Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

CARRERA DE ENFERMERÍA

SECUELAS RESPIRATORIAS POST COVID-19 EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS DEL SECTOR LA TOLITA 1 DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS

PREVIO AL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA

Cabeza Ortiz Yaritza Ana

ASESOR

MSC. JOSE SUAREZ LEZCANO

Esmeraldas, Agosto 2022

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el Reglamento de Grado de la PUCESE previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Mgt. Pineda Caicedo Andrea Estefanía
Lectora1

Mgt. Vila Maffare Marilyn Marive
Lectora 2

Mgt. Jose Suarez Lezcano
Director de Tesis

Mgt. Mercy J. Falcones Benalcazar
Coordinadora de Carrera

Mgt. Alex Guashpa
Secretario Docente

Esmeraldas, agosto 2022

AUTORÍA

Yo, CABEZA ORTIZ YARITZA ANA, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtico y personal.

El contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora y de la PUCESE.

Yaritza Ana Cabeza Ortiz

CI: 0803314624

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por habernos dado el don de la perseverancia para poder alcanzar mi sueño y mis metas creer en lo que era imposible terminar, por guiarme en este camino tan duro de seguir.

A mis padres Alfredo Challar Espinoza y Karina Cabeza Ortiz quienes fueron mi pilar fundamental y por brindarme su apoyo incondicional, su amor, y con su trabajo me ayudaron a seguir adelante no solo económicamente sino también moralmente. A mis abuelas María Esperanza Ortiz y Jesús Esmeraldas Espinoza que sé que desde el cielo está feliz por verme lograr lo que tanto soñé, a mi hijo y a mis hermanos que fueron mi inspiración para poder cumplir con mi objetivo.

A toda mi familia que de una manera u otra supieron apoyarme y motivarme para poder cumplir con este objetivo.

Al Msc. JosE Suarez Lezcano profesor y Asesor, quien ha sido un pilar fundamental ya que con su dirección y conocimiento pudimos lograr culminar nuestra Investigación.

A la Universidad Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Enfermería por darnos la oportunidad de ser parte de ella y ser nuestro segundo hogar por habernos formado como profesionales de calidad.

DEDICATORIA

La presente investigación se la dedico con todo mi corazón primeramente a Dios por que sin él no habría ni siquiera empezado esta investigación, a mis padres, Karina Cabeza Ortiz y Alfredo Challar Espinoza que siempre me han apoyado incondicionalmente en la parte moral y económica para poder cumplir con este sueño.

A mis hermanos Bryan, Pier y a mi hijo Alan Bone Cabeza por inspirarme cada día a seguir adelante con todo mi proceso académico.

A mis amigas Magaly, Georgina y Akena por su motivación, consejos y optimismo dentro de todo el recorrido, su ayuda fue muy fundamental ya que no fue muy sencillo culminar con éxito este proyecto sin embargo siempre estuvieron motivándome a que lo lograría perfectamente.

A mis familiares en general, porque cada uno de ustedes contribuyeron con un granito de arena, por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera Universitaria.

ÍNDICE

RESUMEN 1

ABSTRACT 2

INTRODUCCIÓN 3

Presentación del Tema de Investigación 3

Planteamiento del Problema 4

Justificación 5

Objetivos 6

Objetivo general 6

Objetivos específicos 6

CAPÍTULO I 8

MARCO TEÓRICO 8

1.1 Bases Teórico- Científicas 8

1.2 Antecedentes 10

1.3 Bases Legales 12

CAPÍTULO II 14

MATERIALES Y MÉTODOS 14

2.1 Tipo de Estudio 14

2.2 Población y Muestra 14

2.3. Definición conceptual y operacionalización de variables 15

2.4 Métodos 16

2.5 Técnicas e instrumentos 16

2.6 Análisis de datos 17

2.7 Normas Éticas 17

CAPÍTULO III 18

RESULTADOS 18

CAPÍTULO IV 22

DISCUSIÓN 22

CAPÍTULO V 24

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 24

REFERENCIAS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

ANEXOS 29

LISTA DE TABLA Y FIGURAS

Tabla 1. Distribución y relación de las variables..... 18

Figura 1. Principales secuelas respiratorias por covid-19 ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 2. Pacientes con secuelas respiratorias post covid-19..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 3. Problemas de salud previo al covid-19 ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 4. Tipos de secuela según su duración ..... **¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN

Introducción: existen secuelas respiratorias post covid-19. Durante varios estudios se comprobó que los pulmones es el sitio principal de la infección causada por el SARS-CoV-2. Los pacientes más graves sufren neumonías y síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Objetivo: analizar la prevalencia de secuelas respiratorias post covid-19 en personas mayores de 18 años del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre de 2020.

Métodos: se realizó un estudio exploratorio mixt0 (Cuan/cual), con un diseño transversal, sobre las secuelas respiratorias post covid-19 en adultos mayores de 18 años del sector de La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas.

Resultados: Algunos de los pacientes, después de la covid-19, padecieron malestares o síntomas según la recolección de los datos obtenidos. El 20, 3% presentó tos, el 44,1% presentó tos + disnea y el 35,8% no presentó ninguno de las secuelas mencionadas anteriormente.

Conclusiones: la prevalencia de pacientes con secuelas post covid-19 en el barrio de La Tolita 1 en el periodo de marzo a septiembre de 2020 fue el 0,84% de la población existente, donde se comprobó que existen secuelas respiratorias en las personas que padecieron la enfermedad covid-19 y estas persisten varias semanas después de haber padecido la enfermedad e incluso se comprobó durante todo este periodo de estudio que en los pacientes permanecían las secuelas ya habiendo pasado 5 meses de la enfermedad.

Palabras clave: prevalencia; covid-19; secuelas respiratorias; adultos.

ABSTRACT

Introduction: there are post Covid-19 respiratory sequelae. Several studies have shown that the lungs are the main site of infection caused by SARS-CoV-2. The most severe patients suffer from pneumonia and acute respiratory distress syndrome.

Objective: to analyze the prevalence of post Covid-19 respiratory sequelae in people over 18 years of age in La Tolita 1 sector of the province of Esmeraldas in the period March to September 2020.

Methods: a mixed exploratory study (Quan/qual) was conducted with a cross-sectional design on post covid-19 respiratory sequelae in adults over 18 years of age in the sector of Tolita 1 in the province of Esmeraldas.

Results: some of the patients, after covid-19, suffered from malaise or symptoms according to the collection of the data obtained. In 20, 3% had cough, 44,1% had dyspnea cough, and 35,8 had none of the sequelae mentioned above.

Conclusions: the prevalence of patients with post covid-19 sequelae in the La Tolita 1 neighborhood in the period from march to July 2020 was 0,84% of the existing population where it was found that there are respiratory sequelae in people who suffered after suffering from the disease and even were found throughout this study period in patients who remained sequelae.

Keywords: prevalence; covid-19; respiratory sequelae; adults.

INTRODUCCIÓN

Presentación del Tema de Investigación

El día 11 de marzo se declaró la pandemia mundial debido a la cantidad de personas infectadas por la covid-19 también llamada SARS-CoV-2. Se considera que la fuente primaria más probable de la enfermedad sea de origen animal hasta el momento se desconoce cuál es el reservorio natural y el posible transmisor a los humanos según la OMS (1).

Existen secuelas respiratorias post covid-19. Durante varios estudios se comprobó que los pulmones es el sitio principal de la infección causada por el SARS-CoV-2. Los pacientes más graves sufren neumonías y síndrome de dificultad respiratoria aguda. Mientras están enfermos, muchos tuvieron serias complicaciones y los sometieron a diferentes tratamientos, como la respiración artificial en caso de una neumonía severa; pero en algunos casos esto puede causar un daño en los pulmones y se debe a que el ventilador, especialmente en pacientes mayores, provoca daños posteriores ya que se puede dañar la estructura de los alveolos y provocar neumonía doble, neumonía unilateral bronco vasculares y desembocar en una fibrosis pulmonar (2).

En el Ecuador se registró el primer caso de la Covid- 19 el 29 de febrero del año 2020 y su propagación creció aceleradamente. La enfermedad por covid-19 fue declarada una emergencia de Salud Pública, lo cual ha tenido una importancia nacional. Al momento de redactar esta Investigación, según el Ministerio de Salud Pública, se registraban 87.963 casos confirmados por covid-19.

En la ciudad de Esmeraldas en el periodo de estudio de marzo a septiembre se registró un total de 3.247 casos de covid-19, lo que alarmo a la población y se tomaron distintas medidas de prevención contra esta enfermedad. Es en esta ciudad donde se realizó el estudio en pacientes que padecieron covid-19. Se han realizado algunos estudios que reflejan que ciertos pacientes presentan secuelas respiratorias después de haber padecido de dicha enfermedad con estadía hospitalaria y continúan con su tratamiento según el distrito donde esto les corresponde.

En Esmeraldas, en el sector La Tolita 1, al sur de la ciudad se registraron casos de covid-19 y que han presentado secuelas respiratorias en dichos pacientes, que estuvieron hospitalizados y recibieron un tratamiento para superar esta terrible enfermedad.

La falta de recursos económicos, la dificultad de acceder a un establecimiento de salud, el bajo grado de escolaridad, la poca información acerca de los controles para tratarse la infección causada por el SARS-Cov-2 afecta la salud a nivel mundial y ha proporcionado inestabilidad económica, social, ambiental y, sobre todo, afectación a la salud de la población en general.

Es importante hacer énfasis en que de los pacientes que presentan secuelas respiratorias, algunos acudieron a un establecimiento de salud y es posible que no hayan recibido un tratamiento adecuado para tratar la enfermedad al saturarse los diferentes hospitales, y haciendo que los profesionales de la salud tengan mucha carga laboral, lo que muchas veces impide que cumplan con una atención de calidad y calidez a estos pacientes; también muchos de estos pacientes con Covid- 19 decidieron tratar la enfermedad en sus hogares por miedo a recibir una mala atención médica en un establecimiento de salud y es por ello que su salud puede comprometerse aún más y es ahí que, entre las consecuencias de haber pasado dicha enfermedad, a pesar de estar recuperados, igual presentan secuelas respiratorias.

Existen factores patológicos que influyen en esta enfermedad y que pueden empeorar esas secuelas, como es el caso de pacientes con enfermedades inmunodepresoras, enfermedades cerebrovasculares, diabetes, obesidad, enfermedades renales o crónicas y en las personas con edad avanzada.

Planteamiento del Problema

El problema principal que se investigará son las secuelas respiratorias post covid-19, enfermedad infecciosa viral de la que ya se sabe desarrolla un sinnúmero de efectos provocados por diferentes causas. Dentro de ellas está un alto índice de vulnerabilidad en las personas al haber un poco conocimiento del tratamiento de la enfermedad; otra de las causas es la crisis que existe hoy en día en el MSP, que se genera por la escases de equipos, el descontrol de los materiales e insumos en los establecimientos de salud por el déficit presupuestario y de propuestas implementadoras del MSP, que impiden que el profesional cumpla con su labor como es debido y que va a generar una mala práctica médica.

A todas las causas mencionadas anteriormente se une el generado por el problema de las secuelas respiratorias post covid-19, cuyo efecto provoca que haya un mayor incremento del contagio de la enfermedad y a su vez existirán complicaciones respiratorias en dichos

pacientes y habrá una saturación de los centros hospitalarios, que a su vez sin duda alguna va a generar un aumento de los costos en salud.

Otro de los efectos es el descuido de las personas ante esta pandemia, que conllevará a la propagación de esta, generando más aumento de los costos en salud.

Existirá como otro efecto también las complicaciones en los pacientes al no haber el material y el equipo suficiente que necesitan los profesionales para brindar la atención rápida en estos pacientes y aumenta a su vez la morbimortalidad en la ciudad de Esmeraldas.

Durante esta investigación, luego de analizar desde donde se origina el problema, las causas y los efectos, se podrá caracterizar socio-demográficamente a la población con secuelas después de haber pasado la covid-19 del sector La Tolita 1, de la ciudad de Esmeraldas. Ante esta situación surge la siguiente pregunta científica: ¿Cuáles han sido las secuelas respiratorias producidas en pacientes adultos mayores de 18 años después de la covid-19 en el sector la Tolita 1 de la Ciudad de Esmeraldas?

Justificación

Como sabemos, la Covid- 19 es una enfermedad nueva, sobre la que se tienen pocas investigaciones científicas a profundidad. Cada día, conforme avanza el tiempo, surge una nueva teoría acerca de esta enfermedad, sus complicaciones, tratamientos y secuelas. Esa situación hace este estudio novedoso, y los resultados de la investigación ha de tener resultados favorables y alentadores que favorecerán a nuestra ciudad de Esmeraldas.

Esta investigación es de suma importancia porque la enfermedad del SARS-CoV-2, también conocida como covid-19, ha causado un gran impacto a la sociedad a nivel mundial y el estudio documental realizado ha permitido conocer que es una patología que genera secuelas respiratorias en personas que ya la padecieron. Determinar esas secuelas serán de gran impacto para la población esmeraldeña y les permitirá que puedan seguir un tratamiento adecuado, siempre que reciban una atención y orientación médica, para tomar medidas de prevención.

En la ciudad completa de Esmeraldas se encuentra ahora mismo un alto índice de personas infectadas con la Covid-19, tanto por la influencia de causas socioeconómicas como socioculturales. Nuestra población esmeraldeña, por tradición, está normalmente acostumbrada a violar muchas normas y protocolos, por lo que ha sido un reto muy difícil

cumplir encarecidamente como lo está exigiendo el Ministerio de Salud Pública; es por ello que no ir a un establecimiento de salud por miedo a infectarse, prefiriendo realizar métodos naturales de medicación o automedicarse farmacológicamente es muy común, aún sin tener el conocimiento de que esto podría ser perjudicial para su vida y causarse un daño severo.

Dentro de esta investigación la prioridad es tratar directamente con personas que ya padecieron la covid-19 para poder así experimentar junto a ellos lo que ha sido padecer la enfermedad y con todos los conocimientos de la investigadora poder concientizar a estas personas para que consigan su pronta recuperación absoluta.

La investigación se basa legalmente en proteger la salud de las personas, ya que este es un derecho que le corresponde por ley, según la Constitución. Tratar de amparar la seguridad de los pacientes, porque para ellos padecer esta enfermedad habrá sido un trauma, muchos pensarán que no llevarán una vida normal como vivíamos anteriormente, y es aquí donde la autora jugará un papel fundamental con estos pacientes. Las enfermeras nos caracterizamos por estar allí junto al paciente durante su proceso de recuperación en su enfermedad y en lo que son los pacientes sanos estar igual allí también para poder educarle para prevenir enfermedades. Es una prioridad, dentro de mi responsabilidad, identificar exactamente cuáles son estas secuelas, sus signos y sintomatología que los pacientes presentan y tomar las acciones necesarias, por ser la salud de los grupos vulnerables una línea de investigación prioritaria en nuestro sistema de salud pública.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la prevalencia de secuelas respiratorias post covid-19 en personas mayores de 18 años del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del año 2020.

Objetivos específicos

1. Caracterizar socio demográficamente a la población del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas con secuelas después de haber padecido de la covid-19 en el periodo de marzo a septiembre del 2020.

2. Identificar cuáles son las principales secuelas respiratorias en las personas que padecieron covid-19 del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020.
3. Identificar el grupo poblacional con mayor índice de secuelas respiratorias por covid-19 del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020.
4. Conocer el tipo de secuelas respiratorias presentes respecto al tiempo transcurrido de duración en la salud de las personas enfermas con covid-19 del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Bases Teórico- Científicas

El aparato respiratorio es la vía de ingreso de numerosos virus que causan diferentes tipos de infecciones como son las infecciones respiratorias agudas (IRA). Las IRA son comunes en todos los grupos de edad, causando altos índices de mortalidad y morbilidad a nivel mundial, pero principalmente en los países en desarrollo y en menores de 5 años. A pesar de que en los últimos años la mortalidad ha disminuido, la morbilidad ha aumentado, por lo que estos procesos infecciosos siguen representando un problema prioritario de salud pública. Entre los virus más frecuentes en las IRA están el virus sincicial respiratorio, parainfluenza, influenza, adenovirus coronavirus, rinovirus y recientemente metapneumovirus y bocavirus (3).

La incidencia de las IRA parece similar en los países desarrollados y en desarrollo y siendo más elevada en las áreas urbanas que en las rurales. El número de episodios puede variar, oscilando entre 2 a 6 al año, no obstante, la severidad de ellas en los países en desarrollo es mayor, hecho asociado con la presencia de factores de riesgo que facilitan una evolución más tórpida (4).

Pero la enfermedad del coronavirus 2019 está ocasionada por un nuevo virus para el que actualmente no se dispone de tratamiento farmacológico alguno. La dinámica de la enfermedad es tal que, en la ausencia de intervenciones no farmacológicas, la capacidad de los sistemas nacionales de salud se ve sobrepasada. Ante esta situación, los gobiernos decidieron poner en práctica intervenciones no farmacológicas para contener la propagación de la pandemia del Coronavirus COVID-19. Los intensos estudios iniciales facilitaron la identificación del nuevo virus, al secuenciarse su genoma y describir su estructura submicroscópica, que lo incluye taxonómicamente en la familia de los coronavirus, comunicación que se realiza a la Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero del 2020 (5).

Pertenecientes a esta familia, ya se tenía el antecedente de dos eventos importantes producidos por coronavirus mutantes; la enfermedad denominada síndrome agudo respiratorio severo (SARS) y el síndrome respiratorio del Medio Oriente, eventos que fueron autolimitados, a diferencia del evento actual, cuyo comportamiento de manera

sintética se caracteriza por su alto contagio por dos vías, la respiratoria y por contacto; su alta capacidad de dispersión con afectación inicial limitada a su lugar de origen y posteriormente expandida al resto del mundo; con una letalidad elevada, sobre todo en pacientes de edades comprendidas por encima de los 60 años y con multimorbilidad; además del importante hecho de que ha producido las dramáticas condiciones ocurridas en países de Europa continental como Italia, España, Francia y Alemania y seguidamente en la región de las Américas donde la afección ha producido situaciones alarmantes en países como los Estados Unidos, Ecuador y Brasil (6-8).

Dicha dispersión es traducción de la situación actual de la humanidad planetaria caracterizada por la globalidad, debido a la conectividad, la facilidad y rapidez de la migración en cualquiera de sus dimensiones y la relatividad de las llamadas fronteras que muestran su carácter borroso y difuso, entre otros aspectos, así como el comportamiento diferente a escala local, en la cual la relación agente infeccioso, vía de trasmisión y huésped-ambiente mantienen, de lo universal, su propiedad esencial y fundamental, pero que debido a la novedad del agente, la doble vía de trasmisión y las características del huésped (todos susceptibles pero con elementos diferenciadores dependientes de variables determinantes del comportamiento inicial, evolutivo y de desenlace final), se traducen en lo conocido como emergencia, que manifiesta propiedades de un sistema complejo, dinámico y abierto que, como objeto de estudio, obliga a una aproximación investigativa multinivel, en la que sus componentes mantienen interdependencia, interrelación, retroacciones, recursividad y sobre todo causalidad no lineal, produciendo en dichos niveles locales lo reconocido como auto-eco-organización, que tipifica el devenir y sus propiedades en cada persona, constitutivas y determinantes de la historia natural-cultural de dicha enfermedad (9,10).

En tal sentido, la comunidad médica y científica mundial lleva a cabo ingentes esfuerzos en la investigación biomédica, clínica y epidemiológica, abarcadoras de las dimensiones biológica, psicológica, social y cultural antropológica del hombre sano, enfermo o en riesgo de enfermar, la familia, la comunidad y el ambiente, ante la situación problemática ocurrida, traducida en un problema de salud, en cuyo cuerpo teórico referencial existen brechas importantes, por lo que las acciones de atención médica integral se complementan obligatoriamente con la investigación científica para poder dar solución al problema de salud que a la vez es un problema científico y complejo que conlleva un abordaje inter-

transdisciplinario, en las esferas de actuación primaria, secundaria y terciaria y con participación colectiva de los actores (11).

Estas infecciones pueden causar síntomas respiratorios como tos y disnea; en los casos más graves puede causar neumonía y síndrome respiratorio agudo severo, insuficiencia renal e incluso la muerte. Según han revelado varios estudios, casi el 1% de los casos que padecen afecciones respiratorias finalmente queda con secuelas, las cuales aumentan el riesgo de infecciones recurrentes (12).

1.2 Antecedentes

Dehan (13) realizó un estudio para determinar el porcentaje acumulativo de resolución radiológica completa en cada punto de tiempo, explorar los factores relevantes que afectan y describir los hallazgos de la TC tórax en diferentes puntos de tiempo después del alta hospitalaria. La investigación fue analítica y de ensayos clínicos en los pacientes con neumonía por covid-19 confirmados por RT-PCR que fueron dados de alta consecutivamente del hospital, 149 pacientes que se sometieron a tomografías computarizadas de tórax en serie. La técnica del estudio fue experimental. Se obtuvo como resultado que los pacientes > 44 años en el seguimiento de las 3 semanas los patrones predominantes de anomalías observadas al alta fueron la capacidad del vidrio esmerilado (GGO) (125[83, 9%]), la franja fibrosa y engrosamiento de la pleura adyacente disminuyó gradualmente, mientras que GGO y franja fibrosa mostraron una resolución obvia durante la primera semana y la tercera semana después del alta, respectivamente. El autor concluye que si existen lesiones pulmonares en pacientes con neumonía por covid-19 y que estas pueden desaparecer completamente durante un seguimiento a corto plazo sin secuelas es por eso de que sería bueno realizar los exámenes de radiología dos semanas después del alta se considera un momento óptimo para realizar estas pruebas y descartar que este paciente padezca de secuelas respiratorias post covid-19.

Chica et al. (14), realizaron un estudio acerca de la familia de los virus conocida como coronaviridae el nuevo patógeno β-coronavirus, la evidencia científica disponible relacionada con el cuidado del sistema respiratorio, establecieron pautas generales de tratamiento, la investigación fue un estudio analítico mediante una búsqueda de selección y revisión de artículos científicos originales y secundarios escritos en inglés y en español, en las diferentes bases de datos: NCBI y MEDLINE los resultados obtenidos fueron que

no se había definido un tratamiento específico ante la nueva enfermedad, teniendo como principal medida terapéutica el control sintomático, los coronavirus pueden ser patógenos contaminantes o infectantes en los seres humanos. Los autores concluyen que hay que utilizar las medidas de bioseguridad con la finalidad de cortar la cadena de transmisión. En lo que son los pacientes con hipoxemia deberán utilizar sistemas de oxigenoterapia.

Jie et al. (15) realizaron un estudio a los pacientes con covid-19 para determinar las relaciones de las características clínicas, la puntuación de la TC de tórax y los niveles de mediadores inflamatorios. Se examinó a los pacientes ingresados del 1 de enero de un solo centro de 108 pacientes hospitalizados consecutivos con covid-19 confirmado en el hospital Tonjil, (Wuhan, China). Como resultado se obtuvo que todos los pacientes mostraron signos de inflamación sistémica significativa, incluidos niveles aumentados de proteína C reactiva (PCR), velocidad de sedimentación globular, procalcitonina, puntaje de CT tórax y recuento disminuido de linfocitos, la puntuación de CT de tórax tuvo asociaciones positivas con el recuento de los glóbulos blancos (WBC), PCR, ESR, procalcitonina y función de coagulación anormal, una asociación negativa con el recuento de LY. El tratamiento con un glucocorticoide aumento el recuento de LY, redujo la puntuación de CT y el nivel de PCR, y mejoro la función de coagulación. Los autores concluyen que la infección por covid-19 se caracteriza por una respuesta inflamatoria sistémica que afecta los pulmones, la sangre, el sistema digestivo y los sistemas circulatorios. Pero que el tratamiento con los glucocorticoides parece reducir la inflamación sistémica en los pacientes que padecen esta patología.

Zhonghua et al. (16) realizaron un estudio de un brote de nuevas enfermedades por coronavirus de la covid-19 en Wuhan, China, se ha extendido rápidamente por todo el país. La investigación fue analítico exploratorio. Todos los casos reportados hasta el 11 de febrero de 2020 fueron extraídos del sistema de información de enfermedades infecciosas de China los análisis incluyeron, 6 resumen de las características del paciente, 5 examen de distribuciones de edad y proporciones de sexo, 4 cálculo de la tasa de letalidad y mortalidad, 3 análisis geo-temporal de propagación viral, 2 construcción de curvas epidemiológicas, 1 análisis de subgrupos. La técnica de estudio fue experimental. Se obtuvo como resultado con un total de 72 314 registro de pacientes: 44 672 (61.8%) casos confirmados, 16 186 (22.4%) casos sospechosos, 10 567 (14.6%) casos con diagnóstico clínico (solo Hubei) y 889 casos asintomáticos (1.2%). La curva epidémica la aparición de síntomas alcanzó su punto máximo de 23 al 26 de enero y luego comenzó

a disminuir hasta el 11 de febrero. Un total de 1716 trabajadores de la salud se infectaron y 5 murieron (0.3%). Los autores concluyeron que la epidemia se ha expandido muy rápido por lo que China necesitó prepararse para el posible repunte de la epidemia.

Ponce et al. (17) realizaron un estudio acerca de las secuelas enfrentadas por pacientes que exceden la covid-19 el cual tuvo como propósito el análisis documental es que permita identificar las distintas secuelas ocasionadas por la covid-19 en pacientes recuperados mediante una revisión de la sistematización realizadas por profesionales de la salud, centros de investigación y otras instancias clave. La metodología que se utilizo fue la investigación documental, los datos de las investigaciones que se pudieron conseguir ratifican las secuelas principalmente sobre el sistema respiratorio y circulatorio. Al ser una pandemia en progreso, determinar los efectos a largo plazo puede ocasionar esta enfermedad en un desafío, aunque las secuelas inmediatas en pacientes recuperados luego de haber sido sometido a tratamiento se evidencian en múltiples investigaciones, destacando principalmente que el sistema respiratorio y circulatorio, existen algunas evidencias de pacientes que han superado la covid-19 y manifiestan dificultad en el habla, afectaciones en las cuerdas vocales, dificultades para tragar, a causa de haber estado conectado a respiradores.

Bolaños et al. (18) realizaron un estudio de rehabilitación en pacientes poscovid-19 con enfermedad cerebrovascular, la investigación tuvo como objetivo presentar los beneficios de un programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedades cerebros vasculares post- infección a la covid-19, donde se identificaron las secuelas respiratorias en los pacientes dentro de la metodología de estudio fue una investigación de literaturas sistemáticas a través de las bases de datos PubMed/Medline, Scielo y Clinical Key también se seleccionaron artículos originales de revisión, evaluaron la disnea según escala modificada de mahler (grados). Los autores creen que es necesario proponer un personalizado e integral programa de rehabilitación respiratoria encaminado a la recuperación respiratoria y sistémica para lograr una mejor calidad de vida de los pacientes y su reintegración social con recomendaciones de la actividad física que deberán realizar en casa para mantener los resultados alcanzados en el programa y su continuidad.

1.3 Bases Legales

La presente investigación se fundamentó en los siguientes cuerpos legales:

En el artículo 1 del capítulo III-A de las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas de la Ley Orgánica de la Salud el estado ecuatorianos reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas: y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementara las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habitación y curación (19).

En el artículo 2 del capítulo III-A de las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas son obligaciones de la autoridad sanitaria nacional emitir protocolos de para la atención de estas enfermedades, con la participación de las sociedades científicas, las mismas que establecerán las directrices, criterios y procedimientos de diagnóstico y tratamiento de las y los pacientes que padezcan enfermedades raras o huérfanas; Promover, coordinar y desarrollar conjuntamente con organismos especializados nacionales e internacionales públicos y privados, investigaciones para el estudio de las enfermedades raras o huérfanas (19).

En el artículo 359 de la constitución el sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social (20).

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudio

Conforme a los objetivos planteados, se realizó una investigación de tipo exploratorio, mixta (Cuan/cual), con un diseño de estudio transversal sobre las secuelas respiratorias post covid-19 en pacientes mayores de 18 años del sector de La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas.

Por la parte cuantitativa se recolectaron los datos numéricos que aportaron esta población en estudio y se manejó de forma que al tabularlos pudieron ser representados en tablas y figuras. Además, se pudo señalar que fue cualitativa pues se entrevistó a los pacientes mayores de 18 años, respecto a las secuelas que presentaron por post covid-19, para buscar sus percepciones y puntos de vista.

El alcance de la investigación que se empleó fue el exploratorio, pues esta investigación se encargó de explorar las condiciones de vida de este grupo poblacional y las secuelas respiratorias post covid-19, algo totalmente nuevo en la práctica médica por lo nuevo de esta patología.

2.2 Población y Muestra

La población estuvo compuesta por 75 habitantes mayores de 18 años que padecieron covid-19 en el periodo de marzo a septiembre del 2020 y que viven en el sector de La Tolita 1 de la cuidad de Esmeraldas.

Muestra. - Se obtuvo mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, realizándose con la siguiente formula:

$$\text{n} = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2\sigma^2}$$

En donde:

n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.

N = es el tamaño de la población total.

σ = representa la desviación estándar de la población, equivalente a 0.5

Z = es el valor obtenido mediante el 95% de nivel de confianza. Su valor (1.96) el valor mínimo aceptado para considerar la investigación como confiable.

e = representó el límite aceptable de error muestral, siendo 5% (0.5) el valor estándar usado en esta investigación.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5^2 * 75}{0.06^2(75-1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 75}{0.0036 * 74 + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{72.03}{0.2664 + 0.9604}$$

$$n = \frac{72.03}{1.2268} = 58.7 = 59$$

La muestra quedó entonces conformada por 59 personas en total, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos:

Criterios de inclusión

- Personas mayores de 18 años que viven en el sector La Tolita 1 que hayan tenido infección por la Covid-19.
- Personas que participaron voluntariamente en el desarrollo de la investigación

Criterio de exclusión

- Personas analfabetas o con demencia senil que no pudieron contestar la encuesta.

2.3. Definición conceptual y operacionalización de variables

Secuelas respiratorias. - se definen como una lesión permanente del árbol respiratorio, a partir, la mayoría de las veces de una infección viral aguda que afecta a las personas en el período de la enfermedad, provocando daño tisular, hiperreactividad bronquial e hipersecreción (21).

Infecciones respiratorias. - son un tipo de enfermedad que afecta los pulmones y otras partes del aparato respiratorio. Las enfermedades respiratorias se producen por infecciones, consumo de tabaco o inhalación de humo de tabaco en el ambiente, y exposición al radón, amianto u otras formas de contaminación del aire. Las enfermedades respiratorias incluyen el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la

fibrosis pulmonar, la neumonía y el cáncer de pulmón. También se llama enfermedad y trastorno pulmonares (22).

Personas mayores. - son un grupo poblacional que son mayores de 18 años y presentan autonomía y responsabilidad legal, civil y social. Por lo general estas personas están en la edad adecuada de tomar sus propias decisiones, asumiendo sus responsabilidades (23).

Covid-19-. es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019 (24).

Estadía hospitalaria. - son los días que están ingresados los pacientes en un hospital o alguna unidad de salud.

La operacionalización de estas variables se muestra en el Anexo A.

2.4 Métodos

Se empleó métodos empíricos y teóricos, para obtener información importante del desarrollo del estudio exploratorio; además se utilizarón el método teórico analítico-sintético, el cual ayudó a lo que respecta la síntesis para obtención de información objetiva que permitió analizar el índice de las secuelas respiratorias post covid-19 en personas mayores de 35 años del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas.

2.5 Técnicas e instrumentos

Para la obtención y recolección de información se utilizaron como técnicas la encuesta, la entrevista y el estudio documental. A continuación, se especifican sus características e instrumentos.

La encuesta constó de preguntas cerradas (dicotómicas y de opción múltiple), con un cuestionario de preguntas dirigidas a la muestra de estudio (Anexo B) y fue adaptado de las investigaciones de Saca y Peralta (25) y Benavides y Gómez (26). La entrevista se aplicó de la misma forma a 4 personas, previamente a la entrevista se pudo identificar a los pacientes como p1, p2, p3 y p4. con 6 preguntas las cuales ellos pudieron responder (Ver Anexo C), para obtener información importante referida a las secuelas respiratorias de los pacientes, y que fue de Ruiz (27). Para el estudio documental se utilizó una bitácora de recogida de datos (Anexo D), adaptada de Romero et al. (28), que permitió conocer el tipo de secuelas de las personas enfermas con covid-19.

2.6 Análisis de datos

En el análisis de los datos se utilizó la herramienta de Microsoft Excel y Microsoft Word donde se establecieron tablas y figuras con porcentajes y frecuencias relacionadas entre sí. La información cualitativa está presentada en forma de textos en la redacción de los resultados.

2.7 Normas Éticas

Se aplicará al director del distrito de salud que pertenece al sector de la Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas con la finalidad de poder obtener datos estadísticos para la investigación así también se realizará para la elaboración de este estudio a considerar la aprobación de participación del grupo de interés por medio de su consentimiento informado.

Este consentimiento informado se encuentra en el (Anexo E).

CAPÍTULO III

RESULTADOS

La distribución sociodemográfica de la muestra, según las variables estudiadas, indica que en cuanto a la edad, el 49% correspondían a personas mayores de 51 años; según el sexo, el 57% correspondía al femenino y el 42% al masculino; según la procedencia, el 85% eran de zona urbana. Por otro lado, correspondiendo al nivel de escolaridad, el 57% tiene instrucción secundaria, y según la población encuestada se encuentran con un 61% en unión libre y sus ingresos económicos están con un 76%, referente a <300 al mes (Tabla 1).

Tabla 1.
Distribución sociodemográfica de la muestra, según las variables estudiadas.

Variable	Valor	Frecuencia	%
Edad	18-28 años	2	3%
	29-39 años	8	14%
	40-50 años	20	33%
	> 51 años	29	49%
Sexo	Hombres	34	57%
	Mujeres	25	42%
Procedencia	Urbana	50	85%
	Rural	9	15%
Nivel de escolaridad	Primaria	15	15%
	Secundaria	34	57%
	Nivel superior	10	17%
Estado civil	Soltero	10	17%
	Unión libre	36	61%
	Casado	13	22%
Ingresos económicos	<300$ mensuales	45	76%
	<700$ mensuales	10	17%
	>801$ mensuales	4	7%

Fuente: Cuestionario de encuesta aplicado a pacientes post covid-19.

Dentro del grupo poblacional de las secuelas respiratorias, se comprobó que la edad media y edad avanzada después de haber padecido la covid-19 ya que son más susceptibles en padecer la enfermedad. Las personas con mayor índice de secuelas respiratorias son aquellas mayores de 50 años de edad con un 75% del total de la muestra (Figura 1).

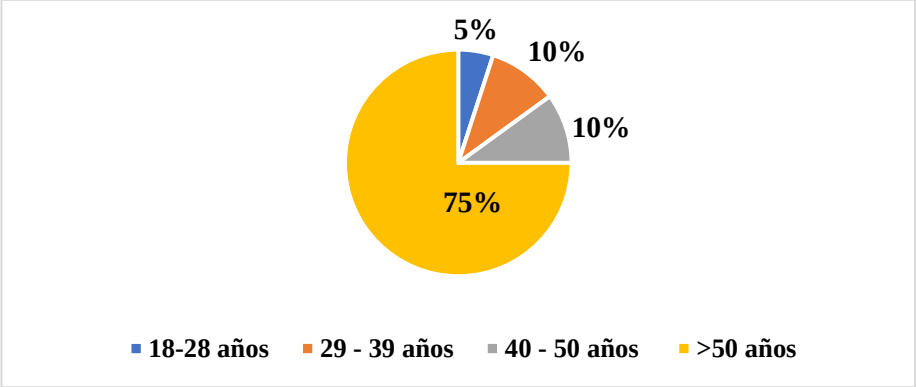


Figura 1. *Pacientes con secuelas respiratorias post covid-19.*
Fuente: entrevista aplicada a los pacientes post covid-19.

Los resultados de las principales dificultades respiratorias que presentaron las personas que sufrieron covid-19 son variadas. Dentro del grupo de 18 a 28 años presentaron anosmia el 65%, el 20% de tos productiva, el 55% dolor de garganta, el 59% tos seca. En el siguiente grupo poblacional, 29 a 39 años de edad, el 25% presentó disnea, el 90% dolor de garganta y el 85% anosmia. En el grupo poblacional de 40 a 50 años las secuelas tienen mayor alcance: el 65% tuvo disnea, el 45% tos seca, el 95% dolor de garganta y el 90% anosmia. Finalmente, en el cuarto grupo poblacional, los mayores de 50 años, el 85% presentó disnea, el 65% tos seca, el 90% tos productiva, y el 100% dolor de garganta y anosmia (Figura 2).

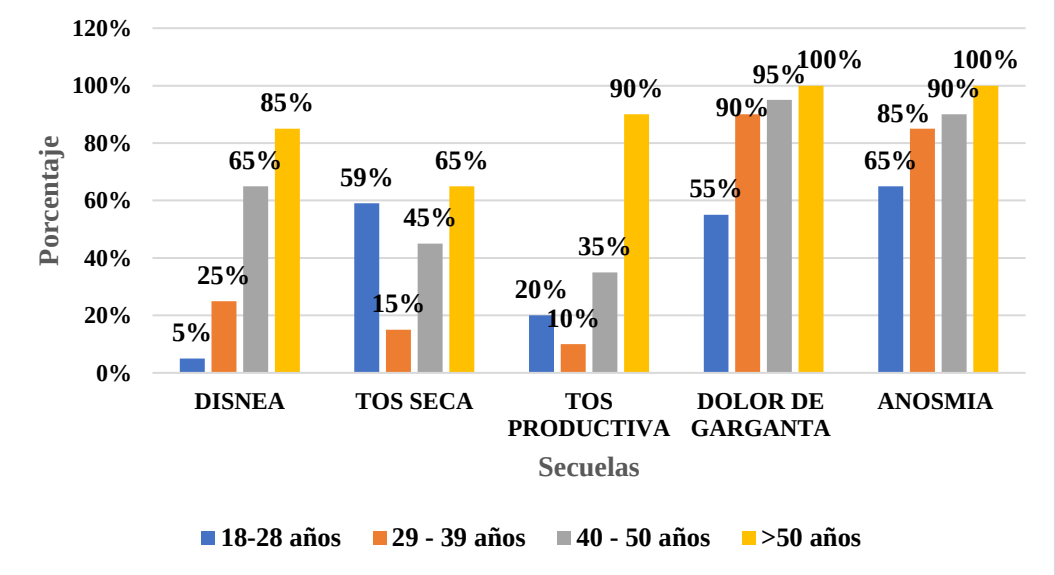


Figura 2. *Principales secuelas respiratorias por covid-19, según grupos etarios.*
Fuente: entrevista aplicada a los pacientes post covid-19.

Dentro del grupo poblacional con mayor índice de las secuelas respiratorias, se comprobó que la edad media y edad avanzada con secuelas respiratorias después de haber padecido la covid-19, ya que son más susceptibles en padecer la enfermedad. El 45% de las personas que tuvieron covid-19 tiene una prevalencia de las secuelas respiratorias relacionado por el deterioro de su salud debido a la edad avanzada. El 25%, en cambio, por la presencia de enfermedades crónicas degenerativas como hipertensión arterial y diabetes mellitus (Figura 3).

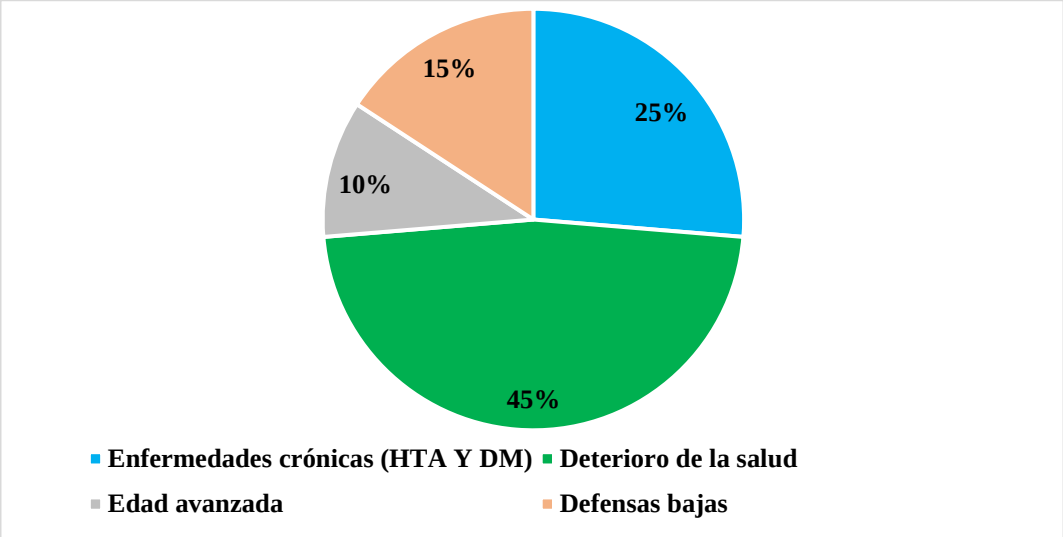


Figura 3. *Relación de las secuelas presentadas por covid-19 con otros factores determinantes.*
Fuente: entrevista aplicada a los pacientes post covid-19.

Finalmente, el tipo de secuelas según el tiempo de duración en las personas que padecieron covid-19 son variadas. El 55% de la población presentaron secuelas temporales de varios meses de duración, el 25% en cambio tuvieron secuelas permanentes por el daño fisiológico de su sistema respiratorio (Figura 4).

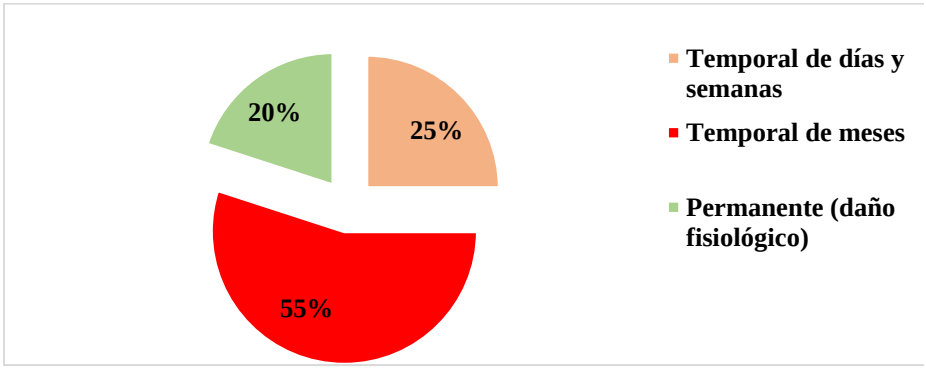


Figura 4. *Tipos de secuelas según su duración.*
Fuente: estudio documental de los pacientes post covid-19.

De acuerdo con los resultados obtenidos con respecto a la entrevista realizada a los pacientes post covid-19 del barrio de La Tolita 1, si han necesitado ir al médico por malestares que no tenían antes de la covid-19, los pacientes identificados como p1 y p3 respondieron que Si; mientras que P2 y P4 respondieron que No. En la siguiente pregunta sobre si el médico les indicó algún tipo de analítica, p1 y p3 indicaron que no necesitaron, pero p2 y p4 si lo necesitaron. Con respecto a cuáles diagnósticos les dieron, p2 y p4 supieron decir que dentro del diagnóstico se encontró anosmia y otro diagnostico más; p1 y p3 tuvieron lesión pulmonar inducida por el ventilador.

Acerca de si ha tenido infecciones oportunistas detectadas por el médico porque las defensas se quedaron alteradas, p1, p2, p3 y p4 respondieron que no; sobre de qué tipo son los síntomas que han presentado después de la covid-19, en p1 y p3 son de tipo permanente, y p2 y p4 temporales. Finalmente, acerca de cuánto tiempo han permanecido enfermos p1 respondió que de 1 a 3 meses, p2 y p4 por más tiempo, incluido el día de la entrevista, y p3 de 4 a 9 meses.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

El estudio sirvió para analizar la prevalencia de secuelas respiratorias post covid-19 en personas mayores de 18 años del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas.

Los resultados obtenidos acerca de la caracterización de los pacientes, en el 75% de sexo hombre, de procedencia urbana el 85%, pasaron por estas secuelas respiratorias después de haber padecido covid-19. En cuanto a su aislamiento domiciliario, todos los pacientes que estuvieron diagnosticado con la covid-19 fueron aislados obligatoriamente para así evitar contagiar a más integrantes de la familia y obtener menos contagios en la población. Estos resultados los podemos comparar con el estudio de Ponce et al. (17), aunque las secuelas inmediatas en pacientes recuperados luego de haber sido sometido a tratamiento se evidencian en múltiples investigaciones, destacando principalmente que el sistema respiratorio y circulatorio. Existen algunas evidencias de pacientes que han superado la covid-19 y manifiestan dificultad en el habla, afectaciones en las cuerdas vocales, dificultades para tragar, a causa de haber estado conectados a respiradores, y mejoró la función de coagulación. Según algunos estudios determinaron, no se ha definido un tratamiento específico ante la nueva enfermedad, teniendo como principal medida terapéutica el control sintomático, además se identificó que la covid-19 forma parte de la familia de los virus conocida como *coronaviridae* (14). Los coronavirus pueden ser patógenos contaminantes o infectantes en los seres humanos. Estos estudios se pueden diferenciar ya que en la actualidad existen avances donde se trata la enfermedad con fármacos que han logrado una efectividad en pacientes positivos a covid-19, pero que a su vez no impiden que aparezcan estas secuelas respiratorias en dichos pacientes.

En la distribución porcentual de los resultados, se destaca que dentro de los malestares o síntomas que aparecieron en los pacientes después de covid-19, según la recolección de los datos obtenidos, el 20,3% presentó tos, el 44,1% presento tos + disnea y el 35,8% no presento ninguno de estos malestares; mientras; que en un estudio se obtuvo como resultado que los pacientes > de 44 años en seguimiento de tres semanas, los patrones predominantes de anomalías observadas al alta fueron la capacidad del vidrio esmerilado donde se observaba que sí existen lesiones pulmonares en pacientes por covid-19 pero que estas podrían desaparecer a corto plazo sin secuelas, y es por ello que se realizarían exámenes de radiología dos semanas después del alta considerada, dentro de mis

resultados pude comprobar que estas secuelas pueden durar muchísimo tiempo después de haber padecido la enfermedad de la covid-19.

Al realizar la investigación es de conocimiento común que los pacientes que atravesaron por la enfermedad de la covid-19 presentaron secuelas de tipo respiratoria, que se logró identificar que el grupo poblacional con mayor incidencia, el de mayores de 41 años de edad. En tal sentido es importante detallar que las personas con mayor índice de las secuelas respiratorias estaban integradas por personas mayores de 50 años con un total del 75% de la muestra. Al igual que en el estudio de Ponce et al. (17), las secuelas fueron principalmente sobre el sistema respiratorio. Dentro de sus resultados pudieron ratificar las secuelas, principalmente sobre el sistema respiratorio donde muestran evidencia de pacientes con dificultades para tragar, dificultad del habla y afectaciones en las cuerdas vocales, a causa de haber estado conectados a respiradores.

Se pudo conocer que el tiempo de duración del malestar en las personas que padecieron covid-19 son variadas. Algunas secuelas suelen ser temporales, de varios meses de duración; en cambio otras aparentemente son permanentes, debido al daño fisiológico de su sistema respiratorio. Según Bolaños et al. (18) es necesario proponer un programa de rehabilitación respiratoria y sistémica personalizado e integral, para lograr una mejor calidad de vida de los pacientes y su reintegración social, con recomendaciones de la actividad física que deben realizar los pacientes en casa para mantener los resultados alcanzados en el programa y su continuidad.

En tal sentido esta investigación muestra una visión detallada de aquellas secuelas de tipo respiratorias en pacientes que atravesaron la covid-19 en mayores de 18 años, los daños que produce la misma, destacando que el tiempo de estas secuelas también puede estar ligado al grado de la enfermedad.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

De acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación se establecen las siguientes conclusiones:

Se comprobó que el 75% de sexo masculino y el 85% de procedencia urbana pasaron por secuelas respiratorias después de haber padecido covid-19. Con respecto a la edad, el 49% correspondían a personas mayores de 51 años, y el 57% tienen instrucción secundaria. Un 61% estaba en unión libre y sus ingresos económicos están en un 76% referente a <300 al mes.

Otros de los aspectos que se encontró es la existencia de secuelas respiratorias en las personas que tuvieron covid-19. Dentro de dichas secuelas, se manifestaron malestares o síntomas, como el 20,3% con tos productiva y el 44,1% presentaron tos + disnea. Consecuentemente, las personas son más vulnerables a enfermedades infeccionas respiratorias por lo cual han tenido que frecuentar consultas médicas para poder tratarse y llevar una vida más saludable.

Otras dificultades respiratorias que presentó la muestra estudiada incluyeron anosmia, dolor de garganta, tos seca, disnea, el 90% dolor de garganta y el 85% anosmia. Tomando en cuenta la muestra del estudio, se logra conocer que el tipo de secuelas respiratorias presentes varían entren secuelas temporales de varios meses después de la enfermedad y secuelas permanentes, y que el tiempo transcurrido desde que los pacientes tuvieron la enfermedad covid-19 hasta la aparición o permanencia de las secuelas que corresponde a 9 meses.

En tal sentido esta investigación muestra una visión detallada de aquellas secuelas de tipo respiratorias en pacientes que atravesaron la covid-19 en mayores de 18 años, independientemente de la edad, los daños que produce la misma, destacando que el tiempo de estas secuelas también puede estar ligado al grado de la enfermedad.

5.2 Recomendaciones

Después del análisis realizado, se realizan las siguientes recomendaciones:

A) Al Ministerio de Salud Pública:

- Informar a la población que padecen covid-19, acerca de las secuelas que se presentan después de haber padecido la enfermedad para que esto no afecte ya de otra manera perjudicando aún más la salud de estos pacientes para que ellos así puedan acoplarse según su condición de salud y seguir un tratamiento adecuado.
- Realizar seguimiento constante de estos pacientes aun después de que ya estén diagnosticado como pacientes negativos por la covid-19 debido a las secuelas que aparecen y que permanecen por mucho tiempo.

B) A los pacientes de estudio y a las comunidades:

- Es importante que los pacientes se instruyan, tengan conocimiento de la enfermedad y acerca de las secuelas respiratorias que pueden aparecer después de la covid-19.
- Tomar las medidas de prevención para evitar contagiar a los demás integrantes de la familia.
- Seguir con el tratamiento adecuado indicado por el médico aislamiento domiciliario obligatorio de manera correcta para
- Tomar medidas de bioseguridad para evitar contagiarse y sufrir daños después de padecer la enfermedad.

C) A la escuela de enfermería:

- Fomentar la investigación de temas relacionados a la covid-19 y todo lo que desemboca de ella misma ya que es un nuevo tema e importante para prevenir la propagación de dicha enfermedad.
- Apoyar a los estudiantes para promover este tipo de investigaciones para promover salud.

REFERENCIAS

1. Centro de Coordinación de Alerta y Emergencias Sanitarias. [Online]; 2020. Acceso 5 de agostode 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf.

2. INER. INER. [Online]; 2018. Acceso 25 de agostode 2020. Disponible en: http://www.iner.salud.gob.mx/interna/viro_mico_marcoteo.html.

3. Ochoa V C, Posada S. , Restrepo N. , Aristizábal M.. aepao. [Online]; 2011. Acceso 25 de agostode 2020. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi.pdf.

4. Organización Mundial de la Salud. Who. [Online].; 2020. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected.

5. Jin YH, Lin C, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, et al. biomedical. [Online].; 2020. Acceso 15 de agosto de 2020. Disponible en: https://mmrjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s40779-020-0233-6.doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6.

6. Organizacion Mundial de la Salud. Who. [Online].; 2020. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://openwho.org/courses/introduccion-al-ncov.

7. Briseño Gil MA. Epidemiología y Medicina Complementaria. Texto y Contexto. 2005; 14(3).

8. Molina Bravo MG. repositorio. [Online].; 2015. Acceso 15 de agosto de 2020. Disponible en: https://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1466/1/T-UTEQ-0007.pdf.

9. Dehan L, Zhang W, Feng P, Lin L, Lian Y. biomedical. [Online].; 2020. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-020-01385-1.

10. Chica Meza C, Peña Lopez LA, Villamarín Guerrero HF, Moreno Collazos JE, Rodríguez Corredor LC, Lozano WM, et al. sciencedirect. [Online].; 2020. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0122726220300318.

11. Jie Z, al e. researchsquare. [Online].; 2020. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.researchsquare.com/article/rs-20515/v3.

12. Zhonghua L, al e. pubmed. [Online].; 2020. Acceso 28 de agosto de 2020. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32064853/.

13. Bolaños Abrahante , Seoane Piedra , Bravo Acosta , Pérez Pérez E. Repositorio. [Online].; 2020. Acceso 24 de enero de 2020. Disponible en: file:///C:/Users/japon/Downloads/575-3590-1-PB.pdf.

14. Ley Orgánica de la Salud. salud. [Online].; 2015. Acceso 28 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf.

15. Asamblea Constituyente. wipo. [Online].; 2008. Acceso 25 de agosto de 2020. Disponible en: https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf.

16. Instituto Nacional del Cáncer. [Online]; s.f. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/enfermedad-respiratoria.

17. Instituto Nacional del Cáncer. Enfermedad respiratoria. [Online]; s.f. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/enfermedad-respiratoria.

18. Ministerio de Inclusión Económica y Social. inclusion. [Online]; 2014. Disponible en: https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACIO%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf.

19. Saca Loja RJ, Peralta Ortiz NE. dspace. [Online]; 2019. Acceso 18 de noviembrede 2020. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32646.

20. Benavides Díaz N, Gómez Mejía A. bibliotecadigital. [Online]; 2010. Acceso 18 de noviembrede 2020. Disponible en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/1371.

21. Mario R. economia de la salud. [Online]; 2020. Acceso 18 de noviembrede 2020. Disponible en: https://economiadelasalud.com/topics/difusion/el-impacto-de-la-covid-19-tras-la-enfermedad-los-especialistas-analizan-sus-secuelas/.

22. Ponce Lino L. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el covid 19. [Online]; 2020. Disponible en: https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/858/1559?inline=1.

23. Zhou W. Manual de Prevención covid 19. [Online], Wuhan: Alienta; 2020. Disponible en: https://files.sld.cu/bmn/files/2020/03/Manual-Prevencion-del-Coronavirus.pdf.

24. Ponce Lino , Muñiz Tóala , Mastarreno Cedeño M, Villacreses Holguín. Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el covid 19. [Online]; 2020. Disponible en: https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/858.

25. Romero Cabrera AJ, Rivero Berovides JdD, Olascoaga Pérez F, Pino Blanco R, Figueiras Ramos B, al e. Aproximación a la historia Clínica: una guía. [Online]; 2010. Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1334.

26. Diaz Quiñonez JA, Valdés Gómez ML. La pandemia de COVID 19 y sus implicaciones en la concepción, diseño e instrumentación didáctica de la educación médica superior cubana. [Online]; 2020. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-897X2020000300496.

27. Luengo Gonzáles E. Método-estrategia y principios. [Online]: Comunidad Editora Latinoamericana; 2015. Disponible en: http://comunidadeditora.org/libro-la-emergencia-de-los-enfoques-de-la-complejidad/.

28. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavitus (covid-19). [Online]; 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses.

29. MEDWAVE. Secuelas infecciosas pulmonares. [Online]; 2009. Disponible en: https://www.medwave.cl/puestadia/rc/reuniones/4313.html.

ANEXOS

Anexo A

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Caracterizar socio-demográficamente a la población con secuelas después de haber pasado la covid-19 del barrio la Tolita de la ciudad de Esmeraldas.	Población	Conjunto de seres vivos de la misma especie que habitan en un lugar determinado	Genero	Masculino	Cuestionario/ Guía de preguntas
			Edad	Femenino	Cuestionario/ Guía de preguntas
			Ocupación		
				18-49 años	
				49-54 años	Entrevista/ Guía de preguntas
			Vulnerabilidad	>65 años	Entrevista/ Guía de preguntas
				Estudiante	
				Quehacer domestico	
				Comerciante	
				Trabajador Publico	
				Si	
				No	

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Identificar cuáles son las secuelas en las personas que padecieron covid-19 del barrio la Tolita de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020. Conocer el tiempo transcurrido desde que tuvieron la enfermedad covid-19 hasta la aparición o permanencia de secuelas de la muestra de estudio del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020.	Persona Tiempo	Conjunto de seres vivos de la misma especie que habitan en un lugar determinado Se emplea para realizar la medición de lo que dura algo que es susceptible de cambio.	Signos Síntomas Días de la enfermedad Asintomático	Fiebre Perdida del olfato Dificultad respiratoria 1 a 7 días 8-14 días 15-22 días 23-31 días Si No	Entrevista / Guía de preguntas Entrevista / Guía de preguntas Estudio documental/ Historia clínica Estudio documental/ Historia clínica

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA/ INSTRUMENTO
Caracterizar a los pacientes del sector de la Tolita 1 con secuelas respiratorias en cuanto a su aislamiento domiciliario cuando padecieron covid-19 del sector La Tolita 1 de la ciudad de Esmeraldas en el periodo de marzo a septiembre del 2020.	Secuelas	Consecuencia o resultado, generalmente de carácter negativo, que sobreviene de un hecho determinado.	Tratamiento Días en aislamiento	Solo tratamiento Farmacológico Oxigenoterapia 1 a 7 días 8-14 días 15-22 días 23-31 días	Estudio documental/ Historia clínica Estudio documental/ Historia clínica

Anexo B

Encuesta para la obtención de datos sociodemográficos

INSTRUCTIVO: Lea detenidamente las preguntas, y conteste con absoluta sinceridad y seriedad. Señale con una X lo que corresponde. La información que usted nos proporcione será de estricta confidencialidad. Agradecemos su colaboración.

FECHA:_____

1. DATOS GENERALES

1. Edad:_____años	
2. Procedencia Urbana ( ) Rural ( )	**3. Estado Civil** Soltero/a ( ) Casado/a ( ) Divorciado/a ( ) Unión Libre ( ) Viudo/a ( )
4. Nivel de Instrucción Analfabetismo ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )	
5. Usted se considera de alguno de los siguientes grupos étnicos? **1. Negro:** **2. Indígena** **3.** Otros_____	
6. Cuenta con casa propia Si ( ) No ( ) **El hogar cuenta con todos los servicios básicos.** Si ( ) No ( )	**7.Situación económica** menor a $100 ( ) entre $100 - $500 ( ) entre $500 - $1000 ( ) mayor a $1000 ( )

8. Cuál es su condición laboral.

Empleo ( ) Subempleo ( ) Desempleo ( )

2. DATOS ESPECÍFICOS

9. Ha padecido alguna de estas enfermedades

Si ( ) No ( )

En caso de que su respuesta sea afirmativa seleccione cuales de las siguientes enfermedades padece:

Diabetes Mellitus ( ) Hipertensión arterial ( )

Hipotiroidismo ( ) Hipertiroidismo ( ) Obesidad ( ) Artritis/Artrosis ( )

Hiperlipidemias ( ) Insuficiencia renal ( )

Cardiopatías ( ) Anemias ( )

Ansiedad ( ) Depresión. ( )

Otras, Cuáles. _____

10. Usted ha consumido medicamentos como: Diclofenaco, Ibuprofeno, Naproxeno diariamente o alternamente durante 30 días o más 0. No _____ 1. Si____ 2. No sabe/No resp._____ **13.** Fecha inicio (año)____

11. Usted ha consumido o le han aplicada antibióticos y/o antivirales nefrotóxicos

No _____ 1. Si____ 2. No sabe/No resp.

12.A usted le han aplicado medios de contraste para exámenes como TAC contrastado

0. No ___1. Si __2. No sabe/No resp._____13.Historia de tabaquismo pesado 0. No _1. Si_2. SD

14. A sus padres y hermanos les han diagnosticado

1. HTA _ 2. DM____3. ERC_4. HTA y DM __ 5. DM, HTA y ERC_6. HTA y ERC_7. DM y ERC_8. Ninguno____ 0. SD _____

Tomado de: (25, 26).

Anexo C

Guía de Preguntas para la Entrevista a Pacientes post Covid-19 Tomado de (27)

1.- ¿Ha necesitado ir al médico por malestares que no tenía antes de la Covid-19? ¿Por ejemplo, tos que tiene alguna persistencia algún tiempo después de la neumonía?

Si ( )

No ( )

¿Cual? _____

2.- ¿El médico le indicó algún tipo de analítica?

Si ( )

No ( )

3.- ¿Cuáles de estos diagnósticos le dieron:

a) fibrosis pulmonar?

b) embolia pulmonar?

c) anosmia?

d) disnea, con esa sensación de falta de aire que sigue teniendo después de haber sido dado de alta?

e) Lesión Pulmonar Inducida por el Ventilador?

f) Otro? ¿Cuál? _____

4.- ¿Ha tenido infecciones respiratorias oportunistas por el médico considerar que tiene una respuesta inmunitaria porque las defensas se quedaron alteradas?

Si ( )

No ( )

5.- ¿ Los síntomas que ha presentado después de la covid-19 de que tipo son?

Permanente ( )

Temporales ( )

6.-¿Cuánto tiempo han permanecido?

De 1 a 3 meses() de 4 a 9 meses ( ) mas tiempo, hasta la actualidad ( )

Anexo D

Bitácora para la Toma de Datos de las Historias Clínicas

a) Nombre del paciente:

_____

b) Edad:

_____

c) Género:

_____

d) Fecha del diagnóstico de Covid-19:

_____

e) Síntomas de mayor prevalencia:

_____

f) Total, días de aislamiento:

_____

g) fecha de inicio de aislamiento:

_____

h) Fecha de fin de aislamiento:

_____

Tomado de: (28).

Anexo E

Pontificia Universidad Católica del Ecuador | SEDE ESMERALDAS

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

_____ _____

Firma del participante Fecha

He explicado al Sr(a). _____ La naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los puntos que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento. _____

_____

Firma del investigador Fecha