enfermaron gravemente, aparecieron de 2 a 14 días después de la exposición al virus, estos datos bien considerados nos ayudarán a ofrecer una mejor atención a los pacientes en lo referente al diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Los pacientes que acudieron para su atención en el Centro de Salud Santa Cruz de nivel I-4 fueron aquellos con sintomatología leve a moderada, también existieron casos graves, factores de riesgo, y comorbilidades quienes fueron referidos a hospitales del segundo nivel de atención.

También se puede señalar que la tos es un acto reflejo como síntoma inicial de la covid-19, puede acompañarse de otros síntomas como dolor de cabeza, dolor articular y muscular, dolor de garganta, secreción o congestión nasal, diarrea, náuseas o vómitos, falta de aire o dificultad para respirar (117).

Por lo tanto, el uso adecuado de mascarillas y el lavado de manos ha permitido minimizar el contagio, seguido del aislamiento de casos sospechosos o confirmados, control de contactos, aislamiento social y la cuarentena (118). El virus afectó también a otros tipos de células como las gliales, neuronas, músculo liso, músculo esquelético e incluso tejido sinovial (119).

Además de los signos y síntomas más comunes, la covid-19, activa el sistema inmune innato, produciendo mayor lesión pulmonar, respuesta inmune incontrolable, sistema inmune debilitado; en la cual existió daño tisular pulmonar, activando los macrófagos y granulocitos liberando citoquinas proinflamatorias (120).

Tabla 2. Características clínicas: Grado de severidad población diagnosticada covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz,2021.

	Características clínicas	N°	%
Grado de severidad	Asintomático	141	19,7
	Leve	541	75,7
	Moderado	18	2,5
	Severo	15	2,1

La tabla 2, muestra los pacientes atendidos con covid-19 en el Centro de salud Santa Cruz, los cuales presentaron grado de severidad leve 75,7%, en su gran mayoría; además asintomáticos 19,7%, no experimentaron sintomatología alguna relacionados a la enfermedad, estos pudieron contagiar de manera similar a una persona que tiene síntomas de coronavirus.

Estos resultados tienen similitud con Defaz S, et.al. (32), en su estudio características clínico epidemiológicas de pacientes con covid -19 atendidos en las unidades operativas del cantón Salcedo, en el cual 93% presentaron sintomatología leve.

Por otra parte, Ge H, et. al. (14), en su estudio, la epidemiología y la información clínica sobre el covid-19, presentaron grado de severidad leve 80%; moderados 10% y graves 5,0%.

Además, en Japón, cerca del 50% de casos se mostraron asintomáticos, con gran implicación en el mantenimiento de la transmisión viral en la comunidad, resultados superiores a los reportados en la presente investigación. (17)

Considerando los hallazgos, el Centro de salud Santa Cruz, establecimiento del primer nivel de atención I-4 , los casos atendidos, por su nivel de complejidad fueron leves en su gran mayoría, recibieron tratamiento ambulatorio y en sus domicilios, los cuales no

presentaron signos de neumonía, ni hipoxia, saturación \geq a 95%, permanecieron en aislamiento domiciliario y cuarentena, otros pacientes estuvieron en los centros de aislamiento temporal; se realizó seguimiento clínicos a distancia, para casos leves, mediante llamada telefónica ; para los casos moderados, seguimiento presencial, así como telemonitoreo por los equipos de intervención integral; los casos graves fueron referidos a establecimientos de salud del segundo nivel de atención (Hospitales), para su atención hospitalaria especializada, quienes en su gran mayoría presentan secuelas multiorgánicas y otros fallecieron, procediendo a la incineración en el lugar de ocurrencia de la mortalidad.

Relacionado a los asintomáticos pudieron transmitir la enfermedad, contribuyendo de manera importante a la propagación, en su gran mayoría no guardaban las restricciones sanitarias, ni medidas de bioseguridad; por lo que a través de estos la enfermedad se transmitió rápidamente (121).

Es así, los pacientes con grado de severidad leve, con carga viral en fosas nasales y orofaríngeas, ocurrieron durante los primeros 5-6 días tras el inicio de síntomas y prácticamente desapareció al día décimo, aunque en algunos casos se han detectado genoma del virus hasta 21 días después del inicio de síntomas (122). Además, los pacientes con grado de severidad leve, su recuperación fue más favorable, con el seguimiento clínico estricto programado (123).

En la presente investigación los pacientes asintomáticos se apreciaron un 19,7%, la cual se encuentra en porcentaje alto en comparación con China que alcanzó 2,8%, esto debido a que muchos, minimizaban la enfermedad (124).

Tabla 3. Características clínicas: Tipos de pruebas diagnósticas aplicadas a la población con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz ,2021.

	Características clínicas	N°	%
TIPOS DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS	Pruebas detección de ácidos nucleicos (PCR)	117	16,4
	Pruebas detección de antígenos (Ag)	576	80,6
	Pruebas detección de estudios (Ac): IgM/A e IgG	22	3,0

En la tabla 3, se evidencia que la prueba de detección de antígenos (Ag) alcanzó 80,6%, seguido, prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR) 16,4% y la prueba de detección de estudios (Ac) IgM/A e IgG 3,0% en menor proporción.

Estos resultados concuerdan con Alviar D. (37,83) en su estudio, características clínicas epidemiológicas de los pacientes con resultados positivos en el diagnóstico de la covid-19 en el Centro de salud Guadalupe-Ica,2021, en la cual los resultados con prueba de antígenos fueron 69%.

Los resultados muestran que las pruebas de detección de Antígenos, fueron las más utilizadas en el presente estudio; por su disponibilidad inmediata, fácil de trasladarlo donde estuvo el paciente, fáciles de realizarlas, mínimo equipamiento, más económicas, no requirieron de profesionales especializados, proporcionó resultados en 15 minutos aproximadamente y su distribución a todos los establecimientos de salud. Se encontró antígenos en secreción específica (nasofaríngea); esta prueba contiene el oro coloidal que conjuga con los anticuerpos monoclonales y secundarios para la proteína nucleocápside de Sars-Cov2 capturado por los anticuerpos monoclonales anti-Sars2 específicos recubiertos (118). Así mismo detectó el virus durante la primera semana, en

los primeros cinco días, donde la carga viral fue mayor (125). Está demostrado que las pruebas de detección de antígenos (Ag), para el diagnóstico de covid-19 alcanzó sensibilidad $\geq 80\%$ y especificidad $\geq 97\%$ respectivamente (126).

En cuanto a la prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR) RT-PCR, según, Bravo SA. (24), en su estudio, pruebas diagnósticas para la covid-19 y su utilidad según el contexto de aplicación Cuenca, 2021, el 58% utilizaron prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR) RT-PCR la misma con una sensibilidad de 83,3% y especificidad de 30,4%. La detección del virus a través de ácidos nucleicos RT-PCR, se considera altamente específica (119).

En efecto, la prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR), alcanzó un 16,4% en el presente estudio; debido a un mayor costo de insumos y equipos para su implementación; las muestras tomadas fueron remitidas al laboratorio regional de Cajamarca para su procesamiento, las mismas que demoraban para la entrega de resultados mayor a tres días, dificultando el diagnóstico y tratamiento oportuno de la covid-19, además se requería profesionales en Biología y tecnóloga médica capacitados.

Tabla 4. Características clínicas: Comorbilidades de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz,2021.

	Características clínicas	Nº	%
Comorbilidades	Hipertensión arterial	48	6,7
	Enfermedad pulmonar crónica	10	1,4
	Diabetes mellitus (Tipo I, II)	11	1,5
	Obesidad	13	1,8
	Insuficiencia renal crónica	2	0,4
	Sin comorbilidades	631	88,2

En la tabla 4, se muestran que 88,2% no presentaron comorbilidades; La hipertensión arterial alcanzó 6,7%, obesidad 1,8% y 1,5% diabetes mellitus tipo II.

Relacionado a los pacientes sin comorbilidades, presentaron sintomatología leve, con tratamiento ambulatorio, tuvieron menor riesgo de complicaciones y muerte comparadas con las que tuvieron comorbilidades.

En cuanto a las comorbilidades, estos resultados se asemejan a Narro KM, et.al. (33) en su estudio, características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020, las comorbilidades más frecuentes encontraron, obesidad 4,47%, diabetes mellitus 2,7 % e hipertensión arterial 1,31%.

Además, Cobas L, et.al. (29,30,31) en su estudio, características clínicas de pacientes con sospecha de covid-19 ingresados en el Hospital Frank País García la Habana - Cuba,2020, encontraron, hipertensión arterial la comorbilidad más común 36,76% y diabetes mellitus 20,58%.

Igualmente, Acosta G, et al (35) en su estudio, caracterización de pacientes con covid-19 atendidos en un Hospital de referencia nacional del Perú,2020, encontraron, hipertensión arterial 23,5% y obesidad 17,6% como las comorbilidades más frecuentes.

En ese mismo contexto, el cierre temporal de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, afectó el seguimiento, control y expendio de medicamentos a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, el miedo en acudir a los servicios de salud para evitar contagiarse, el confinamiento dificultó las actividades físicas, rutinarias y de autocuidado, deteriorando su estado emocional, incertidumbre y miedo. Esto pone en evidencia el reforzar la atención primaria de salud, poniendo en marcha el modelo de cuidado integral para las personas, familia y comunidad.

Tabla 5. Características clínicas: Tratamiento de la población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz,2021.

	Características clínicas	N°	%
Tratamiento	Ceftriaxona	17	2,4
	Dexametasona	17	2,4
	Azitromicina	20	2,8
	Enoxaparina	17	2,4
	N. Acetilcisteína	17	2,4
	Metamizol	20	2,8
	Paracetamol	607	85,0

En la tabla 5, muestra el medicamento más consumido, paracetamol 85,0%, seguido, azitromicina y metamizol 2,8% y con menor proporción ceftriaxona, dexametasona, enoxaparina, N. acetilcisteína 2,4%.

Estos resultados se contrastan con Arias MT, et.al. (26) en su estudio, factores asociados a la automedicación en pacientes covid-19 que acuden a los establecimientos farmacéuticos, Huancayo,2021, los medicamentos más usados 35,42% paracetamol, 13,54% azitromicina y ceftriaxona.

Asimismo, Mina M, et.al. (27), en su investigación el tratamiento del virus SARS-CoV-2 en diferentes ciudades y cantones del Ecuador los medicamentos más utilizados fueron el paracetamol, azitromicina.

La OMS recomienda que los pacientes clasificados como leves reciban tratamiento sintomático, con analgésicos y antipiréticos. (120)

En tal sentido, el Ministerio de Salud (MINSA), a través del Documento Técnico “Prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú”, estableció las líneas de tratamiento según la intensidad de los síntomas y signos

de la enfermedad, en el presente estudio, el paracetamol como antipirético y analgésico fue el más consumido ,por estar dentro de los protocolos de tratamiento de pacientes con covid-19 y su expendio en todos los establecimientos de salud y particulares, sin receta médica.

Al mismo tiempo, los casos presentados en Santa Cruz, su gran mayoría fueron leves recibiendo su tratamiento ambulatorio y domiciliario, aunado a ello las diferentes campañas como: “Yo me apunto" contra el covid-19, con la conformación de brigadas, equipos de intervención integral, con el objetivo de detectar oportunamente casos de covid-19, brindar el tratamiento clínico y hacer el seguimiento. Otra estrategia de salud pública en la fase de investigación epidemiológica fueron las acciones “Cajacho cuida Cajacho”, adecuándolo como provincia de Santa Cruz, “Cruceño cuida cruceña” por lo que se realizó estas intervenciones para brindar tratamiento oportuno, orientación y monitoreo, además de identificar los puntos críticos, en coordinación con todas las autoridades y representantes de las organizaciones sociales. Aunado a ello la distribución de paquetes que contenían 10 paracetamoles, tres azitromicinas y un díptico de medidas de prevención Covid-19, enviados por la Dirección Regional de Salud Cajamarca.

Tabla 6. Características epidemiológicas personales, población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz,2021.

	Características epidemiológicas personales	N°	%
Edad	Niño (0-11 años)	4	0,6
	Adolescente (12-19 años)	23	3,2
	Joven (20-29 años)	131	18,3
	Adulto (30-59 años)	405	56,6
	Adulto mayor (60 a+ años)	152	21,3
Sexo	Masculino	377	52,7
	Femenino	338	47,3
Ocupación	Agricultor	209	29,0
	Ama de casa	275	38,0
	Estudiante	78	11,1
	Comerciante	54	7,6
	Empleado público	98	14,0
	otros	1	0,1
Grado de instrucción	Primaria completa	385	53,9
	Primaria incompleta	67	9,4
	Secundaria completa	116	16,2
	secundaria incompleta	11	1,5
	superior no universitaria incompleta	57	7,9
	Superior no universitaria completa	12	1,8
	Superior universitaria completa	25	3,5
	superior universitaria incompleta	42	5,9
Contagio	Entorno de salud	101	14,1
	Desconocido	80	11,2
	Entorno familiar	322	45,0
	Entorno laboral	165	23,0
	otros	47	6,6
Vacunas recibidas	1° Dosis	237	33,3
	2° Dosis	223	31,1
	3° Dosis	163	22,8
	4° Dosis	73	10,1
	Sin Vacuna	19	2,7
Vacuna administrada	Sinopharm	245	34,2
	Pfizer	230	32,2
	AztraZeneca	167	23,4
	Moderna	73	10,1

En la tabla 6, el impacto de la covid -19, en la provincia de Santa Cruz, muestra, al curso de vida adulto (30-59 años) 56,6% los más afectados; sexo masculino 52,7%; ocupación, amas de casa 38,0%; grado de instrucción primaria completa 53,9%, lugar de contagio, entorno familiar 45,0%; vacunas recibidas 33,3% tuvieron la primera dosis, 31,1% segunda dosis, finalmente el tipo de vacuna administrada fue la Sinopharm 34,2% y Pfizer 32,2%.

Estos resultados concuerdan con Medina F, (31,32,33) en su estudio, características clínico epidemiológicas de pacientes positivos a la covid-19 pertenecientes al Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero Camagüey-Cuba, 2020, el curso de vida adulto fueron los más afectados 47,7%, sexo masculino 60,3%.

Asimismo, Diaz A, et.al. (34) en su estudio, caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con covid-19 en un hospital situado en altura, los más afectados fueron, grupo etario de 30 a 59 años 38,82%

Por otra parte, Acosta G, et. al. (35) en su estudio, caracterización de pacientes con covid-19 atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú,2020. En cuanto a la ocupación las amas de casa 21,44 % fueron los más afectados.

Por otro lado, Diaz RJ, et. al. (127), estudio, características clínicas y epidemiológicas de pacientes covid-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención. En su mayoría fueron del entorno familiar 82,61%.

Por lo tanto, en el presente estudio, las personas más afectadas por la covid-19 fueron de 20 a 39 años, de sexo masculino, amas de casa y agricultores debido a que este grupo etario tenía que salir a trabajar diariamente como empleados públicos y otros trabajaban en la agricultura siembra, cosecha y venta de productos. Se dedicaban al intercambio comercial para poder abastecer al mercado local, estuvieron al cuidado de sus menores

hijos y adultos mayores con comorbilidades y enfermos con covid-19; las amas de casa salían hacer las compras a tiendas y mercado local; por lo que se contagiaron más con la covid-19.

En esa misma línea, el grado de instrucción los pacientes con covid-19, tuvieron primaria completa, en su gran mayoría, siendo una característica propia de Santa Cruz como zona rural, si comparamos con otras provincias solamente existe un Instituto Superior Pedagógico, no cuenta con universidades.

El lugar de contagio dentro del entorno familiar en el presente estudio, debido a las reuniones familiares sin cumplir estrictamente las medidas de bioseguridad, el no uso de mascarillas dentro del entorno familiar, distanciamiento inadecuado, atención y cuidado de pacientes contagiados con la covid-19 dentro del mismo.

En efecto, la mayoría de pacientes afectados con la covid-19 en el año 2021, tuvieron la primera dosis y la segunda dosis en menor proporción debido a la introducción reciente de las vacunas; la vacuna Sinopharm fue la primera en llegar a los establecimientos de salud, priorizando personal y estudiantes de ciencias de la salud, fuerzas armadas y policiales, bomberos, seguridad, brigadistas y personal de limpieza, seguido los adultos mayores iniciando en aquellos de mayor edad y continuando hasta aquellos más jóvenes, las diferentes fases del plan de vacunación ha recibido algunos ajustes conforme la situación y avance de la covid-19; por lo que las vacunas marcaron un hito al erigirse como “balas mágicas”, enfrentaron diversas dificultades de producción masiva, efectiva y escalonada priorizando los grupos vulnerables.

Igualmente, en el presente estudio se evidencia, a los pacientes de sexo masculino los más afectados; debido a que tenían niveles más altos de proteínas inflamatorias conocidas como citocinas, presencia de algunos factores sociales conductuales como:

fumar, enfermedades cardíacas, presión arterial, diabetes, sobre peso, sedentarismo y muchos realizaron actividades económicas de producción, intercambio y adquisición de productos de primera necesidad y medicamentos.

Por lo tanto, estos datos obtenidos en el presente estudio, son rasgos, cualidades, propiedades de la persona con covid-19 atendidos y referidos de algunos distritos y establecimientos al Centro de Salud Santa Cruz, 2021; así como estas, pueden cambiar en un mismo paciente o población de estudio, con el avance del tiempo.

Tabla 7: Características epidemiológicas de lugar, procedencia y residencia población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa Cruz, 2021.

	Características epidemiológicas de lugar	Nº	%	
Procedencia	Andabamba	2	0,3	
	Catache	116	16,2	
	Chancay Baños	68	9,5	
	La Esperanza	14	2,0	
	Ninabamba	9	1,3	
	Uticyacu	1	0,1	
	Pulán	56	7,8	
	Saucepampa	26	3,6	
	Santa Cruz	407	56,9	
	Sexi	1	0,1	
	Yauyucan	15	2,1	
	Residencia	Andabamba	2	0,3
		Catache	116	16,2
Chancay Baños		68	9,5	
La Esperanza		14	2,0	
Ninabamba		9	1,3	
Uticyacu		1	0,1	
Pulán		56	7,8	
Saucepampa		26	3,6	
Santa Cruz		407	56,9	
Sexi		1	0,1	
Yauyucan		15	2,1	

En la tabla 7, se muestran, el lugar de procedencia y residencia, con mayor proporción, el distrito de Santa Cruz 56,9%, Catache con 16,2%, Chancay Baños 9,5%.

Estos resultados muestran que el distrito de Santa Cruz, presentó mayor conglomerado de pacientes, por ser netamente urbano y cuenta con el Centro de salud Santa Cruz de mayor complejidad, en la cual recibieron pacientes de todo el ámbito provincial.

Así mismo, el distrito de Catache tiene mayor extensión territorial, limitando con Oyotun que pertenece a Chiclayo donde fueron los puntos de entrada masiva de ciudadanos, puente Cambil y Oyotun, en el traslado humanitario de regreso a sus lugares de origen y durante el estado de emergencia sanitaria.

Tabla 8. Características epidemiológicas de tiempo, meses de atención y alta epidemiológica población diagnosticada con covid-19 del Centro de Salud Santa

Cruz,2021.

	Características epidemiológicas de tiempo	N°	%
Meses de atención	Enero	40	5,6
	Febrero	45	6,3
	Marzo	62	8,7
	Abril	221	30,9
	Mayo	130	18,2
	Junio	79	11,0
	Julio	35	4,9
	Agosto	20	2,8
	Setiembre	4	0,6
	Octubre	2	0,3
	Noviembre	13	1,8
	Diciembre	64	9,0
Alta epidemiológica	De 1-7 días	22	3,1
	De 1-14 días	674	94,3
	De 15 días a +	19	2,6

En la tabla 8, se muestran, en el año 2021, a los meses de abril 30,9%, mayo 18,2%, junio 11,0% y diciembre 9,0% con más casos reportados, seguido de marzo 8,7%, febrero 6,3%, enero 5,6%, julio 4,9%, agosto 2,8% y noviembre 1,8%.

En cuanto, al alta epidemiológica, el 94,4% fueron dados de alta fueron de 1-14 días quienes presentaron grado de severidad leve y sin complicaciones multiorgánicas, basándose en criterios clínicos: no tener fiebre durante más de tres días, síntomas respiratorios mejorados, con la evidencia en el laboratorio de pruebas negativas. Para su recuperación ha favorecido el descanso, una hidratación adecuada, consumo de sus medicamentos prescritos, ingesta de algunos remedios o preparados caseros de la zona como: limón y caldo de cuy para mareos, y nauseas, ajo, cebolla, kiñu y eucalipto para

la tos, resfriado y malestar general y el aguardiente de caña (yonque, llonque, shacta o cañazo) para los enjuagues bucales fueron los más consumidos.

En la provincia de Santa Cruz, en el mes de abril 2021, se presentó el primer caso índice de la covid-19, en ese mismo mes se inició la segunda ola; el gobierno estableció la cuarentena obligatoria restringiendo el ejercicio de los derechos constitucionales, se instaló la inmovilización social obligatoria; mes junio se instauró los niveles de alerta sanitaria “moderado”, “alto”, “muy alto” y “extremo” frente al covid-19, inmovilización social obligatoria todos los domingos, toque de queda, prohibiendo las reuniones en determinados horarios y se remarcó el uso obligatorio de mascarilla para circular por las vías de uso público y del protector facial para el ingreso a establecimientos con riesgo de aglomeración; donde los ciudadanos incumplieron las restricciones emanadas durante el estado de emergencia sanitaria.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Después del análisis de los resultados obtenidos y discutidos conforme a los objetivos del estudio se plantean las siguientes conclusiones:

- a) Las características clínicas más frecuentes en los pacientes COVID 19 fueron: Signos y síntomas, tos, dolor muscular, malestar general fueron los más comunes. El Grado de severidad de los pacientes fue leve y asintomático. Para identificación de los casos se utilizaron mayormente las pruebas diagnósticas de antígeno (Ag). Las comorbilidades más frecuentes en los pacientes fueron la hipertensión arterial, obesidad y diabetes. El medicamento más consumido fue el paracetamol.
- b) Las características epidemiológicas fueron: Población más afectada adultos de 30-59 años, sexo masculino, de ocupación amas de casa y agricultores, grado de instrucción primaria completa, lugar de contagio dentro del entorno familiar. Recibieron la primera y segunda dosis de vacuna en su gran mayoría, la vacuna administrada fue Sinopharm y Pfizer. Los lugares de procedencia y residencia fueron Santa Cruz y Catache. El mes con más casos reportados fue abril del 2021 y el alta epidemiológica se produjo de 1 - 14 días respectivamente.

RECOMENDACIONES Y/O SUGERENCIA

Según los resultados obtenidos y discutidos conforme a los objetivos del estudio se plantean las siguientes sugerencias:

- a) A las autoridades del Centro de Salud Santa Cruz, a partir de los resultados obtenidos, se sugiere plantear estrategias de capacitación en prevención de la Covid - 19 y promoción de prácticas básicas de salud e higiene.
- b) Personal del Centro de Salud Santa Cruz, se recomienda aplicar con rigurosidad las medidas de bioseguridad, para precautelar su salud física, asimismo, se sugiere velar por su salud mental y psicológica, que se vio muy afectada con la presente pandemia.
- c) Es recomendable continuar con este tipo de investigaciones en salud, para conocer a mayor profundidad las características clínicas y epidemiológicas de las personas con esta enfermedad, con la finalidad de intervenir oportunamente frente al incremento de la morbimortalidad por esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guzmán O, Lucchesi E, Trelles M, et.al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de Lima. Spmi. 24 de abril de 2020 [citado 29 de noviembre de 2022];33(1):15-4. Disponible en: <https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/506>
2. Colaneri M, Sacchi P, Zuccaro V, et. al. COVID19 IRCCS San Matteo Pavia Task Force. Clinical characteristics of coronavirus disease (COVID-19) early findings from a teaching hospital in Pavia, North Italy, 21 to 28 February 2020. Euro Surveill. 2020 Apr;25(16):2000460. [citado 29 de noviembre de 2022] doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000460. PMID: 32347201; PMCID: PMC7189652. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32347201/>
3. Llaro M, Gamarra B, Campos K. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horiz. Med. 2020 abr [citado 2022 Nov 21]; 20(2): e1229. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000200003&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>.
4. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Rev Med Hered. 2020 abr [citado 2022 Nov 22]; 31(2): 125-131. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000200125&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>.
5. Ferrer J, Sánchez E, Poulout A, et.al. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN. 2020 jun [citado 2022 Nov 28]; 24(3): 473-485. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000300473&lng=es. Epub 12-Jun-2020.
6. Statista. Coronavirus: Número acumulado mundial de casos 2020-2022 Statista. [citado 29 de julio de 2022]. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1104227/numero-acumulado-de-casos-de-coronavirus-covid-19-en-el-mundo-enero-marzo/>
7. Rojo A, Escamilla P, Rodríguez R, et. al. Detección del primer caso de COVID-19 relacionado a la variante Ómicron en México. Acta méd. Grupo Ángeles 2022 Mar [citado 2022 Nov 22]; 20(1): 62-66. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-

8. Acosta LD, Cardona D, Vilton J, et. al. Las personas mayores frente al COVID-19: tendencias demográficas y acciones políticas. *Revista Latinoamericana de Población* 2021;15(29):64-117. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323865740003>
9. Pacovilca OV, Zea CC, Reginaldo R, et. al. Determinantes de letalidad por la COVID-19 en trabajadores de salud en la primera y segunda olas en Perú. *Rev haban cienc méd.*2022 [citado 23 Nov 2022]; 21(2): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4754>
10. Dirección Regional de Salud Cajamarca. Sala situacional Covid-19. Reportes Sala situacional Covid-19.2020 [citado 23 Nov 2022]. Disponible en: <https://sir.diresacajamarca.gob.pe/covid>
11. Jiang F, Deng L, Zhang L, et.al. Review of the Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *J GEN INTERN MED* 35, 1545–1549 (2020). Published: 04 March 2020 [citato 2022 Nov 29] <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05762-w>
12. Salazar J, Pando R. Las nuevas caras de la dolorosa pandemia COVID-19: *Rev Exp En Med Hosp Reg Lambayeque*. 13 de noviembre de 2020 [citado 28 de agosto de 2021];6(3). Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/472>
13. Pérez MR, Gómez JJ, Dieguez RA. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Rev Habanera Cienc Médicas*. abril de 2020 [citado 28 de agosto de 2021];19(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-19X2020000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Ge H, Wang X, Yuan X, et. al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*.2020 jun;39(6):1011-1019. doi: 10.1007/s10096-020-03874-z. Epub 2020 Apr 14. PMID: 32291542; PMCID: PMC7154215. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32291542/>
15. Cepero I, Conde T, García Y, et.al. Actualización sobre el conocimiento y la comprensión de la COVID 19 en el adulto mayor. *Medisur* 2021 [citado 2022 Nov

- 26]; 20(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5290>
16. Qi X, Liu C, Jiang Z, et.al. Multicenter analysis of clinical characteristics and outcomes in patients with COVID-19 who develop liver injury. *J Hepatol.* 2020 Aug;73(2):455-458. doi: 10.1016/j.jhep.2020.04.010. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32305291; PMCID: PMC7162763. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32305291/>
17. Cuello MB, Díaz H, Cruz JE, et.al. Caracterización clínico-epidemiológica de los pacientes confirmados con la COVID-19 en Pinar del Río. *Rev Cienc Médicas Pinar Río.* octubre de 2020 [citado 28 de agosto de 2021];24(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942020000500005&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
18. CENEPRED. Escenario de riesgo por covid-19 para la ciudad de Trujillo provincia de Trujillo departamento de la Libertad.pdf. [citado 28 de agosto de 2021]. Disponible en: https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/storage/biblioteca//10517_escenario-de-riesgo-por-covid-19-para-la-ciudad-de-trujillo-provincia-de-trujillo-departamento-de-la-libertad.pdf
19. Lizaraso F, Del Carmen JC. COVID-19: Lecciones aprendidas tras un año de pandemia en el Perú. *Horiz Med.* 30 de marzo de 2021 [citado 26 de noviembre de 2022];21(1): e1364. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1364>
20. Valdez W, Miranda JA, Napanga EO, et.al. Impacto de la COVID-19 en la mortalidad en Perú mediante la triangulación de múltiples fuentes de datos. *Rev Panam Salud Publica.* 2022;46: e53. [citado 28 de agosto de 2021] <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.53> Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9168419/>
21. Cubas Medina NA. Características clínicas y epidemiológicas asociadas a la mortalidad por COVID-19 en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, junio 2020-junio 2021. *Univ Nac Cajamarca [Internet].* 2021 [citado 27 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5026>

22. Romero CV. Cajamarca y Santa Cruz, las provincias con más contagios de COVID-19 LRND | Sociedad | La República [Internet]. 2020 [citado 27 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/2020/04/22/cajamarca-y-santa-cruz-las-provincias-con-mas-contagios-de-covid-19-lrnd>

23. alero N. La bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de covid-19. *Enferm. investig.* 30 de junio de 2020 [citado 30 de noviembre de 2022];5(3):1-4. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/901>

24. Bravo SA. Pruebas diagnósticas para COVID-19 y su utilidad según el contexto de aplicación. *Univ Católica Cuenca.* 2021 [citado 14 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11492>

25. Arenas CM, Castañeda A, Cáceres CR, et.al. Recomendaciones para reducir el riesgo de lesiones cutáneas secundarias al uso de elementos de protección personal frente a la pandemia por SARS-CoV-2/ COVID-19 para personal de la salud. *rev. asoc. colomb. dermatol. cir. dematol.*21 de agosto de 2020[citado 30 de noviembre de 2022];28(1):27-40. Disponible en: <https://www.revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/view/1488>

26. Arias MT, Cerna DM. Factores asociados a la automedicación en pacientes Covid-19 que acuden a los establecimientos farmacéuticos de la urbanización Condevilla – San Martín de Porres, 2021. *Univ Priv Huancayo Frankl Roosevelt [Tesis para optar el título]. Químico farmacéutico, Huancayo* 19 de junio de 2021 [citado 14 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/415>

27. Mina MA, Molina MP. Estudio estadístico del uso de medicamentos para el tratamiento del virus Sars-Cov-2 en diferentes ciudades y cantones del Ecuador [Tesis para optar el título]. *Químico farmacéutico, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas;* 2020 [citado 14 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51149>

28. Frías KJ. Características clínicas y epidemiológicas de los adultos mayores Hospitalizados por COVID-19 en el Hospital José Soto Cadenillas - Chota, 2021. [Tesis para optar el título]. *Licenciada en Enfermería. Univ Nac Cajamarca. Escuela de enfermería,*27 de mayo de 2022 [citado 30 de noviembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4834>

29. Cobas L, Mezquia N, Armenteros SS. Características clínicas de pacientes con sospecha de COVID-19 ingresados en el hospital “Frank País García”, La Habana. *Rev Electrónica Dr. Zoilo E Mar Vidaurreta.* 16 de junio de 2020 [citado 13 de

- agosto de 2022];45(4). Disponible en:
<http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2339>
30. Carbajales EB, Medina G, Carbajales AI. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes positivos a la COVID-19 de la provincia Camagüey. Rev Electrónica Dr. Zoilo E Mar Vidaurreta. 29 de julio de 2020 [citado 28 de agosto de 2021];45(6). Disponible en:
<http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2363>
31. Medina F. Características clínico epidemiológicas de pacientes positivos a la COVID-19 pertenecientes al policlínico “Joaquín de Agüero y Agüero”, Camagüey, Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. [citado 27 de abril de 2021]. Disponible en:
http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2352/pdf_701
32. Defaz S, Escobar N, Ausay J, et.al. Características Clínico-Epidemiológicas de pacientes COVID 19 atendidos en las unidades operativas del Distrito de Salud 05D06, cantón Salcedo. ID. 12 de octubre de 2022 [citado 27 de noviembre de 2022];12(1):27-33. Disponible en:
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/990>
33. Narro KM, Vásquez G. Características clínico epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. Rev. Cuerpo Med. HNAAA. 2020 oct [citado 2022 Nov 27]; 13(4): 372-377. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400372&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772>.
34. Díaz A, Montalvo R, Lazarte E, et.al. Caracterización clínica y epidemiológica de los pacientes con COVID-19 en un hospital situado en la altura. Horiz. Med. 2021 abr [citado 2022 Nov 27]; 21(2): e1303. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000200008&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.09>
35. Acosta G, Escobar G, Bernaola G, et.al. Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2020 abr [citado 2022 Dic 03]; 37(2): 253-258. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200253&lng=es. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmpes.2020.372.5437>.
36. Guzmán OE, Lucchesi EP, Trelles M, et.al. Características clínicas y epidemiológicas de 25 casos de COVID-19 atendidos en la Clínica Delgado de

- Lima. spmi. 24 de abril de 2020 [citado 27 de noviembre de 2022];33(1):15-4. Disponible en: <http://51.79.48.69/index.php/spmi/article/view/506>
37. Alviar DJ. Características clínico epidemiológicas de los pacientes con resultados positivos para la prueba de antígenos en el diagnóstico de la Covid-19 en el Centro de Salud de Guadalupe, Ica-Perú durante el periodo marzo a julio del 2021. [Tesis para optar el título] Médico Cirujano; Ica 2022 [citado 14 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3567>
38. Anyaypoma WE. Caracterización clínica y epidemiológica de los casos confirmados de covid-19 en la región Cajamarca, 2020. Univ Nac Cajamarca [Tesis para optar el título]. Maestro en Salud Publica; Cajamarca 2021 [citado 13 de agosto de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4648>
39. Sánchez A, Ortiz J, Carranza WOC, et.al. Caracterización de la población diagnosticada con la covid-19 en la provincia de chota, región Cajamarca Perú. Rev Científica Enferm Lima En Línea. [citado 27 de noviembre de 2022];2021;10(2):19-33. Disponible en: <https://scholar.google.es/citations?user=FMBkVxAAAAAJ&hl=es>
40. Alvares R. Salud pública y medicina preventiva. [Internet]. 5ª ED. Colombia: Casa del Libro;2018 [citado 28 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-salud-publica-y-medicina-preventiva-5-ed/9786074486582/6186776>
41. Fernández FH. Historia natural de 78 enfermedades: Manual gráfico. Editorial El Manual Moderno; 2016. 44. Disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tp9JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=El+per%C3%ADodo+prepatog%C3%A9nico+precede+a+las+manifestaciones+cl%C3%ADnicas+y+est%C3%A1+conformado+por+las+condiciones+del+hu%C3%A9sped,+el+agente+y+el+medio+ambiente.+Este+per%C3%ADodo+tiene+su+aparici%C3%B3n+antes+de+que+se+manifieste+cl%C3%ADnicamente+la+enfermedad+\(nos+indica+cuan&ots=C2pGbQpO54&sig=yCvpKyu37w9xiiBgqEGt3xkCQho#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tp9JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=El+per%C3%ADodo+prepatog%C3%A9nico+precede+a+las+manifestaciones+cl%C3%ADnicas+y+est%C3%A1+conformado+por+las+condiciones+del+hu%C3%A9sped,+el+agente+y+el+medio+ambiente.+Este+per%C3%ADodo+tiene+su+aparici%C3%B3n+antes+de+que+se+manifieste+cl%C3%ADnicamente+la+enfermedad+(nos+indica+cuan&ots=C2pGbQpO54&sig=yCvpKyu37w9xiiBgqEGt3xkCQho#v=onepage&q&f=false)
42. Twohig KA, Nyberg T, Zaidi A et.al. Hospital admission and emergency care attendance risk for SARS-CoV-2 delta (B.1.617.2) compared with alpha (B.1.1.7) variants of concern: a cohort study. Lancet Infect Dis. 1 de enero de 2022;22(1):35-42. [citado el 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309921004758>
43. Bevacqua R., Perrone S. COVID-19: relación entre la enzima convertidora de angiotensina 2, el sistema cardiovascular y la respuesta inmune del huésped. Insuf.

- Tarjeta junio de 2020 15(2): 34-51. [citado el 7 de junio de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-38622020000200003&lng=es.
44. Valdés JMB, Alonso M, Martínez MP, et.al. Estrategias preventivas en los componentes de la triada ecológica ante la COVID-19. *Rev Cuba Pediatría*. 2021;93(2):1-29. [citado el 7 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=108294>
 45. Quesada JA, et al. Período de incubación de la COVID-19: revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Clin Esp*. febrero de 2021;221(2):109-17. [citado el 5 de junio de 2023] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001425652030240X>
 46. Armas KSE, et al. El sistema cardiovascular y el daño inducido por la infección por coronavirus-2. *Rev Cuba Med*. 2021;60(2):1-9. [citado el 5 de junio de 2023] Disponible en <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=107696>
 47. Molina M. "Secuelas y consecuencias de la COVID-19." *Medicina respiratoria* 13.2 (2020): 71-77. [citado el 7 de junio de 2023]; Disponible en: <http://neumologiaysalud.es/descargas/R13/R132-8.pdf>
 48. Álvarez j. Uso de la historia natural de la enfermedad como herramienta en la gestión de la patología laboral en Colombia 186. en 2020. p. 592. [citado el 7 de junio de 2023]; disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344156594_uso_de_la_historia_natural_de_la_enfermedad_como_herramienta_en_la_gestion_de_la_patologia_laboral_en_colombia_186
 49. Benavides MF. COVID-19 y la pandemia global causada por un nuevo coronavirus. *Univ. Salud. Suplemento1: Especial Covid-19*. 2020 22(3):299-314. [citado el 5 de junio de 2023]DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.202203.203>
 50. Cuero C. La Pandemia del COVID-19 [The COVID-19 Pandemic]. *Rev Médica Panamá - ISSN 2412-642X*. 27 de marzo de 2020 [citado 26 de julio de 2022]; Disponible en: <http://ojs.revistasmedicas.org/index.php/rmdp/article/view/872>
 51. Francisco PV. Prevención, complicaciones y secuelas de covid-19. *Riobamba*, 2020. 12 de noviembre de 2021 [citado 26 de julio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8243>

52. Fidel MC, Giselle VG. Una mirada integradora a la estructura biomolecular del sars-cov-2. En: cibamanz2021. 2021 [citado 26 de julio de 2022]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/view/846>
53. Alejandro A, Pavón GF, et.al. I. (2020). Etiología y fisiopatología del SARS-CoV-2. *Rev Latinoam Infectol Pediátrica*. 33:5-9. [citado 6 de junio de 2023]: Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Alejandro+Garc%C3%ADa+A%2C+Pav%C3%B3n+Romero+GF%2C+Carreto+Binaghi+LE.+Bander+a+Anzaldo%2C+J.%2C+%26+Alvarado+Amador%2C+I.%282020%29.+Etiolog%C3%ADa+y+fisiopatolog%C3%ADa+del+SARS-CoV-2.+Rev+Latinoam+Infectol+Pedi%C3%A1trica.+33%3A5-9.&btnG=
54. Lizcano F, Arroyave F. El ambiente. Los desplazamientos y el riesgo cardiovascular en la pandemia de COVID-19. *Rev. Colomb. Cardiol*. 2020 June [cited 2022 Nov 27]; 27(3): 160-165. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332020000300160&lng=en. Epub June 15, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2020.05.001>
55. Mendoza L, Bautista E, et al. Tomo I COVID-19 Manifestaciones neurológicas e impacto sobre la salud mental. 2023. [citado 5 de junio de 2023]: Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Elizabeth-Bautista-2/publication/370363921_Tomo_I_COVID-19_Manifestaciones_neurológicas_e_impacto_sobre_la_salud_mental/links/644c15d1809a535021365d4e/Tomo-I-COVID-19-Manifestaciones-neurológicas-e-impacto-sobre-la-salud-mental.pdf
56. Molina Muñoz AM, Villota Criollo JL. Factores asociados a mortalidad de pacientes positivos para SARS COV2 en el departamento de Nariño año 2020 a marzo 2021. 7 de marzo de 2022 [citado 26 de julio de 2022]; Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5761>
57. Padrón AA, Dorta AJ. Patogenia de las manifestaciones neurológicas asociadas al SARS-CoV-2. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2020 [citado 3 Dic 2022]; 39 (3) Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/868>
58. Cruz A, Fernández NE. Fisiopatología de la COVID-19. *Lux Médica* [Internet]. 3 de mayo de 2021 [citado 26 de julio de 2022];16(47). Disponible en: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica/article/view/3155>
59. López J, Uscanga C, Ramírez P, et.al. (Eds.) (2022). Contención y mitigación de la COVID-19 en Asia del Pacífico: programas y acciones clave durante 2020. Centro

Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, UNAM. [citado 6 de junio de 2023]. Disponible en: <https://ru.crim.unam.mx/handle/123456789/1252>

60. Tarazona ÁA. Efectos y desafíos de la pandemia del covid-19 en la sociedad contemporánea: el eterno retorno de las pandemias: El eterno retorno de las pandemias. Hallazgos [Internet]. 2 de septiembre de 2022 [citado 29 de mayo de 2023];19(38). Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/hallazgos/article/view/6794>
61. Valle GC, Marroquín LR, Carrillo JL, Ayala E, Hernández MA. Factores relacionados con el aislamiento social y el deterioro cognitivo en personas adultos mayores diagnosticadas con covid 19 quienes fueron atendidos en su domicilio por personal de geriatric care, durante el período de julio a diciembre, 2021 [Tesis para optar el título]. Maestro en geriatría y gerontología. 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1505>
62. Atencio P, Sánchez G, Palomino RI, et.al. Arquitectura conceptual de plataforma tecnológica de vigilancia epidemiológica para la COVID-19. Vol. 10, Núm. 1.2021 ;10(1):21 [citado 2022 Nov 27]; Disponible en: <http://www.uajournals.com/campusvirtuales/journal/18/2.pdf>
63. Villafuerte Lozada NA. Asistente virtual de telemedicina con dispositivo electrónico de medición de triaje para el diagnóstico médico de infecciones respiratorias utilizando inteligencia artificial [Tesis para optar el título]. Bachiller en comunicaciones. Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Carrera de Telecomunicaciones; 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec:8443/jspui/handle/123456789/38408>
64. Madrigal JP, Quesada M, García M, et.al. SARS CoV-2, manifestaciones clínicas y consideraciones en el abordaje diagnóstico de COVID- 19. Rev Med Cos Cen. 2020;86(629):13-21. Vol. 85, Núm. 629 (2020): Enero-junio. Disponible en: <http://www.revistamedicacr.com>
65. Herrera AD, Martínez AE, Quispe AM. Conocimientos y medidas de prevención frente a la COVID-19 aplicadas por alumnos usuarios del comedor de la UNHEVAL, Huánuco-2021. 2022 [citado 29 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7385>

66. Viera JV, Bombino LV. A propósito del artículo “Enseñanzas de la COVID-19”. *Mediciego*. 8 de abril de 2023;28(1):2988. [citado 05 de junio de 2023]. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/2988/3870>
67. Lloré Chirán EA. Salud mental en profesionales de enfermería, ante pandemia Covid-19, Hospital San Luis de Otavalo, 2021 [Tesis para optar el título]. Licenciada en enfermería. 2021 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11452>
68. Estacio Q, Omar D. Predictores de ventilación mecánica en pacientes con diagnóstico de Covid-19 en el Hospital II Essalud-Cajamarca, periodo febrero–abril 2021. 2022; [Tesis para optar el título]. Médico cirujano [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4878>
69. Yuste AD, Sebastián A, Sánchez BG, et.al. Papel de la Dipeptidil Peptidasa-4 (DPP4) en la fisiopatología de la COVID-19. [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10017/54776>
70. Sanz JM, Gómez AM, Martín RO. Papel del sistema inmune en la infección por el SARS-CoV-2: inmunopatología de la COVID-19. *Medicine (Madr)*. 2021 May;13(33):1917-1931. Spanish. doi: 10.1016/j.med.2021.05.005. Epub 2021 May 27. PMID: 34075268; PMCID: PMC8158328. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8158328/>
71. Del Rio C, Malani PN. COVID-19: Nuevos conocimientos sobre una epidemia que cambia rápidamente. *Medicine, Division of Infectious Diseases, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia. JAMA*. 2020;323(14):1339–1340. doi:10.1001/jama.2020.3072
72. Alves AL, Quispe AA, Ávila A, et.al. Breve historia y fisiopatología del covid-19. *Cuad. - Hosp. Clín*. 2020 jul [citado 2022 Nov 27]; 61(1): 130-143. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es.
73. Samaniego Fr, Conte G. Infección por SARS-CoV-2. Una nueva enfermedad endotelial tromboinflamatoria. *Rdo. promedio Chile*. 2020 oct [citado el 2023 Jun 07]; 148(10): 1467-1474. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-988720200001001467&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-988720200001001467>.

74. Alava WD. Manifestaciones cardiovasculares en adultos con COVID 19. [Tesis para optar el título]. Especialista en Medicina de Emergencia y Desastres Quito: UCE; 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29164>
75. Pena R, Navarro A, Sánchez S. Mecanismos fisiopatológicos implicados en alteraciones hemostáticas y tromboinflamatoria desarrolladas por el virus SARS-CoV-2. Revista científica estudiantil 2 de diciembre. 2023 [citado 7 Jun 2023]; 6 (1) Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/260>
76. Carrillo R, Mejía L, M Enrique, et.al. Abordaje hemodinámico y ventilatorio en pacientes con COVID-19. Cir. cir. [revista en la Internet]. 2020 dic [citado 2023 Jun 07]; 88(6): 805-817. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-054X2020000600805&lng=es. Epub 08-Nov-2021. <https://doi.org/10.24875/ciru.20000301>.
77. Villamarín LF. Disautonomías en COVID 19. [Tesis para optar el título] Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva Quito: UCE; 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/29754>
78. Salgueira M, Almenara M, Gutiérrez A, et.al. Caracterización de la población con fracaso renal agudo durante la hospitalización por COVID-19 en España: tratamiento renal sustitutivo y mortalidad. Datos del Registro FRA-COVID SEN. Nefrología. 6 de abril de 2023 [citado 29 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699523000577>
79. González VE. comportamiento de la infección ocasionada por el virus sars-cov-2 y factores asociados a severidad en pacientes hospitalizados en el hospital infantil de especialidades de chihuahua [Para optar el título]. Especialidad en Pediatría Médica. Universidad autónoma de Chihuahua; 2023 [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uach.mx/555/>
80. Cuba SL. Asociación entre hiperglicemia al ingreso como factor pronóstico de evolución en pacientes hospitalizados con la COVID-19 en el Hospital Regional de Moquegua durante la primera y segunda ola epidemiológica por SARS-COV2. Univ Ricardo Palma. 2023 [citado 29 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6225>
81. Chacón KL, Castillo LA. La importancia de la detección del virus SARS-CoV-2 mediante la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en estudiantes de

- licenciatura en ciencias de la salud. Ana. fac. medicina. marzo de 2023 [citado el 7 de junio de 2023]; 84(1): 126-127. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832023000100126&lng=es. Epub 03-feb-2023. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v84i1.24191>.
82. Díaz J. Inmunoserología en el Laboratorio de Microbiología Clínica. En 2001. p. 599-607. [citado el 6 de junio de 2023] https://www.researchgate.net/profile/Raquel-Junco-Diaz/publication/288670618_Inmunoserologia_en_el_Laboratorio_de_Microbiologia_Clinica/links/5682f7eb08ae1e63f1f00b11/Inmunoserologia-en-el-Laboratorio-de-Microbiologia-Clinica.pdf
83. Villa Á. Métodos diagnósticos para el SARS-CoV-2: una revisión de la literatura. Métodos diagnósticos para o SARS-CoV-2: una revisión da literatura. junio de 2021 [citado 31 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/27889>
84. Resolución Ministerial N° 834-2021-MINSA. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/2015593-834-2021-minsa>
85. Mera AV, Zambrano MP. “Prevalencia y factores de riesgos de la infección por coronavirus (covid- 19): actualización de casos entre los años 2021-2022” [Para optar el título]. Licenciado en laboratorio clínico. Jipijapa-Unesum; 2022 [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4383>
86. Valdés MÁS. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Rev Enfermedades No Transm Finlay. 2020;10(2):78-8.” [citado 6 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?idarticulo=97720>
87. Llover MN, Jiménez MC. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. FMC. 2021 Jan;28(1):40-56. Spanish. [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Llover+MN%2C+Jim%C3%A9nez+MC.+Estado+actual+de+los+tratamientos+para+la+COVID-19.+Fmc.+enero+de+2021%3B28%281%29%3A40-56.&btnG=
88. Gutiérrez RR, Morales JJ. Prescripción para el tratamiento específico para covid-19 y registro de seguimiento clínico en el centro de salud Catalina Huanca del distrito

- de El Agustino en el periodo de mayo a agosto del 2020. Repos Inst - UMA [Para optar el título]. Químico farmacéutico 3 de febrero de 2021 [citado 31 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/367>
89. Castañeda E, Gonzalez A, Grau R, et.al. Uso de ivermectina en pacientes con la COVID-19: Una revisión narrativa. Rev. Cuerpo Med. HNAAA. 2020 oct [citado 2022 Nov 27]; 13(4): 440-445. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400440&lng=es. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.780>
 90. Oliva JE. Posibles estrategias de tratamiento para COVID-19. Alerta (San Salvador) 6 de mayo de 2020 [citado 7 de junio de 2023];3(2):87-100. Disponible en: <https://lamjol.info/index.php/alerta/article/view/9626>
 91. Pimentel J, Andersson N, Pimentel J, Andersson N. Cloroquina y sus derivados en el manejo de la COVID-19: una revisión sistemática exploratoria. Biomédica. octubre de 2020; 40:80-95. [citado 7 de junio de 2023]DOI: <https://doi.org/10.7705/biomedica.5478>
 92. Echeverría D, Martin C, Navarrete ME, et.al. Azitromicina en el tratamiento de COVID-19, 2021: una revisión, Expert Review of Anti -Terapia infecciosa, 19:2, 147-163, [citado 7 de junio de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14787210.2020.1813024>
 93. Pampa L, Montalván F, Yagui M. Uso de Corticoides en COVID-19 y posible daño por su prescripción inapropiada. Rdo. Medicina Corporal. HNAA [Internet]. 2021 oct [citado el 2023 Jun 07]; 14 (suplemento 1): 81-83. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000300012&lng=es. Epub 30-oct-2021. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.14sup1.1179>.
 94. Scolari MJ. Covid-19: El turno de los anticoagulantes. Rdo. OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2020 Sep [citado el 2023 Jun 07]; 30(3): 260-261. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000300260&lng=es. Epub 05-abr-2021. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2020000300020>.
 95. López AR, Simonovis N, Carballo M. Desenlace clínico en adultos con Covid-19, tratados con antibioticoterapia precoz. Una cohorte retrospectiva en el CMDLT enero-junio 2021. Rev Científica CMDLT. 5 de diciembre de 2022 [citado 31 de

- mayo de 2023];16(Suplemento). Disponible en: <https://www.cmdltditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/214>
96. Gómez M. Suros Semiología Médica y Técnica Exploratoria 8va ed. 2001. [citado 31 de mayo de 2023]; Disponible en: https://www.academia.edu/40427614/Suros_Semiolog%C3%ADa_Medica_y_T%C3%A9cnica_Exploratoria_8va_ed_2001
97. Gil R, Bitar P, Deza C, et al. Cuadro clínico del covid-19. rev médica clínica las Condes. 1 de enero de 2021;32(1):20-9. [citado 31 de mayo de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.11.004>
98. Contreras J, Pineda H, Calderón RJC, et al. Rodríguez B, Morón M. Hallazgos tomográficos pulmonares asociados a severidad y mortalidad en pacientes con la COVID-19. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2021;38(2):206-13. [citado 31 de mayo de 2023] doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.6562>.
99. Aguilar P, Enríquez Y, Quiroz C, et al. Pruebas diagnósticas para la COVID-19: la importancia del antes y el después. Horiz Méd Lima [Internet]. abril de 2020 [citado 31 de mayo de 2023];20(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
100. Falcón JA. Enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a la mortalidad y pacientes infectados por COVID-19 en el hospital regional de Ica- 2020- 2021. Univ Priv S Juan Baut. 2 de diciembre de 2022 [citado 31 de mayo de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4286>
101. Pareja A, Luque JC. Alternativas terapéuticas farmacológicas para COVID-19. Horiz Méd Lima. abril de 2020 [citado 31 de mayo de 2023];20(2). Disponible, en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2020000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
102. Rearte A, Baldani A, Barcena P, et al. Características epidemiológicas de los primeros 116 974 casos de COVID-19 en Argentina, 2020. Rev. argent. salud pública [Internet]. 2020 oct [citado 2023 Jun 07]; 12(Suppl 1): 5-5. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-810X2020000300005&lng=es. Epub 01-Oct-2020.
103. RAE. Definición de edad - Diccionario panhispánico del español jurídico - RAE. Diccionario panhispánico del español jurídico - Real Academia Española. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://dpej.rae.es/lema/edad>

104. Instituto Nacional de Estadística. Glosario de Conceptos. [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484&op=30307&p=1&n=20>
105. ASALE R, RAE. ocupación | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ocupación>
106. Flavia T. Relación entre Grado de Instrucción y Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal Durante el Embarazo en Gestantes del Centro de Salud Maritza Campos Díaz – Zamacola Arequipa, 2016, Grado de Instrucción Marco conceptual - variable definición conceptual indicadores [citado 28 de junio de 2022]. Disponible en: <https://1library.co/article/grado-instrucci%C3%B3n-marco-conceptual-variable-definici%C3%B3n-conceptual-indicadores.z3dge7ey>
107. Alvarado K, Alvarado S, Esenarro D, et.al. Estrategia nacional peruana contra la propagación de la pandemia del coronavirus (COVID-19). Cátedra Villarreal. 17 de agosto de 2020 [citado 7 de junio de 2023];8(1). Disponible en: <https://revistas.unfv.edu.pe/RCV/article/view/767>
108. Gaus D. COVID-19: vacunas. PFR. 14 de marzo de 2021 [citado 7 de junio de 2023];6(1). Disponible en: <https://www.practicafamiliarrural.org/index.php/pfr/article/view/196>
109. Oliva JE. El sendero hacia la vacuna contra SARS-CoV-2. Alerta (San Salvador) 8 de julio de 2020 [citado 7 de junio de 2023];3(2):101-7. Disponible en: <https://camjol.info/index.php/alerta/article/view/9749>
110. Barco AA, Ortega MA. Epidemiología y salud pública en la epidemia de la COVID-19. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. 1 de diciembre de 2020;13(23):1297-304. [citado 7 de junio de 2023] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.12.011>
111. Botero F, Franco ÓH, Gómez C. Glosario para una pandemia: el ABC de los conceptos sobre el coronavirus. Biomédica. octubre de 2020; 40:16-26. [citado 7 de junio de 2023]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Glosario+para+una+pandemia%3A+el+ABC+de+los+conceptos+sobre+el+coronavirus.+Biom%C3%A9dica.+octubre+de+2020%3B40%3A16-26.&btnG=

112. Díez F, Pérez B, Álvarez D, Isciii (gacc-Isciii) G de AC de C del. Glosario de términos epidemiológicos. Informe del grupo de análisis científico de coronavirus del ISCIII (GACC-ISCIII). 8 de abril de 2020 [citado 31 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://repisalud.isciii.es/handle/20.500.12105/9558>
113. Messina V, Nevola R., Izzi A. et.al. Efficacy and safety of the sofosbuvir/velpatasvir combination for the treatment of patients with early mild to moderate COVID-19. *Sci Rep* 12, 5771 (2022). [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-09741-5>
114. Cienfuegos M de los A. Reflexiones en torno al método científico y sus etapas / Reflections on the scientific method and its stages. *RICSH*. 20 de marzo de 2019 [citado 7 de junio de 2023];8(15):60 -77. Disponible en: <https://www.ricsh.org.mx/index.php/RICSH/article/view/161>
115. Strauss A, Corbin J. Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia; 2016. 365 p. [citado 7 de junio de 2021]. Disponible en: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0JPGDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR17&dq=Strauss+A,+Corbin+J.+Bases+de+la+investigaci%C3%B3n+cualitativa:+T%C3%A9cnicas+y+procedimientos+para+desarrollar+la+teor%C3%ADa+fundamentada.+Universidad+de+Antioquia%3B+2016.+365+p.&ots=Ex74ZhgS-e&sig=3edIzIToPMz3-GiveBOYHUrK59w#v=onepage&q&f=false>
116. Aza R, Ramos JC, Chique J. Características clínico-epidemiológicas del covid-19 en población de altura de Perú. *Rev. cient. cienc. salud* [Internet]. 31 de mayo de 2023 [citado 7 de junio de 2023]; 5:01-8. Disponible en: http://www.upacifico.edu.py:8040/index.php/PublicacionesUP_Salud/article/view/327
117. Boland E, Estrada MA, Soto LG. Singulto como síntoma inicial de infección por SARS-CoV-2. *Med Interna México*. 1 de octubre de 2020;36(5):745-8. [citado 31 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95770>
118. Guanche H, Suárez A, Márquez A, et.al. Componente crítico en las estrategias de atención médica, prevención y control de la COVID-19. *Educ Médica Super*. junio de 2020 [citado 5 de junio de 2023];34(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000200022&lng=es&nrm=iso&tlng=es

119. Tascón JD, Orozco JS, Serrato D, et.al. Manifestaciones musculares y articulares en la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). *Rev Clin Med Fam.* 2021 [citado 2023 Jun 07]; 14(2): 120-121. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2021000200019&lng=es. Epub 26-Jul-2021.
120. Rodríguez L, Núñez V. Fisiopatología y Manifestaciones Clínicas SARS covid (covid 19). *Fund Benaim.* 2020;30(8):8-15. [citado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <http://raq.fundacionbenaim.org.ar/notas-especial-covid/3-fisiopatologia-y-manifestaciones.pdf>
121. Noriega V, Pría M del C, Corral A, et.al. La infección asintomática por el SARS-CoV-2: evidencias para un estudio poblacional en Cuba. *Rev Cuba Salud Pública.* 5 de febrero de 2021;46: e2707. [citado 5 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46suppl1/e2707/es/>
122. Arredondo AE. Aspectos novedosos del diagnóstico del SARS-CoV-2 en la era poscovid. *Rev.Med. Electrón.* 2022 Ago [citado 2023 Jun 07]; 44(4): 727-738. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000400727&lng=es. Epub 31-Ago-2022.
123. Ticona C, Espinoza M, Ticona E. covid-19. Manejo ambulatorio durante la transmisión comunitaria intensa. *Ana. fac. medicina.* abril de 2020 [citado el 11 de junio de 2023]; 81(2): 211-217. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000200211&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i2.18406>.
124. Ruiz JB, Ruiz K. Pacientes asintomáticos positivos a la COVID-19. *Rev Cuba Med Mil,* marzo de 2021 [citado 31 de octubre de 2022];50(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572021000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=en
125. Arredondo AE. Aspectos novedosos del diagnóstico del SARS-CoV-2 en la era poscovid. *Rev.Med. Electrón.* 2022 Ago [citado 2023 Jun 07]; 44(4): 727-738. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000400727&lng=es. Epub 31-Ago-2022.
126. Solorzano DA, Castillo WE, Miñan GS, et.al. Gestión de seguridad y salud en el trabajo ante el Covid-19 en una empresa del sector pesquero peruano. *Arch Prev Riesgos Laborales.* 2021 Sep [citado el 2023 Jun 07]; 24(3): 240-251. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-

25492021000300240&lng=es. Epub 11 de octubre de 2021.
<https://dx.doi.org/10.12961/apr1.2021.24.03.02>.

127. Diaz RJ, Mogollón FDM, Zevallos ADR, et.al. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes COVID-19 en telemonitoreo en el primer nivel de atención: Clinical and epidemiologic characteristics of COVID-19 patients in telemonitoring at the first level of care. Arch Med Manizales [Internet]. 21 de abril de 2021 [citado 23 de julio de 2023];21(2). Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/4193>

ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recopilación de datos

		UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA Unidad de Post Grado de la facultad ciencias de la salud Programa de Maestría en Salud Pública TESIS: CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE LA POBLACIÓN			
I. DATOS GENERALES DE LA NOTIFICACIÓN					
Historia clínica..... Clasificación del caso: Confirmado <input type="checkbox"/>				N° de ficha:	
II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS					
1. Cuadro Clínico: Signos y síntomas					
Escalofríos	(0)	Ageusia	(9)		
Tos	(1)	Disgeusia	(10)		
Dolor de garganta	(2)	Dolor muscular	(11)		
Congestión nasal	(3)	Dolor de pecho	(12)		
Dificultad respiratoria	(4)	Dolor de Articulaciones	(13)		
Malestar general	(5)	Fiebre	(14)		
Cefalea	(6)	vómitos	(15)		
Nauseas	(7)	Disnea	(16)		
Anosmia	(8)	Desaturación (< 93%)	(17)		
2. Clasificación clínica y grado de severidad					
Asintomático	(0)	Moderado	(2)		
Leve	(1)	Severo	(3)		
3. Pruebas diagnósticas					
Prueba de detección de ácidos nucleicos (PCR)	(0)	Prueba de detección de estudios (Ac): IgM/A e IgG	(2)		
Prueba de detección de captura (Ag).	(1)				
4. Comorbilidades					
Hipertensión arterial	(0)	Insuficiencia renal crónica	(4)		
Enfermedad pulmonar crónica	(1)	Síndrome de Down	(5)		
Diabetes mellitus (Tipo I, II)	(2)				
Obesidad	(3)	Otros, especificar	(7)		
5. Tratamiento					
Ceftriaxona	(0)	Bromuro de ipratropio	(5)		
Dexametasona	(1)	Cloroquina	(6)		
Azitromicina	(2)	Hidroxicloroquina	(7)		
Enoxaparina	(3)	Metamizol	(8)		
Acetilcisteína	(4)	Paracetamol	(9)		

III. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS			
Características de la persona			
1. Edad			
Niño (0-11 años)	(0)	Adulto (30-59 años)	(3)
Adolescente (12-17 años)	(1)	Adulto mayor (60 a + años)	(4)
Joven (18-29 años)	(2)		
2. Sexo			
Masculino	(0)	Femenino	(1)
3. Ocupación			
Agricultor	(0)	Comerciante	(3)
Ama de casa	(1)	Empleado publico	(4)
Estudiante	(2)	Otros, especificar	(5)
4. Grado de instrucción			
Sin instrucción	(0)	Superior no universitaria completa.	(5)
Primaria completa	(1)	Superior no universitaria incompleta	(6)
Primaria incompleta	(2)	Superior Universitaria Incompleta	(7)
Secundaria Completa	(3)		
Secundaria incompleta	(4)		
5. Lugar de contagio			
Entorno de salud	(0)	Entorno laboral	(3)
Desconocido	(1)	Otros, especificar	(4)
Entorno familiar	(2)		
6. Dosis recibidas contra la Covid-19			
1ª Dosis	(0)	4ª Dosis	(3)
2ª Dosis	(1)	Sin vacuna	(4)
3ª Dosis	(2)		
7. Vacuna administrada COVID-19			
Sinopharm	(0)	Moderna	(3)
Pfizer	(1)	Otros	(4)
AstraZeneca	(2)		
Características de lugar			
8. Lugar de Procedencia/Residencia			
Andabamba	(0)	Utiyacu	(6)
Catache	(1)	Pulán	(7)
Chancay Baños	(2)	Saucepampa	(8)
La Esperanza	(3)	Santa Cruz	(9)
Ninabamba	(4)	Sexi	(10)

Yauyucan	(5)			
Características de tiempo				
09. Mes de atención				
Enero	(0)	Julio	(6)	
Febrero	(1)	Agosto	(7)	
Marzo	(2)	Setiembre	(8)	
Abril	(3)	Octubre	(9)	
Mayo	(4)	Noviembre	(10)	
Junio	(5)	Diciembre	(11)	
10. Alta Epidemióloga				
De 1-7 días		De 15 días a +		
De 1-14 días				