



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA



TESIS
PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO
PRESENTADO POR
LESLY CRISETH DIAZ BAUTISTA

“Frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe 2022”

AUTOR:
DÍAZ BAUTISTA LESLY CRISETH

ASESOR:
MELÉNDEZ DÍAZ JUAN PABLO

LINEA DE INVESTIGACION:
Clínica y Patológica

CHICLAYO – PERÚ 2022

ÍNDICE GENERAL

I. DATOS GENERALES.....	3
II. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	4
2.1. Realidad problemática	4
2.2. Formulación del problema	6
2.3. Objetivos	6
3.1. Antecedentes.....	7
3.2. Bases teóricas	11
III. METODOLOGÍA	17
4.1. Tipo y diseño de investigación	17
4.2. Variables y operacionalización.....	17
4.3. Población.....	21
4.4. Criterios de selección	21
4.5. Métodos, técnicas y procedimientos	22
4.6. Consideraciones éticas.....	23
IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	24
5.1. Cronograma	24
5.2. Presupuesto	25
5.3. Financiamiento	25
V. RESULTADOS.....	26
VI. DISCUSIÓN.....	36
VII. CONCLUSIONES	39
VIII. RECOMENDACIONES	40
IX. BIBLIOGRAFÍA.....	41
X. ANEXOS.....	47

I. DATOS GENERALES

1.1. Título

Frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe 2022.

1.2. Investigador y asesor

1.2.1. Investigador:

- Apellidos y nombres: Días Bautista Lesly Criseth
- Dirección: Ana de los ángeles 223
- Teléfono, correo electrónico: 947378998 / miyonet.lc@gmail.com

1.2.2. Asesor:

- Apellidos y nombres: Meléndez Díaz Juan Pablo
- Dirección: Condominio nuestra señora de la paz manzana E lote 10
- Teléfono, correo electrónico: 944466565 / jmelendezd@udch.edu.pe
- Institución a la que pertenece: UDCH / MINSA

1.3. Duración del proyecto 4 meses

1.4. Lugar de ejecución y fecha: Ferreñafe

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

2.1. Realidad problemática

La pandemia por COVID-19 ha inducido una carga sustancial en todo el mundo, en sus inicios muchos investigadores centraron su atención en las características clínicas y el proceso de la infección por Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). Como consecuencia, ahora son mucho más capaces de estimar los pronósticos y optimizar el tratamiento clínico de los pacientes en comparación con el comienzo de la pandemia (1).

El espectro clínico de las infecciones por coronavirus 2 del SARS-CoV-2 puede variar desde una asintomática hasta una enfermedad respiratoria, falla multiorgánica y desenlace fatal. Además, cada infección en las personas varían en función a manifestaciones epidemiológicas, clínicas y patogenia, debido a ello se puede expresar el tipo de fase de los pacientes con COVID-19 (2).

Sin embargo, a nivel mundial las secuelas a largo plazo de COVID-19 siguen sin estar claras. Además, se utiliza una amplia gama de nombres para referirse a este subconjunto de sobrevivientes de COVID-19, incluidos COVID prolongado, COVID crónico, síndrome de COVID postagudo, COVID-19 postagudo, efectos a largo plazo de COVID, COVID de larga distancia, secuelas tardías, así como la terminología de investigación secuelas post-Covid19 de la infección SARS-COV-2 (3)

Según la Organización Panamericana de la Salud, en el 2020, la Covid-19 por su afección multisistémica puede presentar secuelas a nivel respiratorio (fibrosis pulmonar), cardiovascular (lesiones en el miocardio), neurológico (deterioro cognitivo) y psicológico (aislamiento social) (4). También, se identificó que la incidencia de secuelas post-Covid19 se estima entre un 10 y un 35% (5). Entre las secuelas más comunes son, la fatiga, la dificultad para respirar, el dolor torácico, los trastornos mentales y la disfunción olfativa y gustativa (6).

Un subconjunto considerable de pacientes con COVID-19 continúa experimentando síntomas crónicos persistentes incluso después de recuperarse de una infección aguda, como fatiga extrema, dificultad para respirar, dolores en las articulaciones, confusión mental y cambios de humor. Estos síntomas persisten más allá de la presentación aguda de la enfermedad y parecen ser independientes de la gravedad de la enfermedad (7).

Además, se tiene que en Estados Unidos, Asia y Europa Se encontró que los pacientes con COVID-19 confirmados por laboratorio experimentaron un empeoramiento del estado respiratorio y de la salud física y mental más de un mes después del alta hospitalaria en comparación con su estado anterior a la COVID-19 y en otros casos, los síntomas persisten durante 2 meses después del inicio y después del alta de la hospitalización por COVID-19 (8).

A nivel nacional, Según el Diario Gestión en el 2022 existen pacientes que han superado el Covid-19; sin embargo, todavía vienen presentando síntomas que les dificulta hacer su vida diaria. Entre los síntomas post Covid-19, se tienen a niveles neurológicos: confusión, ictus, trastornos neuromusculares, pérdida de concentración, dolor de cabeza, sensibilidad de la piel, depresión, fatiga y psicosis. De los síntomas comunes, son: malestar general, palpitación del corazón, cansancio, síntomas pulmonares e incapacidad para concentrarse. Todas estas secuelas pueden durar meses después de la recuperación por Covid-19 (9).

Otro medio de difusión en Perú, explica que mientras más grave fue el cuadro de neumonía por Covid-19, es mayor el riesgo de presentar secuelas por Covid-19. Rescata que entre los más comunes son tos, cansancio, síndrome inflamatorio pulmonar, entre otros (10).

A nivel local, en el departamento de Lambayeque no es la excepción, los pacientes presentan secuelas como fatiga, cansancio, dificultad respiratoria al esfuerzo, debilidad muscular, entre otras; sin embargo, en los hospitales se está trabajando la rehabilitación física y respiratoria, cuyo fin es la disminución

o reducción de tales secuelas (11).

Por último, lo mismo sucede en el centro de salud MINSA Ferreñafe hasta el año 2022; sin embargo, no existe un registro de las secuelas que más se presentan según su epidemiología de los pacientes por lo que resulta necesario ampliar la información importante.

El estudio se justifica, porque va esclarecer mediante las características de edad, sexo y distrito, el tipo de secuela pos-Covid-19 que frecuentan, lo cual permite brindar información estructurada y focalizada, a los pacientes y personal médico sobre las consecuencias de no cuidarse frente a la Covid-19 e inclusive impulsar la vacunación.

Es por ello que se buscará encontrar la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022?

2.3. Objetivos

Objetivo general

- Determinar la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

Objetivos específicos

- Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por edad del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

- Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por sexo del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.
- Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por comorbilidades del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.

2.4. Hipotesis

La hipótesis a contrastar se refiere a que los pacientes de edad avanzada, varones y con comorbilidades son lo que presentan más secuelas a largo plazo.

MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

A nivel internacional tenemos a Logue J. et al., en Washington, en el 2021, en su artículo tuvo de objetivo identificar las secuelas en adultos a los 6 meses de la infección por COVID-19. La metodología que utiliza es una cohorte prospectiva longitudinal de adultos con infección por coronavirus y se contactó a un total de 234 participantes con COVID-19 entre agosto y noviembre de 2020 para completar un cuestionario único de seguimiento entre 3 y 9 meses después del inicio de la enfermedad. Los resultados determinaron que el 75.6% de los participantes tenían 48 años (18 mín-94 máx), el 57,1 % eran mujeres y la hipertensión arterial fue la comorbilidad más común para el 13,0%; también, los síntomas persistentes más comunes fue la fatiga para el 13,6% y pérdida del sentido del olfato o del gusto para el 13,6%. Mientras que en general, el 13,0 % informaron otros síntomas, incluida niebla mental para el 2,3% (12).

Shang Y, et al., en China, en el 2021, realizó un artículo sobre seguimiento semestral de pacientes en recuperación de COVID-19 grave: Análisis de síntomas y sus factores de riesgo; tuvo de objetivo entender las secuelas del COVID-19. La metodología utilizada es cuantitativa descriptivo, mediante fichas de información se realizó el seguimiento a 1174 pacientes que se recuperaron de la enfermedad y dados de alta durante 6 meses. En los resultados

cuatrocientos cuarenta y un participantes, el 55,4% presentaron algún tipo de secuela. Los síntomas más comunes fueron fatiga para el 25,3%, trastorno del sueño para el 23,2% y dificultad para respirar para el 20,4%; de los que tuvieron secuelas, el 59,4% presentaron más de un síntoma. Por último, los casos críticos tenían más probabilidades de tener tos e hipomnesia que los casos graves; además, los análisis de regresión logística univariados y multivariados revelaron que las mujeres tienen más probabilidades de tener múltiples síntomas, fatiga y trastornos del sueño, mientras que la enfermedad crítica se encontró como factor de riesgo independiente para la hipomnesia (13).

Xiong Q, et al., en China, en el 2021, realizó un estudio sobre secuelas clínicas de sobrevivientes de COVID-19 en Wuhan y tuvo de objetivo, describir la prevalencia, la naturaleza y los factores de riesgo de las principales secuelas clínicas en los supervivientes de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) con más de 3 meses de alta hospitalaria. Este estudio longitudinal se basó en una encuesta telefónica de seguimiento de pacientes con COVID-19 hospitalizados y dados de alta del Hospital Renmin de la Universidad de Wuhan, Wuhan, China antes del 1 de marzo de 2020; también se describieron las características demográficas y clínicas y las secuelas clínicas autoinformadas de los pacientes. Los resultados demuestran que entre 538 pacientes el 54,5% era mujeres, la mediana de edad fue de 52 años (41 mín–62 máx), y el tiempo desde el alta hospitalaria hasta el primer seguimiento fue de 97,0 días (95,0 mín–102,0 máx). Las secuelas clínicas fueron comunes, incluyendo síntomas generales para el 49,6%, síntomas respiratorios para el 39%, síntomas relacionados con el sistema cardiovascular para el 13%, síntomas psicosociales para el 22,7% y alopecia para el 28,6%. Encontramos que el deterioro físico/fatiga, la polipnea posterior a la actividad y la alopecia fueron más comunes en las mujeres que en los hombres. La disnea durante la hospitalización se asoció con el posterior declive físico/fatiga, polipnea posterior a la actividad y aumentos de la frecuencia cardíaca en reposo, pero no específicamente con la alopecia. Por último, las secuelas clínicas durante la convalecencia temprana de COVID-19 fueron comunes; inclusive podrían estar

relacionadas con el sexo, la edad y las características clínicas durante la hospitalización (14).

Mertz T, et al., en Dinamarca, en su artículo de revisión bibliográfica, en el 2021, realizó un estudio sobre secuelas psiquiátricas y neuropsiquiátricas del COVID-19 y tuvo de objetivo proporcionar una descripción general de las complicaciones psiquiátricas después que cesaron los síntomas primarios de la COVID-19. La metodología utilizada es cualitativa y se realizó búsqueda sistemática en bases de datos PubMed y Embase sobre secuelas posteriores a la infección; también se identificaron 1725 estudios únicos con un tiempo de seguimiento que fue desde inmediatamente después del alta hospitalaria hasta siete meses después del alta, y el número de participantes osciló entre 3 y 266 586 participantes. Los resultados identifican que cuarenta estudios informaron ansiedad o depresión, 20 estudios informaron síntomas o diagnósticos de trastorno de estrés postraumático, 27 estudios informaron déficits cognitivos, 32 artículos encontraron fatiga durante el seguimiento y se encontraron trastornos del sueño en 23 estudios. Los estudios incluidos sugieren que los supervivientes de la COVID-19 corren el riesgo de sufrir secuelas psiquiátricas y neuropsiquiátricas en especial los que sufrieron mayor gravedad, duración y son de sexo femenino (15).

Al-Aly Z, et al., en Estados Unidos, en el 2021 en su artículo sobre caracterización de alta dimensión de secuelas post-agudas de Covid-19, tuvo de objetivo identificar de manera sistémica y completa las secuelas de incidentes de 6 meses en pacientes con Covid-19 que sobrevivieron durante al menos 30 días después del diagnóstico. La metodología emplea un enfoque cuantitativo y utiliza registros electrónicos para la muestra de pacientes que presentaron Covid-19. Los resultados muestran que más allá de los primeros 30 días de enfermedad, las personas con COVID-19 presentan un mayor riesgo de muerte y uso de recursos de salud y se identifica secuelas incidentes en el sistema respiratorio, así como varias otras secuelas que incluyen trastornos neurocognitivos y del sistema nervioso, trastornos de salud mental, trastornos

metabólicos, trastornos cardiovasculares, trastornos gastrointestinales, malestar general, fatiga, dolor musculoesquelético y anemia (16).

A nivel Nacional tenemos a Ávila J, et al., en Lima, en el 2022, en su tesis de pregrado sobre secuelas después de la Covid-19, a nivel de trastornos cognitivos y de sueño. Tuvo de objetivo describir los factores clínicos y epidemiológicos en pacientes que se recuperaron después de la infección y presentaron trastornos cognitivos y de sueño. La metodología en el estudio fue descriptivo y observacional y en los resultados se encontró que la edad avanzada (60 años) tiene más asociación con la presencia de deficiencias cognitivas; mientras que los pacientes con hipertensión arterial presentaron más trastornos de sueño (17).

Carhuanca R, et al., en Huancayo, en el 2021, en su artículo sobre comorbilidad y secuelas por Covid-19 en un Hospital. El estudio tuvo de objetivo encontrar la relación entre ambas variables y para ello emplearon una metodología cuantitativa de nivel no experimental, transversal para una muestra de 137 pacientes (trabajadores del hospital). El resultado encontró que el 51.8% tuvo Covid-19 leve y el 14.6% grave; también, la edad promedio está entre los 31 a 40 años y la mayor comorbilidad es el sobrepeso para el 65%, asma para el 10.2% y la diabetes para el 8%. De las principales secuelas el 86.9% fue a nivel cardiovascular, el 89.1% a nivel psicológico, el 47.4% a nivel dermatológico y el 40.9% a nivel respiratorio; por último, la secuelas neuropsiquiátricas más presentes en los pacientes fueron: cefalea, depresión, cambio de humor, dolor muscular, ansiedad y dificultad para concentrarse (18).

Guerrero A, en Piura, en el 2021, en su tesis de pregrado sobre las secuelas post-Covid-19 de los pacientes que se encuentran rehabilitando en un hospital, tuvo de objetivo determinar las características clínico y epidemiológicas de los pacientes. La metodología que se utiliza es cuantitativa, observacional y de nivel descriptivo que mediante una ficha de recolección de datos se obtuvo la información de 38 pacientes. El resultado constato que la edad promedio de los pacientes fue de 49.8 años, el sexo que predomina es el femenino y que las

secuelas más frecuentes con el 90.3% es la tos; también, para el 83.9% fue la fatiga y para el 51.6% la pérdida de peso. Por último, la angustia es el trastorno psiquiátrico más prevalente (19).

Rosales, M., y Verastegui, C., en Lima, en el 2021, en su tesis de pregrado sobre secuelas de pacientes que tuvieron Covid-19 y se les brindó orientación sanitaria. Tuvo de objetivo determinar el tipo de secuelas que presentan los pacientes para relacionarlas con la correcta orientación sanitaria, el desarrollo del objetivo fue con un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo correlacional, en la cual se aplicó un cuestionario a 51 pacientes sobrevivientes. Los resultados permitieron encontrar que la edad promedio fue de 18 a 29 años, el 51% fueron mujeres y el estado civil predominante es el soltero; por último, se encontró como secuelas comunes que el 4% sufre de disnea, el 6% tiene tos, el 8% casi siempre tiene problemas para respirar, el 2% presenta problemas pulmonares; a nivel neurológico, el 2% presentó problemas renales; a nivel cardiovascular, el 6% casi siempre le viene dolor en el pecho, al 2% tiene latidos cardíacos, al 4% se le altera el ritmo cardíaco y el 2% tiene taquicardia; a nivel neuropsiquiátrico, el 2% presentó cambios en el organismo y ansiedad respectivamente, mientras que el 4% tuvo trastorno de sueño, estrés postraumático y deterioro cognitivo, finalmente, el 2% sufre de cefalea (20).

A nivel local tenemos a Merino A, en Chiclayo, en el 2022, en su tesis de Maestría sobre secuelas y discapacidad en pacientes que tuvieron Covid-19. Tuvo de objetivo determinar las principales secuelas en 60 pacientes; para ello empleó un estudio cuantitativo que midió en frecuencias y porcentajes el tipo de secuelas. Los resultados determinaron que el 47% de los pacientes presentaron secuelas psicológicas (falta de autoestima, ansiedad, depresión, estrés) y neurológicas (Cefalea, pérdida de memoria, debilidad muscular), mientras que el 35% de la población presentó secuelas respiratorias (fibrosis pulmonar, anosmia, disnea, dolor torácico) (21).

3.2. Bases teóricas

El coronavirus o SARS-CoV-2, es un virus proveniente de Wuhan, China, miembro de la familia de coronavirus Beta, la misma especie que el SARS-CoV de murciélagos relacionados con el SARS. La caracterización inicial del pico del SARS-CoV-2 indica que se une al mismo receptor que la enzima convertidora de angiotensina del SARS-CoV y se explica cuando la proteína espiga del coronavirus media la entrada del virus a la célula realizado en las vías respiratorias superiores e inferiores en humanos (22).

El SARS-CoV-2 está compuesto por un gran genoma de ARN de cadena positiva de 29891 nucleótidos con 9860 aminoácidos, este genoma está presente dentro de las proteínas de la nucleocápside circular y está encapsulado además por una envoltura (23). Las imágenes microscópicas han demostrado que el virus tiene proyecciones superficiales en forma de corona que indican que pertenece a una familia de coronavirus y como pertenece a un grupo de una familia de coronavirus previamente conocida, conserva las proteínas estructurales importantes, a saber, proteínas de pico, proteínas de nucleocápside, proteínas de envoltura y proteínas de membrana (24). Estas proteínas forman una parte esencial en la producción del genoma viral, la replicación, la unión virión-receptor, la formación de viriones y viroporinas que finalmente promueven su entrada en un organismo huésped y proliferan, propagando así la infección (25).

La infección por SARS-CoV-2 se diagnostica principalmente mediante la detección de ARN viral mediante PCR de transcripción inversa (RT-PCR) o mediante cultivo viral. Aunque la RT-PCR identifica el ARN viral y no puede determinar si hay un virus infeccioso presente, la infecciosidad se puede inferir a partir de los valores del umbral del ciclo, los valores más bajos indican una carga viral más alta e implican una mayor infecciosidad (26). Las estimaciones iniciales sugirieron un tiempo de duplicación del número de personas infectadas de 6 a 7 días y un número reproductivo básico (R_0) de 2,2 a 2,7 (27).

En la etapa inicial de Covid-19 de una persona infectada, los principales síntomas eran fiebre, tos seca, fatiga y luego dificultad para respirar; y para los

casos graves el síndrome de dificultad respiratoria aguda o shock séptico, e incluso la muerte. Tenemos que los síntomas respiratorios iniciales, incluida la tos, disnea, expectoración y hemoptisis; los síntomas digestivos: el dolor abdominal y diarrea; los síntomas neurológicos: anorexia y fatiga, ocurrieron con frecuencia en pacientes con neumonía por COVID-19 en comparación con los casos leves (28). Por lo tanto, ahora se reconoce como enfermedad multiorgánica con manifestaciones variadas que requiere intervención de amplias ramas de la medicina (29).

Sin embargo, sobrevivir a la enfermedad no es un alivio para la mayoría de los pacientes, debido a que en algunos casos tienen que enfrentar efectos residuales del Covid-19, denominándose secuelas, es decir, complicaciones después de la infección que pueden ser persistentes mayor a 4 semanas después del alta (30).

Las secuelas se dividen en dos categorías; la primera, se refiere a secuelas que duran entre 4 a 12 semanas denominadas sintomáticas subagudas (31); mientras que la segunda, comprende más allá de las 12 semanas de inicio de la enfermedad y cuando nos son atribuibles a otros diagnósticos (32). Estas secuelas para Nalbandian A, et al., en el 2021, según la fisiopatología proveniente de la Covid-19 se dividen en secuelas pulmonares, hematológicas, cardiovasculares, neuropsiquiátricas y renales (30).

De acuerdo con las secuelas pulmonares por COVID-19, se presencia disnea (leve o con necesidad de oxígeno) hasta la dificultad para desconectar el ventilador y el daño pulmonar fibrótico. También, existe dificultad para caminar por largos tramos en los primeros 6 meses; se adiciona la hipoxemia persistente siendo requerido el oxígeno suplementario o algún soporte que permita conciliar el sueño. Mientras, fue más difícil el destete de los pacientes que estuvieron con ventilación mecánica después de su fase aguda; por último, existe deterioro fisiológico y pulmonar restrictiva durante los primeros 6 meses (6).

Las secuelas hematológicas, de acuerdo con los datos retrospectivos determinaron tasas de tromboembolismo venoso menor al 5%; también, trombosis, embolia pulmonar segmentaria, trombo intracardiaco y el accidente cerebrovascular isquémico después de los 30 días de alta. Las altas tasas de complicaciones trombóticas son por la coagulopatía asociada con un estado hiperinflamatorio e hipercoagulable por la Covid-19 que causan daño endotelial, activación plaquetaria, de complemento, liberación de citosinas, interacción plaquetas-leucocitos e interrupción de las vías de coagulación e hipoxia, pero todo ello va ocurrir de acuerdo a que tanto haya el daño en el proceso de infección y gravedad que causó el virus, desconociendo su persistencia (33).

En las secuelas cardiovasculares, es más perpetua cuando el paciente ha tenido una infección del virus directamente y presenta regulación baja de ACE2, respuesta inmunológica e inflamación, por lo que afecta al miocardio, pericardio y el sistema de conducción. Entre las secuelas se tiene al dolor torácico y palpitaciones continuas, a los 6 meses de seguimiento; también, la inflamación miocárdica puede estar presente más de 2 meses después del diagnóstico de COVID-19 y en pacientes que tuvieron infección leve o asintomática reveló características diagnósticas de miocarditis y lesión miocárdica. Además, los pacientes recuperados pueden tener una demanda cardiometabólica persistentemente aumentada, fibrosis o cicatrización del miocardio, síndrome de taquicardia ortostática postural y modulación adrenérgica, que producen arritmias, disfunción autonómica y taquicardia sinusal inapropiada (34).

Las secuelas neuropsiquiátricas posterior al Covid-19 presentan migraña, dolor de cabeza por altos niveles de citoquinas, mialgia, malestar crónico, síntomas depresivos, confusión mental, falta de concentración, dificultad de memoria, lenguaje receptivo y/o función ejecutiva. Todos estas secuelas tienden aparecer después de la recuperación por la infección e inclusive se tiene un 5.8% de probabilidad de que puede aparecer una nueva secuela y generar problemas o accidentes cerebrovasculares que repercuten en déficits

neurológicos, siendo necesario la rehabilitación (35).

En las secuelas renales, el SARS-CoV-2 se ha aislado del tejido renal y con la infección se ha detectado necrosis tubular aguda, esto resulta como un segundo golpe que en pacientes susceptibles causa una lesión renal grave que requiere terapia de reemplazo, mientras que en pacientes críticos es necesario la ventilación mecánica. Esta lesión renal ocurre por la respuesta a la activación de interferón y quimiocinas ante la variante colapsante de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (36).

Además, existen diferentes secuelas importantes que pueden estar relacionadas con múltiples factores clínicos, epidemiológicos y comorbilidades; que desde las fases aguda, subaguda y crónica de la infección, es necesario conocer para ayudar a comprender mejor la situación de los pacientes mediante sus propias características y entornos (30).

Según McIntosh K, en el 2022 refiere que los factores clínicos se expresan mediante manifestaciones clínicas, y entre los pacientes con COVID-19 sintomático, la tos, las mialgias y el dolor de cabeza son los síntomas más comunes; otras características, como diarrea, dolor de garganta y anomalías del olfato o del gusto, están bien presente. También, los síntomas leves de las vías respiratorias superiores (p. ej., congestión nasal, estornudos) parecen ser más comunes con la variante Omicron y para los síntomas graves se tiene a la neumonía como la manifestación más frecuente. Tales manifestaciones predecirán las secuelas de los pacientes y aunque resulten difíciles de detectar por asemejarse con otras enfermedades respiratorias, el desarrollo de disnea a tempranas semanas en un indicador que puede sugerir la infección por COVID-19 (37).

Como se mencionó, tener COVID-19 implica múltiples manifestaciones en los pacientes y dependerá del estado situacional para detectar sus complicaciones de leves a críticos, se han descrito varias complicaciones de la COVID-19: Insuficiencia respiratoria en pacientes con enfermedad grave y puede

manifestarse poco después del inicio de la disnea. También, complicaciones cardíacas y cardiovasculares como arritmias, lesiones miocárdicas, insuficiencia cardíaca y shock, como se analiza en detalle en otra parte (38).

Además, complicaciones tromboembólicas: la tromboembolia venosa, incluida la trombosis venosa profunda extensa y la embolia pulmonar, particularmente entre los pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se suman las complicaciones neurológicas: la encefalopatía es una complicación común de COVID-19, particularmente entre pacientes en estado crítico; como ejemplo, en una serie de pacientes hospitalizados, se informó encefalopatía en un tercio (38).

Se agregan las complicaciones inflamatorias: en algunos pacientes graves se tiene evidencia de respuesta inflamatoria exuberante, con fiebre persistente, marcadores inflamatorios elevados y citoquinas proinflamatorias elevadas; estas anormalidades de laboratorio se han asociado con enfermedades críticas y fatales. Por último, infecciones secundarias: las infecciones secundarias ocurren en una minoría de pacientes con COVID-19 (38).

Factores epidemiológicos; según Su Y, et al., en el 2022 encontró que los múltiples factores tempranos anticipan secuelas post-agudas de Covid-19, es por ello que utilizó las siguientes comorbilidades: hipertensión, diabetes, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cardiovascular, insuficiencia cardíaca congestiva, arteriopatía coronaria, cáncer, enfermedad renal crónica, inmunocomprometidos e infección por VIH; además, de la edad y el sexo (39).

Porque la edad, el sexo y la comorbilidad se identificaron como factores de riesgo. En primer lugar, de acuerdo a la curva de Kaplan-Meier revelaron que los pacientes de edad avanzada tenían un peor resultado de supervivencia en comparación con los pacientes más jóvenes, la razón tal vez sea que el estado nutricional y la función inmunológica de los pacientes de edad avanzada son relativamente deficientes, lo que puede provocar daños en la función de

defensa inmunológica y convertirse en neumonía grave, lo que aumenta el riesgo de muerte (40).

En segundo lugar, los hombres y las mujeres tienen una susceptibilidad similar al SARS-CoV-2, es más probable que los hombres tengan una mayor gravedad y mortalidad; sin embargo, los mecanismos subyacentes a las diferencias de sexo observadas no están del todo claros. En tercer lugar, la comorbilidad también es un factor de riesgo importante para la mortalidad en pacientes con COVID-19; los pacientes con al menos una comorbilidad se asociaron con malos resultados clínicos y por su curva de supervivencia el número de comorbilidades es un factor de riesgo importante para el pronóstico de los pacientes (40).

III. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y diseño de investigación

De acuerdo al enfoque de investigación es cuantitativo.

De acuerdo a la finalidad de la investigación es básica.

De acuerdo al alcance de la investigación es descriptivo.

De acuerdo al periodo de la investigación es retrospectiva

De acuerdo al periodo en que se realiza la investigación es transversal.

De acuerdo al tipo de inferencia de la investigación es deductiva.

De acuerdo a su diseño de investigación es no experimental.

4.2. Variables y operacionalización

Variable: Frecuencia de secuelas COVID-19.

Variable: Factores clínicos y epidemiológicos.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSION	ÍNDICE	INDICADOR	ESCALA
Paciente con secuela Covid-19	Se definen como el sobreviviente a la Covid-19 que presenta síntomas persistentes y/o complicaciones tardías o a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2 más allá de las 4 semana desde el inicio de los síntomas.	Temporal	Covid-19 sintomático subagudo Covid-19 agudo	Síntomas y anomalías presentes de 4 a 12 semanas Síntomas y anomalías presentes de 12 semanas a más	Nominal
Edad	Corresponde al periodo de tiempo que el individuo alcanza en un momento dado.	Sociodemográfica	Años vividos	Joven (18-29 años) Adulto (30-39 años) Adulto mayor (60 a más años)	Ordinal
Sexo	Corresponde al género de los individuos que diferencia a las personas entre femenino y masculino	Sociodemográfica	Género	Masculino Femenino	Nominal

Comorbilidad	Es un factor de riesgo que padecen ciertos individuos frente a enfermedades que afectan el sistema humano.	Salud	Hipertensión arterial Obesidad Diabetes Enfermedad respiratoria crónica Enfermedades cardiovasculares	Número de comorbilidades	Razón
Manifestación clínica post covid -19	Son los síntomas persistentes y/o complicaciones tardías o a largo plazo de la infección por SARS-CoV-2 más allá de las 4 semana desde el inicio de los síntomas	Sintomatológica	Grado residual de anosmia y/o ageusia Tos Disnea de esfuerzo Secreción mucosa Dificultad para inspiración profunda Dolor torácico Debilidad generalizada Dolores erráticos Falta de atención Pérdida de memoria Mala calidad del sueño Insomnio Ansiedad Depresión Atragantamiento Cambio en el ritmo cardíaco Sensación de plenitud Pérdida de peso	Número de manifestaciones clínicas	Nominal

4.3. Población

La población del estudio según la ficha de seguimiento de pacientes con Covid en un centro de Salud MINSA en Ferreñafe durante junio - diciembre del 2021 son en total 56 pacientes.

Muestra

La muestra por ser finita abarcará toda la población en estudio, es decir, 56 pacientes de la ficha de seguimiento de pacientes con Covid en un centro de Salud MINSA en Ferreñafe durante junio - diciembre del 2021

Muestreo

El muestreo será un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia censal. Para ello según Bernal (2016) ese tipo de muestreo toma de muestra toda la población objeto de estudio(41).

4.4. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Los pacientes que tuvieron covid-19 durante junio-diciembre del 2021.
- Los pacientes que acepten el consentimiento de responder el cuestionario por llamada telefónica.
- Pacientes que hayan cumplido 4 a 12 semanas después de sobrevivir al Covid-19.
- Pacientes con secuelas Covid-19 durante 4 a 12 semanas después de sobrevivir a la enfermedad.

Criterios de exclusión

- Los pacientes que se nieguen a responder el cuestionario por llamada telefónica.
- Pacientes que tengan secuelas pero que no cumplen el tiempo de 4 a 12 semanas después de sobrevivir al Covid-19.

- Pacientes que no presentaron secuelas Covid-19.

4.5. Métodos, técnicas y procedimientos

El método que se va utilizar es la estadística descriptiva, porque mide mediante frecuencias y porcentajes a las variables que pueden establecerse y describirse en tablas simples o cruzadas, para ser analizadas o comparadas. También, la técnica que será necesario para obtener los datos es la encuesta cuyo instrumento abarcará respuestas dicotómicas medidas por Sí = 1 y No = 0.

El cuestionario está compuesto por 10 preguntas y dividida en dos partes. La primera parte a nivel epidemiológico, caracterizado por tres preguntas: con respecto a la edad con los siguientes indicadores Joven (18-29 años), Adulto (30-39 años) Adulto mayor (60 a más años); sexo con los siguientes indicadores Masculino y Femenino; mientras que las comorbilidades se expresaran por el total que presenten y lo mismo para la parte dos, que se medirá por el total de manifestaciones clínicas postcovid-19 y para la variable paciente con secuela Covid-19, tendrá los siguientes indicadores Covid-19 sintomático subagudo y Covid-19 agudo.

Por último, en el procedimiento para la obtención de datos será necesario que la Universidad de Chiclayo emita una solicitud de autorización a un centro de salud MINSA en Ferreñafe, y solicite la información referente a los pacientes con Covid-19 durante los meses junio – diciembre del 2021, añadiendo en ello un reporte con los números telefónicos de los pacientes con Covid-19 para realizar el cuestionario por llamada telefónica, previa aceptación del consentimiento informado. Por último, se coordinará con el paciente la fecha y hora de la llamada telefónica debido a que el tiempo del cuestionario será de 15 minutos aproximadamente.

Análisis y procesamiento de datos

La información recopilada será procesada en Excel 2019 y luego importada al software estadístico SPSS 26 para su análisis descriptivo. El análisis

descriptivo consistirá en interpretación de tablas cruzadas entre las manifestaciones clínicas de las secuelas Covid-19 con los factores epidemiológicos (edad, sexo y comorbilidad). Mientras que para el objetivo generar en determinar los factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19, hace referencia a una tabla cruzadas sobre la distribución del tipo de secuela con el número de comorbilidades, edad, sexo y número de manifestaciones clínicas. Finalmente, con ello, se procede a realizar la discusión, conclusiones y recomendaciones respectivas.

4.6. Consideraciones éticas

El presente estudio cumplirá con el secreto médico establecido en la última Asamblea General realizado en Fortaleza, Brasil en el 2013, el cual establece en su artículo 24 sobre privacidad y confidencialidad que se deben tomar toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal, previo a su consentimiento informado. Estableciendo que la investigación cumpla los criterios éticos de la declaración de Helsinki permitiendo con ello hacer una investigación auténtica y única. Además, también va ser revisada por el comité de ética de la Universidad de Chiclayo y revisada por expertos para que den por aceptada el proyecto para los fines pertinentes en la investigación.

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

5.1. Cronograma

ACTIVIDADES	AÑO 2022				
	A	M	J	J	A
FASE PRELIMINAR					
-Revisión bibliográfica.					
-Contacto con la realidad (ubicación, zona muestreo, muestreo piloto, etc.) y cuerpo del proyecto de investigación.					
-Presentación y aprobación de proyecto de investigación					
-Implementación proy. Invest. (adquisición de recursos, bienes y servicios)					
FASE INVESTIGACION PROPIAMENTE DICHA					
-Aplicación de instrumentos					
-Análisis estadístico de datos (codificación, tabulación, gráficos y uso de estadística).					
FASE DE COMUNICACIÓN					
Análisis e interpretación de resultados y conclusiones					
Culminación del informe					
Presentación del informe y sustentación					
Publicación					

5.2. Presupuesto

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Recursos humanos				
	Digitador	1	50.00	50.00
	Encuestador	2	500.00	1000.00
	Procesador	1	100.00	100.00
Materiales e insumos				
	Papel (millar)	1	20.00	20.00
	Archivadores	1	15.00	15.00
	USB	1	35.00	35.00
Servicios				
	Internet (mes)	3	79.00	237.00
	Crédito para llamadas	56	10	560.00
	Total			2017.00

5.3. Financiamiento

El financiamiento es de S/. 2 017.00 soles y será financiado por recursos propios.

V. RESULTADOS

Tabla 1

Frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

		N	%
Edad	Niños	1	1,8%
	Adolescente	7	12,5%
	Jóvenes	13	23,2%
	Adultos	30	53,6%
	Adultos mayores	5	8,9%
Sexo	Masculino	17	30,4%
	Femenino	39	69,6%
Comorbilidad	Hipertensión arterial	5	8,9%
	Obesidad	5	8,9%
	Diabetes	1	1,8%
	Enfermedad respiratoria crónica	0	0,0%
	Enfermedades cardiovasculares	45	80,4%
Presencia de secuela	No	0	0,0%
	Si	56	100,0%
tipo de secuela	Ansiedad	4	7,1%
	Debilidad generalizada	6	10,7%
	Dolores erráticos	22	39,3%
	Perdida de gusto	2	3,6%
	Perdida de olfato	1	1,8%
	Perdida de olfato y gusto	4	7,1%
	Secreción mucosa	9	16,1%
	Tos	8	14,3%

Nota: Se muestran los resultados con respecto a los factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas COVID – 19

En la tabla 1 se muestran los resultados con respecto a los factores clínicos y epidemiológicos es así como en promedio los pacientes son adultos y del sexo

femenino, en cuanto a los factores epidemiológicos en la totalidad tienen presencia de secuelas donde la mayoría presenta dolores erráticos.

En cuanto a la edad se tiene que el 53,6% de los pacientes son adultos; 23,2% de los pacientes son jóvenes, y solo el 1,8% de los pacientes son niños.

Sobre el sexo 69,6% de los pacientes son mujeres y 30,4% de los pacientes son varones.

Se tiene que el 100,0% de los pacientes tienen presencia de secuelas.

Sobre el tipo de secuela se observa que 39,3% de los pacientes sufren de dolores erráticos; 16,1% de los pacientes presentan secreción mucosa; 14,3% de los pacientes presentan tos; 10,7% de los pacientes presentan debilidad generalizada y solo 1,8% de los pacientes presentan pérdida de gusto.

Figura 1: Frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

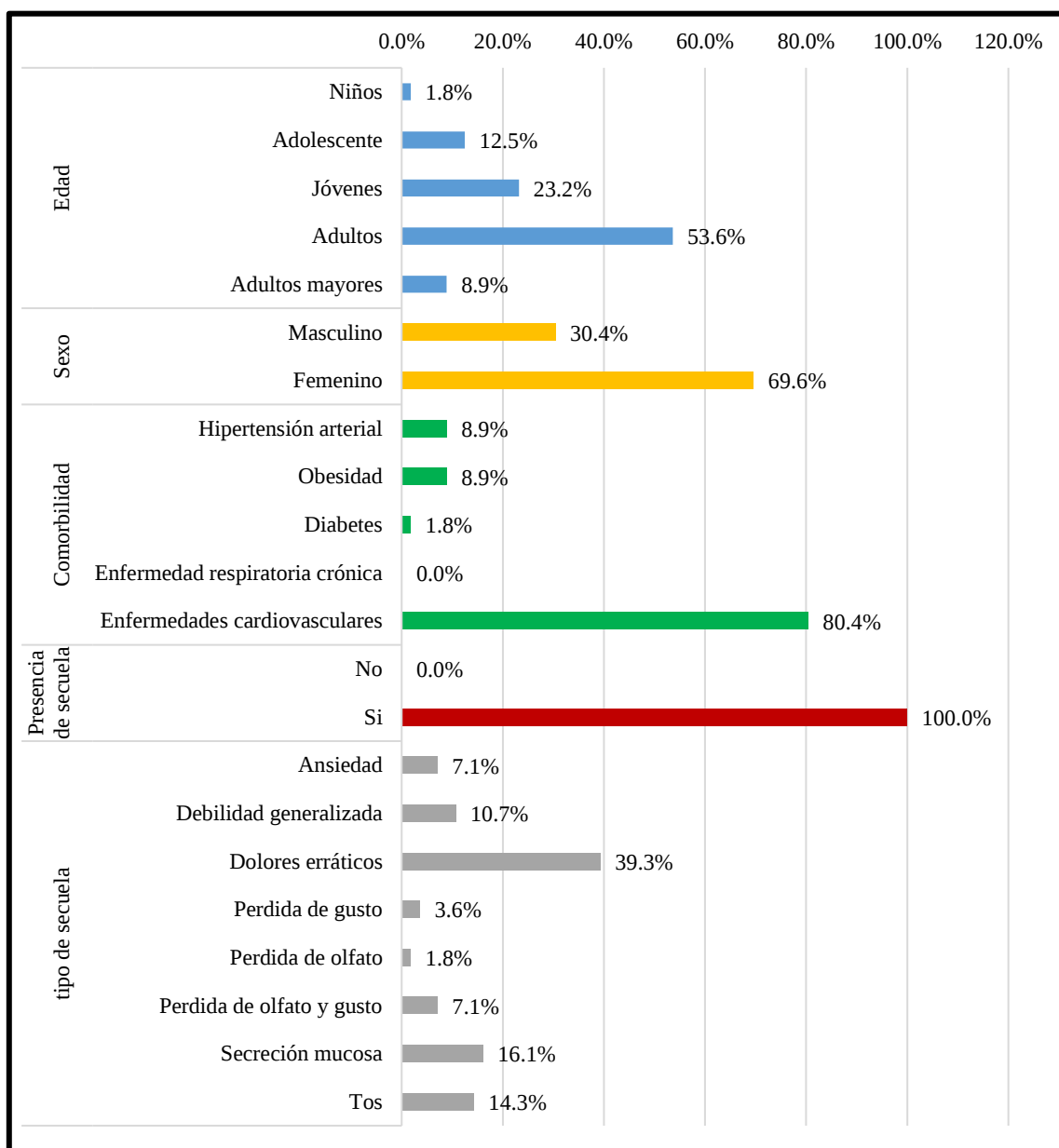


Tabla 2

Manifestaciones clínicas por edad del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

		Edad									
		Niños		Adolescente		Jóvenes		Adultos		Adultos mayores	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Secuela	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Si	1	1,8%	7	12,5%	13	23,2%	30	53,6%	5	8,9%
Tipo de secuela	Ansiedad	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	7,1%	0	0,0%
	Debilidad generalizada	0	0,0%	1	1,8%	1	1,8%	2	3,6%	2	3,6%
	Dolores erráticos	0	0,0%	3	5,4%	1	1,8%	15	26,8%	3	5,4%
	Perdida de gusto	0	0,0%	1	1,8%	0	0,0%	1	1,8%	0	0,0%
	Perdida de olfato	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,8%	0	0,0%
	Perdida de olfato y gusto	0	0,0%	0	0,0%	3	5,4%	1	1,8%	0	0,0%
	Secreción mucosa	1	1,8%	2	3,6%	0	0,0%	6	10,7%	0	0,0%
	Tos	0	0,0%	0	0,0%	8	14,3%	0	0,0%	0	0,0%

Sobre las manifestaciones clínicas según la edad se observa que las secuelas se presentan en el 53,6% de los adultos; 23,2% de los jóvenes y solo 1,8% de los niños.

En cuanto los tipos de secuela 7,1% de los adultos presentan ansiedad; 3,6% de los adultos y 3,6% de los adultos mayores presentan dolores erráticos; 5,4% de los jóvenes presentan perdida de olfato y gusto, 10,7% de los adultos presentan secreción mucosa y 14,3% de los jóvenes presentan tos.

Figura 2: Manifestaciones clínicas por edad del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022.

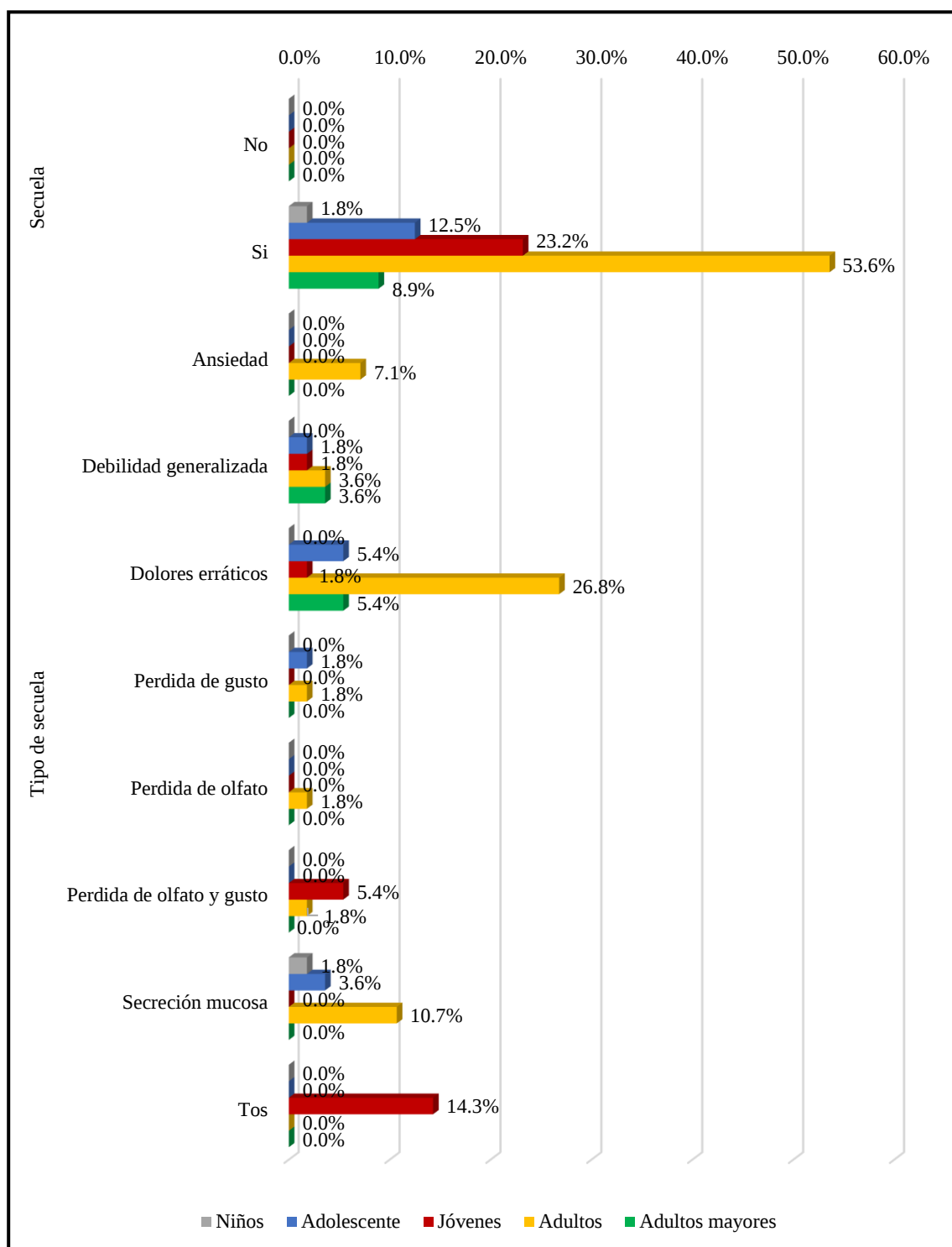


Tabla 3

Manifestaciones clínicas por sexo del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.

		Sexo			
		Masculino		Femenino	
		N	%	N	%
Secuela	No	0	0,0%	0	0,0%
	Si	17	30,4%	39	69,6%
Tipo de secuela	Ansiedad	0	0,0%	4	7,1%
	Debilidad generalizada	3	5,4%	3	5,4%
	Dolores erráticos	6	10,7%	16	28,6%
	Perdida de gusto	2	3,6%	0	0,0%
	Perdida de olfato	1	1,8%	0	0,0%
	Perdida de olfato y gusto	2	3,6%	2	3,6%
	Secreción mucosa	3	5,4%	6	10,7%
	Tos	0	0,0%	8	14,3%

Sobre las manifestaciones clínicas según el sexo se tiene que 30,4% se presentan en varones y 69,9% se presentan en mujeres.

En cuanto a los tipos de secuela se tiene que 7,1% de las mujeres sufren de ansiedad; 5,4% de los varones presentan debilidad generalizada y 5,4% de las mujeres presentan debilidad generalizada; 28,6% de las mujeres presentan dolores erráticos y 10,7% de los varones presentan de dolores erráticos; 10,7% de las mujeres presentan secreción mucosa y 5,4% de los varones presentan secreción mucosa; 14,3% de las mujeres presentan tos.

Figura 3: Manifestaciones clínicas por sexo del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.

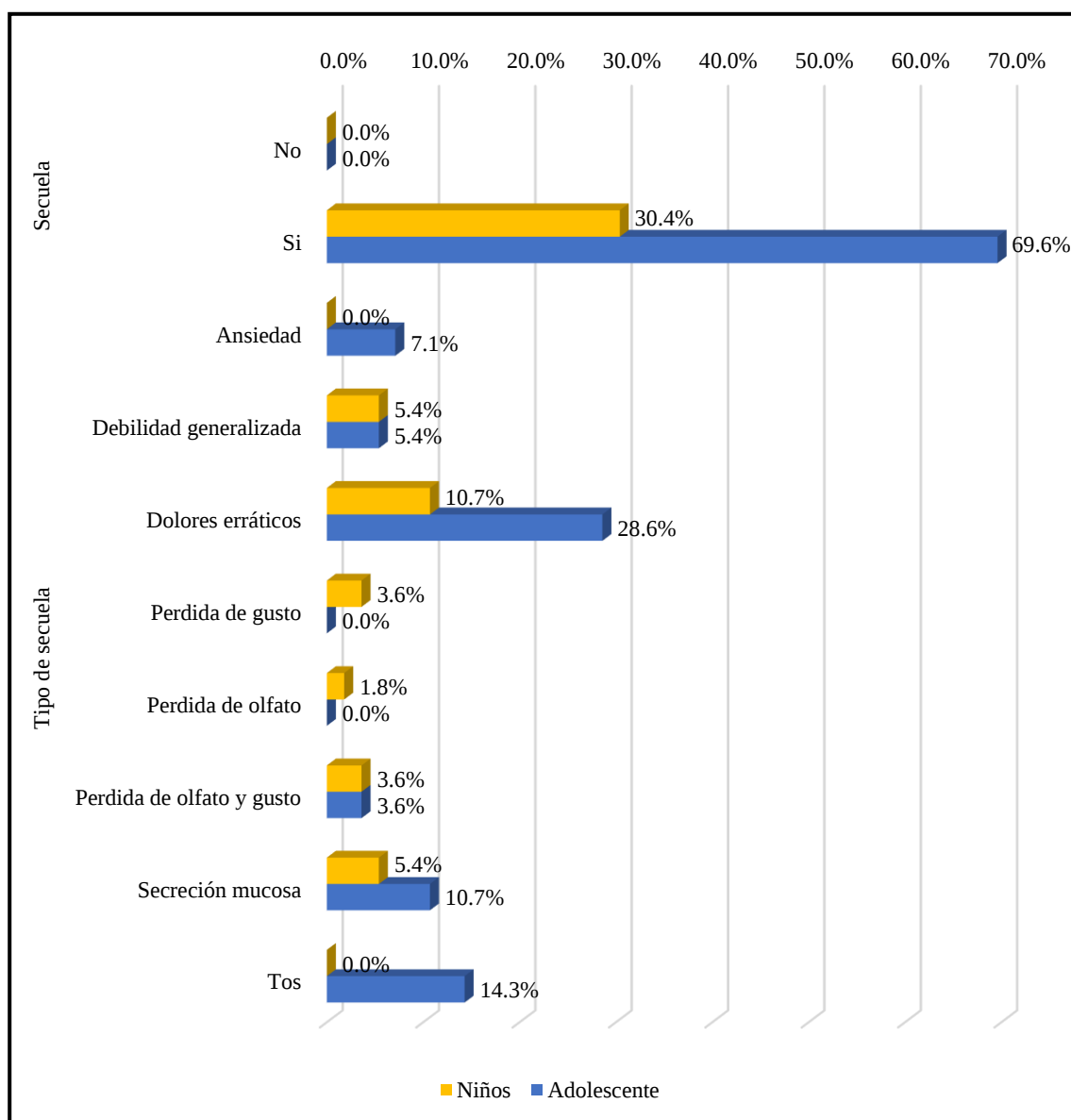


Tabla 4

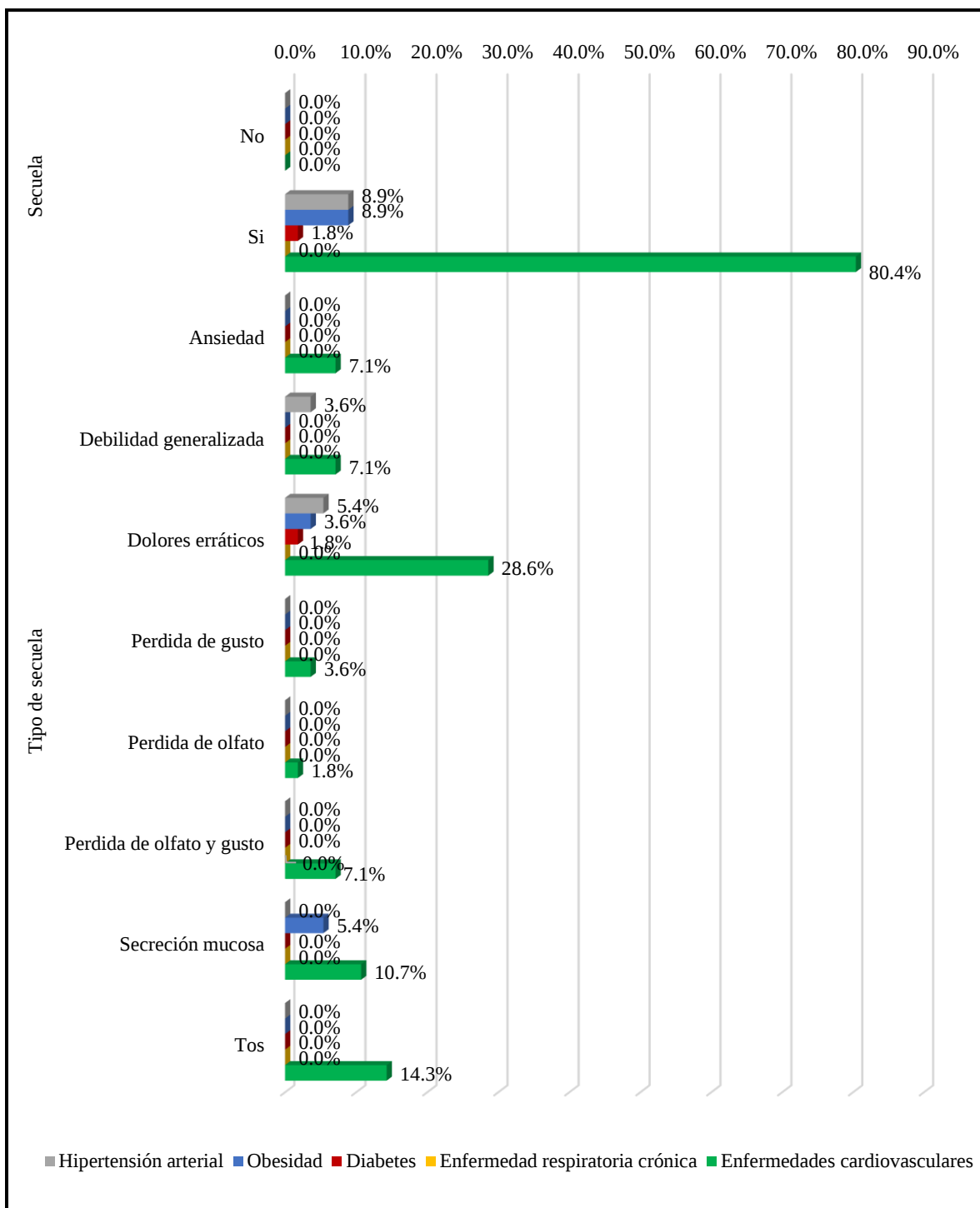
Manifestaciones clínicas por comorbilidades del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.

		Comorbilidad									
		Hipertensión arterial		Obesidad		Diabetes		Enfermedad respiratoria crónica		Enfermedades cardiovasculares	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Secuela	No	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Si	5	8,9%	5	8,9%	1	1,8%	0	0,0%	45	80,4%
Tipo de secuela	Ansiedad	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	7,1%
	Debilidad generalizada	2	3,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	7,1%
	Dolores erráticos	3	5,4%	2	3,6%	1	1,8%	0	0,0%	16	28,6%
	Perdida de gusto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,6%
	Perdida de olfato	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,8%
	Perdida de olfato y gusto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	7,1%
	Secreción mucosa	0	0,0%	3	5,4%	0	0,0%	0	0,0%	6	10,7%
	Tos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	14,3%

Sobre las manifestaciones clínicas según comorbilidades se tiene que 80,4% presentan enfermedades cardiovasculares; 8,9% presentan hipertensión arterial y 8,9% presentan obesidad.

En cuanto a los tipos de secuela se tiene que 7,1% de los que padecen ansiedad sufren de enfermedades cardiovasculares; de los pacientes que padecen de debilidad generalizada, 3,6% padecen de hipertensión arterial y 7,1% sufren de enfermedades cardiovasculares, sobre los pacientes que padecen dolores erráticos 28,6% padecen de enfermedades cardiovasculares; 5,4% padecen de hipertensión arterial; 3,6% padecen de obesidad y solo 1,8% padecen de diabetes; sobre la pérdida de gusto 3,6% padecen de enfermedades cardiovasculares; sobre la pérdida de olfato 1,8% padecen de enfermedades cardiovasculares; sobre secreción mucosa 10,7% padecen de enfermedades cardiovasculares y los que presentan tos 14,3% padecen de enfermedades cardiovasculares.

Figura 4: Manifestaciones clínicas por comorbilidades del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.



Se plantea la siguiente hipótesis

H1: Los pacientes de edad avanzada y mujeres con comorbilidades son lo que presentan más secuelas a largo plazo.

H0: Los pacientes de edad avanzada y mujeres con comorbilidades no presentan más secuelas a largo plazo

Para ello se aplicó el estadístico chicuadrado, resultando:

Estadísticos de prueba			
	Edad	Sexo	comorbilidad
Chi-cuadrado	46,143	8,643	92,286
gl	4	1	3
Sig. asintótica	,000	,003	,000

Consideremos un nivel de significancia de 0,05 en cada uno de los casos, es así que el valor de $p < 0,05$ ($0,000 < 0,05$) lo que nos permite rechazar H_0 . Por lo que concluimos que los pacientes de edad avanzada y mujeres con comorbilidades son lo que presentan más secuelas a largo plazo.

VI. DISCUSIÓN

El seguimiento de las personas que se han recuperado de la COVID-19 debe ser lo más completo posible con el fin de recoger toda la información necesaria para definir mejor las necesidades clínicas y asistenciales. Esta evaluación integral debe estar vinculada a la información sobre los factores clínicos y epidemiológicos de la enfermedad, para conocer a profundidad los tipos de secuelas y proponer tratamientos alternativos para ellas; la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos es esta investigación detallan las discusiones siguientes:

En la tabla 1 respecto a los factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas COVID-19 el 100% de ellos presenta todas las manifestaciones descritas; el 53,6% de pacientes adultos presentaron la secuela de la enfermedad, el 69,6% son de sexo femenino; para ir concluyendo, en cuanto a la comorbilidad destaca el 80,4% con enfermedades cardiovasculares y finalmente en referencia al tipo de secuela se obtuvo un 39,3% de pacientes con secuela de dolores erráticos, el 16,1% permaneció con secreción mucoide en forma crónica, y tos en el 14,3% de los pacientes. Estos hallazgos contrastan con Shang Y, et al., quien afirma que mas de la mitad de los pacientes con COVID presentan algún tipo de secuela resaltando que el más común fue la fatiga en un 25,3%, patología del sueño 23,2% y dificultad para respirar en un 20,4%; otro autor vinculante al tema es Nalbandian A, et al., quien agrupa las secuelas de acuerdo con los órganos involucrados (pulmonares, hematológicas, cardiovasculares, neuropsiquiátricas y renales). En contraste con los resultados del estudio se puede determinar que las secuelas encontradas más allá de la tercera semana de haberse recuperado de la enfermedad no son coincidentes con las referidas en la base teórica y antecedentes.

Con respecto a la tabla 2, respecto a las manifestaciones clínicas por edad del paciente con secuelas Covid-19 se observa que las secuelas se presentan en el 53,6% de los adultos; 23,2% de los jóvenes y solamente 1,8% de los niños; en cuanto a los tipos de secuela en primer lugar los dolores erráticos (26,8%)

predominan en adultos; el 14,3% de los jóvenes presenta tos como principal secuela pos COVID y finalmente el 10,7% de los adultos tiene secreción mucosa permanente durante algunas semanas. Estos resultados se contrastan con Cohen K, et al. (2022), quien encuentra a las secuelas persistentes y nuevas en adultos mayores después de la infección con SARS-CoV-2; el autor identifica otros problemas secuelas tales como insuficiencia respiratoria, demencia senil y fatiga pos viral; las cuales requirieron tratamiento fisio terapéutico hasta la actualidad (42). Otro aporte al respecto, según la OMS (2020), afirma que, los pacientes con secuela cuya edad fluctúa entre los 18 y 34 años, que no estuvieron expuestos a enfermedad de larga data, el 20% de ellos (1 de cada 5) presentaron prolongación de la sintomatología.

En referencia a la tabla 3 acerca de las manifestaciones clínicas según el sexo del paciente con secuelas Covid-19 se tiene que 30,4% se presentan en varones y 69,9% se presentan en mujeres; en cuanto a los tipos de secuela, sobre el dolor errático se manifestó en un 28,6% en mujeres y 10,7% en varones; respecto a la secreción mucosa persistente, el 10,7% fue frecuente en mujeres y 5,4% en varones; finalmente se valoró la tos frecuente, presente en mujeres en un 14,3%. Estos resultados se relacionan con los estudios de Rosales, M., y Verastegui, C., (2021), que en su investigación determinó los tipos de secuelas que presentan los pacientes con la finalidad de brindarles una correcta orientación sanitaria, los resultados permitieron encontrar que el 51% fueron mujeres, entre la edad promedio de 18 a 29 años, encontrando como secuelas predominantes que el 4% sufre de disnea, el 6% tiene tos y finalmente el 8% presenta dificultades frecuentes para respirar, de igual manera Xiong Q, et al. (2021), demuestra que el 54,5% de pacientes fueron mujeres, la edad media resulto ser de 52 años y las secuelas más comunes fueron 49,6% síntomas de malestar general, 39% molestias respiratorias, el 13% de síntomas cardiovasculares, 22,7% alteraciones psicosociales y finalmente el 28,6% refieren episodios de alopecia.

Finalmente, en la tabla 4 en referencia a las manifestaciones clínicas por comorbilidades del paciente con secuelas Covid-19, se tiene que el 80,4% de los sujetos presentan enfermedades cardiovasculares como factor de comorbilidad más predominante; en segundo lugar, se tiene que el 8,9% presenta hipertensión arterial, e igual porcentaje padece de obesidad.

Con respecto al tipo de secuela la mas importante lo representa los dolores erráticos con el 28,6%, el síndrome de tos con el 14,3% y finalmente el 10,7% presente secreción mucosa. Estos resultados tienen una amplia asociatividad con Carhuanca R, et al., (2021), quien localizó que el 51.8% tuvo Covid-19 leve y el 14.6% grave; además, la edad promedio está entre los 31 a 40 años y la más alta comorbilidad es el sobrepeso para el 65%, asma para el 10.2% y la diabetes para el 8%. De las primordiales consecuencias el 86.9% se dirigió a grado cardiovascular, el 89.1% a grado psicológico; así mismo, Peramo, et al., (2021) encontró que, además de los trastornos respiratorios, se presentan efectos adversos en diversos grados: enfermedades cardiovasculares, neurológicas o inmunológicas, dermatológicas, gastrointestinales o renales, con una gran tasa de morbilidad y mortalidad; por lo tanto, se necesitan estudios epidemiológicos para investigar más a fondo los efectos a largo plazo de esta patología. Esta revisión resume la evidencia actual de los efectos a corto plazo y describe las posibles consecuencias a largo plazo de COVID-19. (43)

VII. CONCLUSIONES

Se concluye que en el centro de salud MINSA Ferreñafe; lugar de estudio que de 56 pacientes evaluados por secuelas COVID, 30 pacientes son adultos, mientras que 39 pacientes son de sexo femenino, en cuanto a la comorbilidad un total de 45 pacientes refieren padecer enfermedades cardiovasculares como secuela de COVID, finalmente 22 pacientes refieren que la principal secuela fue dolores erráticos.

Se concluye que en el centro de salud MINSA Ferreñafe; lugar de estudio que de 56 pacientes evaluados por secuelas COVID, 15 pacientes adultos manifestaron dolores erráticos en diferentes segmentos del cuerpo; por otro lado 8 pacientes jóvenes presentaron tos persistente como principal signo de secuela; finalmente, 6 pacientes adultos tienen a la actualidad secreción mucosa persistente.

Se concluye que en el centro de salud MINSA Ferreñafe; lugar de estudio, de 56 pacientes evaluados por secuelas COVID, 39 pacientes fueron mujeres, donde 16 de ellas presentaron como secuela predominante dolores erráticos, 8 presentaron síntomas de tos frecuente y para finalizar 6 mujeres presentan un cuadro clínico de secreción mucosa persistente; para ir concluyendo, 17 pacientes fueron varones de los cuales 6 de ellos mostraron como secuela predominante los dolores erráticos y 3 presentaron secreción mucosa persistente.

Se concluye que en el centro de salud MINSA Ferreñafe; lugar de estudio, de 56 pacientes evaluados por secuelas COVID, con respecto a la comorbilidad de enfermedad cardiovascular de los 45 pacientes afectados: 16 padecen dolores erráticos, 8 tos persistente y finalmente 6 de ellos mantienen secreción mucosa abundante.

VIII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la jefatura del establecimiento de salud planificar interconsultas especializadas en enfermedades cardiovasculares; adicionalmente sensibilización de la población para comprender la naturaleza y secuelas de la enfermedad.

Se recomienda valoración médica mensual de acuerdo a la edad del paciente, enfocando el control de signos y síntomas, gravedad del cuadro clínico e interconsultas que correspondan por la persistencia de las molestias.

Se recomienda a la oficina de epidemiología de la Gerencia Regional de Salud – Lambayeque elaborar informes epidemiológicos relacionados a la caracterización de pacientes con secuela COVID-19 considerando datos de edad, sexo, procedencia e infectividad para el seguimiento correspondiente y las estrategias para rehabilitar a los pacientes afectados.

Se recomienda a la red de salud Ferreñafe planificar el fortalecimiento de capacidades para el manejo de las principales comorbilidades que afectan a sus pacientes; este proceso incluye el monitoreo y evaluación permanente de los pacientes secuelados.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppeghno P, Avanzi GC, et al. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge [Internet]. JAMA Netw Open. 27 de enero de 2021;4(1):e2036142.
2. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review [Internet]. JAMA. 25 de agosto de 2020;324(8):782-93.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Healthcare Workers [Internet]. Post-Covid Conditions: Overview. 2020 [citado 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html>
4. Organización Panamericana de la Salud. Alerta epidemiológica. Complicaciones y secuelas por Covid-19 [Internet]. Washington DC; 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52612/EpiUpdate12August2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
5. Tenforde MW, Kin S, Lindsell C, Billig E, Shapiro N, Files C, et al. Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network — United States, March–June 2020 [Internet]. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020;69(30):993-8.
6. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [Internet]. The Lancet. 15 de febrero de 2020;395(10223):497-506.
7. Ramakrishnan RK, Kashour T, Hamid Q, Halwani R, Tleyjeh IM. Unraveling the Mystery Surrounding Post-Acute Sequelae of COVID-19. Front Immunol [Internet]. 2021 [citado 13 de abril de 2022];12. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fimmu.2021.686029>

8. Carfi A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19 [Internet]. JAMA. 11 de agosto de 2020;324(6):603-5.
9. Gestión. Cuáles son las secuelas más comunes del COVID-19 | Coronavirus [nnda-nnlt | PERU [Internet]. Gestión. NOTICIAS GESTIÓN; 2022 [citado 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://gestion.pe/peru/cuales-son-las-secuelas-mas-comunes-del-covid-19-coronavirus-nnda-nnlt-noticia/>
10. Agencia Peruana de Noticias Andina. Covid-19: qué secuelas quedan en el cuerpo tras la infección y por cuánto tiempo [Internet]. Andina. 2022 [citado 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-covid19-secuelas-quedan-el-cuerpo-tras-infeccion-y-cuanto-tiempo-video-878601.aspx>
11. Agencia Peruana de Noticias Andina. ¡Excelente noticia! 2,215 pacientes covid-19 se han recuperado en Lambayeque [Internet]. Andina. 2020 [citado 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-excelente-noticia-2215-pacientes-covid19-se-han-recuperado-lambayeque-816171.aspx>
12. Logue JK, Franko NM, McCulloch DJ, McDonald D, Magedson A, Wolf CR, et al. Sequelae in Adults at 6 Months After COVID-19 Infection [Internet]. JAMA Netw Open. 19 de febrero de 2021;4(2):e210830.
13. Shang YF, Liu T, Yu JN, Xu XR, Zahid KR, Wei YC, et al. Half-year follow-up of patients recovering from severe COVID-19: Analysis of symptoms and their risk factors [Internet]. J Intern Med. 2021;290(2):444-50.
14. Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study [Internet]. Clin Microbiol Infect. 1 de enero de 2021;27(1):89-95.
15. Schou TM, Joca S, Wegener G, Bay-Richter C. Psychiatric and neuropsychiatric sequelae of COVID-19 – A systematic review [Internet]. Brain Behav Immun. 1 de octubre de 2021;97:328-48.
16. Al-Aly Z, Xie Y, Bowe B. High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19 [Internet]. Nature. junio de 2021;594(7862):259-64.
17. Ávila J, López W, Mogrovejo J. DETERMINACIÓN DE LA FRECUENCIA Y EXPLORACIÓN DE FACTORES ASOCIADOS A DETERIORO COGNITIVO Y

- TRASTORNOS DEL SUEÑO EN PACIENTES POST INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN UN HOSPITAL NACIONAL DE NIVEL III-1 [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022 p. 49. Disponible en: https://190.116.48.43/bitstream/handle/20.500.12866/11430/Determinacion_AvilaRamirez_Jaime.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Carhuanca RT, Castro AIDLC, Félix TLV, Cueva ES. Factores de comorbilidad y secuelas de covid 19 en trabajadores de un hospital nacional de Huancayo 2021 [Internet]. Visionarios En Cienc Tecnol. 2021;6(2):111-21.
 19. Guerrero A. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con síndrome post COVID-19 que acuden al Centro de Terapia Física y Rehabilitación del Hospital de la Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2, durante mes julio-agosto del 2021 [Internet]. Piura: Universidad Nacional de Piura; 2021 p. 39. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3052/MHUM-GUE-CHA-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3052/MHUM-GUE-CHA-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 20. Rosales M, Verastegui C. Orientación sanitaria y secuelas que enfrentan los pacientes sobrevivientes del COVID19 en AA HH. Santa María- San Juan de Lurigancho 2021 [Internet]. Lima: Universidad Interamericana; 2021 p. 123. Disponible en: http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/237/T117_43344525_T%20%20T117_45760906_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 21. Merino A. Secuelas y Grado de Discapacidad de Pacientes Covid 19 Atendidos en el Hospital Tumán-2021 [Internet]. Chiclayo: Universidad César Vallejo; 2022 p. 65. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82172/Merino_SANJ%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 22. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric RS, Li F. Receptor Recognition by the Novel Coronavirus from Wuhan: an Analysis Based on Decade-Long Structural Studies of SARS Coronavirus [Internet]. J Virol. 17 de marzo de

- 2020;94(7):e00127-20.
23. Chan JFW, Kok KH, Zhu Z, Chu H, To KKW, Yuan S, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan [Internet]. *Emerg Microbes Infect.* 1 de enero de 2020;9(1):221-36.
 24. Prasad S, Potdar V, Cherian S, Abraham P, Basu A. Transmission electron microscopy imaging of SARS-CoV-2 [Internet]. *Indian J Med Res.* 2020;151(2-3):241-3.
 25. Satarker S, Nampoothiri M. Structural Proteins in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 [Internet]. *Arch Med Res.* 1 de agosto de 2020;51(6):482-91.
 26. Furukawa NW, Brooks JT, Sobel J. Evidence Supporting Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 While Presymptomatic or Asymptomatic [Internet]. *Emerg Infect Dis.* julio de 2020;26(7):e201595.
 27. Sanche S, Lin YT, Xu C, Romero-Severson E, Hengartner N, Ke R. High Contagiousness and Rapid Spread of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 [Internet]. *Emerg Infect Dis.* julio de 2020;26(7):1470-7.
 28. He X, Cheng X, Feng X, Wan H, Chen S, Xiong M. Clinical Symptom Differences Between Mild and Severe COVID-19 Patients in China: A Meta-Analysis. *Front Public Health* [Internet]. 2021 [citado 22 de abril de 2022];8. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2020.561264>
 29. Grupo de estudio de atención post-aguda Gemelli contra COVID-19. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach [Internet]. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32(8):1613-20.
 30. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A, Madhavan MV, McGroder C, Stevens JS, et al. Post-acute COVID-19 syndrome [Internet]. *Nat Med.* abril de 2021;27(4):601-15.
 31. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, Buxton M, Husain L. Management of post-acute covid-19 in primary care [Internet]. *BMJ.* 11 de agosto de 2020;370:m3026.
 32. Shah W, Hillman T, Playford ED, Hishmeh L. Managing the long term effects

- of covid-19: summary of NICE, SIGN, and RCGP rapid guideline [Internet]. BMJ. 22 de enero de 2021;372:n136.
33. Connors JM, Levy JH. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation [Internet]. Blood. 4 de junio de 2020;135(23):2033-40.
 34. Maron BJ, Udelson JE, Bonow RO, Nishimura RA, Ackerman MJ, Estes NAM, et al. Eligibility and Disqualification Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities: Task Force 3: Hypertrophic Cardiomyopathy, Arrhythmogenic Right Ventricular Cardiomyopathy and Other Cardiomyopathies, and Myocarditis [Internet]. J Am Coll Cardiol. diciembre de 2015;66(21):2362-71.
 35. Paterson RW, Group for the UQSNH for N and NC 19 S, Brown RL, Group for the UQSNH for N and NC 19 S, Benjamin L, Group for the UQSNH for N and NC 19 S, et al. The emerging spectrum of COVID-19 neurology: clinical, radiological and laboratory findings [Internet]. Brain. 1 de octubre de 2020;143(10):3104-20.
 36. Kudose S, Batal I, Santoriello D, Xu K, Barasch J, Peleg Y, et al. Kidney Biopsy Findings in Patients with COVID-19 [Internet]. J Am Soc Nephrol. 1 de septiembre de 2020;31(9):1959-68.
 37. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeftang MM, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease [Internet]. Cochrane Database Syst Rev. 7 de julio de 2020;7:CD013665.
 38. McIntosh K. Covid-19: Clinical features. Up [Internet]. 2022; Disponible en: <https://www.medilib.ir/uptodate/show/128323>
 39. Su Y, Yuan D, Chen DG, Ng RH, Wang K, Choi J, et al. Multiple early factors anticipate post-acute COVID-19 sequelae [Internet]. Cell. 3 de marzo de 2022;185(5):881-895.e20.
 40. Mi J, Zhong W, Huang C, Zhang W, Tan L, Ding L. Gender, age and comorbidities as the main prognostic factors in patients with COVID-19 pneumonia [Internet]. Am J Transl Res. 15 de octubre de 2020;12(10):6537-48.
 41. Bernal C. Metodología De La Investigación. Administración, economía,

humanidades y ciencias sociales [Internet]. 4 edición. Colombia: PEARSON; 2016 [citado 16 de febrero de 2022]. 400 p. Disponible en: https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

42. Cohen K, Ren S, Heath K, Dasmariañas M C, Jubilo K G, Guo Y et al. Risk of persistent and new clinical sequelae among adults aged 65 years and older during the post-acute phase of SARS-CoV-2 infection: retrospective cohort study BMJ 2022; 376: e068414 doi:10.1136/bmj-2021-068414
43. Peramo Álvarez, FP, López Zúñiga, M. Á., & López Ruz, M. Á. (2021). Secuelas médicas del COVID-19. Secuelas medicas de la COVID-19. Medicina clínica, 157 (8), 388–394. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.023>

X. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Síntomas y anomalías presentes de 4 a 12 semanas Síntomas y anomalías presentes de 12 semanas a más	TIPO Cuantitativo
¿Cuál es la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022?	Determinar la frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe, 2022	Ho: los factores clínicos y epidemiológicos más frecuentes son la dificultad respiratoria y edades de 60 años a más.	Pacientes con secuela por Covid-19		DISEÑO No experimental
	Objetivos Específicos				ALCANCE Descriptivo
	Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por edad del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA				TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Revisión de información Fichas de

	Ferreñafe, 2022.				información (Ficha clínica)
	Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por sexo del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.				MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS
	Establecer la distribución de manifestaciones clínicas por distrito del paciente con secuelas Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe.		Factores epidemiológicos	Años vividos Género Distrito Grado residual de anosmia y/o ageusia Tos Disnea de esfuerzo Secreción mucosa Dificulta para inspiración profunda Dolor torácico Debilidad generalizada Dolores erráticos Falta de atención Pérdida de memoria Mala calidad del sueño Insomnio Ansiedad Depresión Atragantamiento Cambio en el ritmo deposicional Sensación de plenitud Pérdida de peso	IBM SPSS Statistics 26
			Factores clínicos		



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA



CUESTIONARIO

Frecuencia de factores clínicos y epidemiológicos en pacientes con secuelas
Covid-19 en un centro de salud MINSA Ferreñafe 2022

I. Datos epidemiológicos

1. Edad: _____

2. Sexo: M() F()

3. Presenta las siguientes comorbilidades:

	Sí	No
Hipertensión arterial	()	()
Obesidad	()	()
Diabetes	()	()
Enfermedad respiratoria crónica	()	()
Enfermedades cardiovasculares	()	()

II. Datos clínicos

4. ¿En qué tiempo presento sintomatología Covid-19?

Mes:

Años

5. ¿En qué tiempo le dieron de alta por su recuperación de la infección por Covid-19?:

Mes:

Año:

6. ¿Ha presentado alguna secuela después de su alta por su recuperación de la infección de la Covid-19?

Si() No()

7. ¿Qué tipo de las siguientes secuelas post Covid-19 ha presentado?

	Sí	No
Grado residual de anosmia y/o ageusia	()	()
Tos	()	()
Disnea de esfuerzo	()	()
Secreción mucosa	()	()
Dificulta para inspiración profunda	()	()
Dolor torácico	()	()
Debilidad generalizada	()	()
Dolores erráticos	()	()
Falta de atención	()	()
Pérdida de memoria	()	()
Mala calidad del sueño	()	()
Insomnio	()	()
Ansiedad	()	()
Depresión	()	()
Atragantamiento	()	()
Cambio en el ritmo cardíaco	()	()
Sensación de plenitud	()	()
Pérdida de peso	()	()

8. Además de la pregunta 7, ¿existen otras secuelas que haya tenido?

Si() No()

Menciónalos:

9. En qué tiempo empezó a presenciar las secuelas Covid-19:

Mes:

Año:

10. Desde que tiempo dejo de presenciar las secuelas Covid-19

Mes:

Año: