

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA, DE PACIENTES POST
INFECCIÓN COVID-19 DEL PROGRAMA “REHABILITACIÓN PULMONAR”
DEL POLICLÍNICO ZACAMIL”.**

PRESENTADO POR:

DRA. KARLA YESENIA AYALA VÁSQUEZ

DRA. JENNY LISSETH LÓPEZ TORRES

PARA OPTAR AL GRADO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

DR. SAMUEL GERARDO HENRÍQUEZ OLIVARES

CIUDAD UNIVERSITARIA “DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA”, EL SALVADOR,
AGOSTO DE 2024

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD.

RECTOR

MSC. JUAN ROSA QUINTANILLA.

VICERRECTORA

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO.

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO.

SECRETARIO GENERAL

LIC. PEDRO ROSALIO ESCOBAR CASTANEDA.

FACULTAD DE MEDICINA.

AUTORIDADES.

DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

DR. SAUL DIAZ PEÑA.

VICEDECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

LIC. FRANKLIN ARNULFO MENDEZ DURAN.

SECRETARIO.

MSP. ROBERTO CARLOS HERNANDEZ MARROQUIN

DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA.

DR. DOUGLAS ALFREDO VELÁSQUEZ RAIMUND

Resumen.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad describir las características epidemiológicas de los pacientes que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar Post infección COVID-19 del Hospital policlínico Zacamil, realizando un estudio tipo descriptivo de corte transversal, trabajando con datos recopilados de expediente clínicos, por medio de un cuestionario elaborado por el núcleo de investigación. Cumpliendo los objetivos de investigación de describir el rango de edad más frecuente, además determinar la frecuencia por sexo y por último, pero no menos importante, reconocer las comorbilidades más frecuentes de los pacientes post infección COVID-19 que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del Policlínico Zacamil.

Dentro de los principales hallazgos encontrados en la presente investigación se puede recalcar que el principal sexo beneficiado por la estrategia fueron las mujeres con secuelas post COVID-19, sin descartar que había una alta proporción de pacientes del sexo masculino que utilizaron el programa de rehabilitación pulmonar. La media de edad de la población en estudio fue los 52 años. Otro hallazgo encontrado fue que más de la mitad de los pacientes poseían un antecedente médico de enfermedades crónicas no transmisibles, dentro de las enfermedades que predominaban fueron diabetes mellitus tipo 2, hipotiroidismo, obesidad e hipertensión arterial crónica, siendo la de mayor frecuencia la hipertensión arterial

crónica. Otro detalle que se aborda en la investigación son las enfermedades pulmonares crónicas: Dentro de los datos que se obtuvieron se recalca que el 78 % de la muestra no poseía enfermedades pulmonares crónicas previas, sin embargo una pequeña parte de la población en estudio poseía enfermedades pulmonares crónicas de base, tal es el caso de asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad pulmonar intersticial, siendo el asma la de mayor prevalencia, resultados que concuerdan con estudios e investigaciones mundiales encontrada hasta el tiempo de finalizada la investigación.

Palabras Claves: COVID-19, Rehabilitación pulmonar, característica epidemiológica, secuelas

Introducción

El coronavirus SARS-CoV-2 o mundialmente conocido como COVID-19, es un nuevo patógeno surgido en el año 2019 y causante de la pandemia declarada por la OMS en Ginebra, 11 de marzo de 2020.

El virus COVID-19 se caracteriza por ser de alta transmisibilidad de persona a persona a través de las secreciones respiratorias, el espectro de gravedad de la enfermedad varía desde una infección asintomática o leve del tracto respiratorio superior hasta un cuadro severo o crítico con insuficiencia respiratoria que puede llevar a la muerte.

Los informes actuales estiman que el 80% de los cuadros son asintomáticos o leves, el 15% son cuadros severos que requieren oxigenoterapia, y el 5% son cuadros críticos que requieren ventilación mecánica y soporte vital. Dicho cuadro clínico género secuelas tanto físicas, psicológicas como sociales en los pacientes que padecieron la enfermedad por COVID-19; permitiendo alrededor del mundo la creación de programas tanto sociales, como de rehabilitación pulmonar que le permitieran a la población que padeció el cuadro clínico una evolución clínica adecuada; creando lineamientos que incluyeran el manejo multidisciplinario de los pacientes post COVID-19.

En El Salvador, se da la creación del programa de rehabilitación pulmonar para los pacientes post COVID-19, el programa de rehabilitación pulmonar, consistía en la atención de paciente con neumopatías crónicas y con secuelas post COVID-19, este fue inaugurado el día 8 de Diciembre del 2020 y finalizó en noviembre del 2021, dicho programa constaba de un número de 24 sesiones en un periodo de tres sesiones por semana completando el programa en 8 semanas, con un total de 61 pacientes en total que fueron referidos al programa de rehabilitación pulmonar en el transcurso del año.

Por medio de este estudio se describirán las características epidemiológicas de los pacientes que usaron el programa de rehabilitación pulmonar del Hospital Policlínico Zacamil; determinando el perfil de los usuarios mediante revisión sistemática de expediente clínico a través de instrumento realizado por equipo de investigación.

CONTENIDO

CAPITULO I MARCO TEORICO.....	1
CAPITULO II OBJETIVOS.....	8
CAPITULO III MATERIALES Y METODOS.....	9
CAPITULO IV RESULTADOS	11
CAPITULO V DISCUSION.....	14
CAPITULO VI CONCLUSIONES.....	18
CAPITULO VII RECOMENDACIONES.....	19
FUENTES DE INFORMACION.....	20
ANEXOS.....	24

Capítulo I: Marco Teórico.

La infección por COVID-19, ha sido uno de los problemas sanitarios que mayor impacto ha tenido a nivel internacional. Su origen se remonta a finales de diciembre de 2019 en la provincia de Hubei China. Fue el 11 de febrero de 2020 cuando la Organización Mundial de la Salud deciden darle nombre a esta nueva patología, nombrándose COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019) ⁽¹⁾.

Desde entonces, la enfermedad se ha propagado por todos los continentes, exceptuando la Antártida. La Organización Mundial para la Salud la declara emergencia de salud pública de importancia internacional el 30 de enero de 2020 y se le dio el nombre de pandemia por COVID-19 el 11 de marzo de 2020 ⁽²⁾. La progresión de la enfermedad y su rápida distribución al resto de continentes se debió al medio de transmisión, al ser el virus transmitido de persona a persona por gotas respiratorias, siendo esta la principal vía de contagio; por lo tanto, el virus se esparce al toser, estornudar o hablar, entrando en contacto directo con la persona. El virus también puede transmitirse al entrar en contacto con superficies infectadas y posteriormente la mucosa del individuo, ya que el virus podría permanecer viable hasta 3 horas en las superficies ⁽²⁾.

Con relación al virus podemos mencionar que tiene un prolongado periodo de incubación, alrededor de 5 a 14 días y el periodo de trasmisión es de 24 a 48 horas

de inicio de los síntomas, se estima que un caso puede llegar a generar de 2 a 3 nuevos pacientes infectados. Dentro de los principales síntomas podemos destacar cefalea, mialgias, tos, fiebre, dolor abdominal, diarrea, anosmia, pérdida del sentido del gusto, dolor torácico entre otros. La mayoría de los infectados (80%) presentan sintomatología leve o moderada, en cambio un 20% han presentado una evolución grave, requiriendo de hospitalización y dejando secuelas tanto físicas, psicológicas como sociales en el individuo y su familia ⁽³⁾.

Se debe destacar los factores de riesgo y los grupos vulnerables al cuadro de infección por COVID-19 que pueden quedar marcados por secuelas principalmente físicas, y aunque la pandemia afectó a todos los grupos poblacionales según evidencia se considera que los mayores de 65 años tenían 2 veces más probabilidad de hospitalización y 3 veces más de ingreso a UCI. ⁽⁴⁾.

Existen estudios como el publicado por el Centro para el Control y la Prevención de las Enfermedades de los Estados Unidos, donde se realiza una recopilación detallada de las principales características epidemiológicas de los pacientes que padecieron de la infección por COVID-19, entre los factores demográficos se detalla la edad, considerado uno de los factores de riesgo más fuerte para el desarrollo de la infección por COVID-19 y sus secuelas. Según los datos del Sistema Nacional de Estadísticas Vitales de Estados Unidos, el riesgo de secuelas y muerte es 60 veces mayor en edades de 65 a 74 años en comparación con personas más jóvenes entre

18 y 29 años; así como también se describe que las secuelas más graves aumentan en personas de todas las edades con ciertas afecciones médicas subyacentes tal es el caso de enfermedades crónicas no transmisibles ⁽⁵⁾.

Hoy en día los casos a nivel mundial rondan los 669, 161,733, el número de muertes hasta el día 25 de enero de 2023 es de 6,814,313, mientras que, en El Salvador, la cifra ronda los 201,785 casos confirmados y probables ⁽⁶⁾.

Es por esto por lo que, a diferencia del inicio de la pandemia, donde las políticas públicas de todos los países se centraron en la atención de los casos y en disminuir la propagación de la enfermedad, a medida ha pasado el tiempo, a nivel internacional se ha iniciado la creación de programas que ayuden a mejorar el proceso de recuperación y el tratamiento de las secuelas de todos los pacientes que afrontan la enfermedad y que son susceptibles al apareamiento de nuevas patologías ⁽⁷⁾. El principal programa utilizado a nivel internacional es la rehabilitación pulmonar: este surge en muchos países debido a las secuelas obtenidas por el uso de ventilación mecánica durante estancia hospitalaria, además del reposo en cama y los periodos prolongados de inmovilización que generaron el deterioro pulmonar, desacondicionamiento físico, así como también trastornos de salud mental que llevaron al deterioro general del individuo ⁽⁸⁾.

En nuestro país el programa de rehabilitación pulmonar utilizado y creado como política pública para manejar las secuelas es implementado tanto a nivel de Ministerio de salud pública como por la Seguridad Social, cuya base fundamental es ser un programa con enfoque multidisciplinario, considerado el estándar de oro, que fue adoptado de manera individual y diseñado para mejorar el desempeño social, la autonomía y sobre todo para aumentar el bienestar del individuo ⁽⁹⁾.

La rehabilitación pulmonar se puede definir como el proceso de prevención y restauración para pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como parte del manejo integral, a los pacientes que permanecen sintomáticos o que presentan deterioro de la función pulmonar a pesar de manejo médico. Los objetivos principales de la aplicación de la rehabilitación pulmonar se basan en reducir los síntomas y las complicaciones, mejorar el acondicionamiento físico, mejorar el estado social, emocional y laboral del individuo ⁽⁹⁾. Existe escasa evidencia científica que proporcione recomendaciones firmes sobre el tratamiento rehabilitador, por lo que se debe analizar a cada paciente de manera individualizada, según las necesidades y estado clínico del paciente, De esta manera, podemos decir que la implementación de un plan de rehabilitación pulmonar debe estar basado en el grado de severidad de la infección por COVID -19, así como también se debe implementar según la edad del paciente, la funcionalidad de este y las comorbilidades de cada uno; de tal modo que se conocer el grado de autonomía de

cada paciente, la colaboración que puede llegar a tener con cada procedimiento y, muy importante, se deben valorar los criterios de exclusión e inclusión en cada uno de los procedimientos que se pueden llegar a realizar como base del plan de rehabilitación pulmonar de cada paciente ⁽¹⁰⁾.

Hoy en día existen diferentes tipos de rehabilitación que han sido aplicadas tanto a nivel nacional como internacional, donde se deben cumplir criterios respiratorios, cardiovasculares, neurológicos, así como también exámenes de laboratorio para determinar el tipo de rehabilitación pulmonar que se realizará. Existe también la aplicación de escalas de evaluación para determinar la evolución al momento de implementar el plan de rehabilitación pulmonar. Dichas escalas deben ser implementadas en etapas tempranas del curso clínico del COVID-19, durante el seguimiento de los usuarios diagnosticados con COVID-19, al primer mes de rehabilitación y luego cada 3 meses según la evolución de cada paciente ⁽¹⁰⁾. Dentro de las escalas implementadas podemos mencionar la Escala de Estado Funcional post COVID-19, para poder determinar los cambios en las actividades comunes de la vida diaria.

La técnica de rehabilitación pulmonar difiere según las características y necesidades de cada paciente, por lo que según las técnicas utilizadas puede ser implementada a nivel de cuidados intensivos, en hospitalización y de forma ambulatoria, dentro de las pruebas realizadas a los pacientes que son seleccionados

para este último tipo de rehabilitación se encuentran pruebas de examen físico completo, además evaluación del ejercicio y de la fuerza respiratoria, así como también exámenes radiológicos y de laboratorio, así mismo se debe incluir evaluación nutricional y pruebas de función pulmonar ⁽¹¹⁾.

El COVID-19, es considerado la infección por coronavirus de mayor trascendencia hoy en día; la infección por COVID-19 forma parte de las infecciones respiratorias causantes de muerte, ocupando según la OMS el cuarto lugar después de la cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y la enfermedad obstructiva crónica ⁽¹²⁾. Hoy en día la rehabilitación pulmonar forma parte integral de la atención de pacientes con enfermedades respiratorias crónicas principalmente aquellas por el virus de COVID-19. En el Instituto Salvadoreño del Seguro Social se realiza la creación de la unidad de Rehabilitación Pulmonar, cuya sede se instauró en el Hospital Policlínico Zacamil el día 8 de diciembre de 2020. El programa constaba de 24 sesiones en el transcurso de 8 semanas. En su totalidad fue un grupo de 61 pacientes que fueron referidos. La función principal de dicho programa era el mejorar la calidad de vida al lograr un mayor grado de tolerancia a la disnea además la dependencia del paciente.

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de caracterizar aspectos epidemiológicos de los pacientes que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del ISSS, que estuvo vigente en el periodo de 2020 a

diciembre de 2021, que fueron diagnosticados con la enfermedad de COVID-19 con prueba hisopado positiva, en los diferentes centros hospitalarios del ISSS y que posteriormente fueron referidos al programa de rehabilitación pulmonar en el Hospital Policlínico Zacamil en el periodo de su recuperación en donde se atendieron un total de 61 pacientes, por lo que se utilizó en nuestro trabajo de estudio a la totalidad de pacientes, por algunas limitantes encontradas las cuales se detallan posteriormente se utilizaron un total de 58 expedientes clínicos revisados que cumplieron con los criterios de inclusión de donde se obtuvo la información.

Considerando la escasa información que hay en nuestro país sobre dicha temática en estudio que al momento del estudio el núcleo de investigación ha podido acceder, los datos obtenidos serán de utilidad para realizar un análisis de la población que necesitó rehabilitación pulmonar post COVID-19 de acuerdo a sus características epidemiológicas, contribuyendo al conocimiento del sistema de salud, especialmente al Instituto Salvadoreño del Seguro Social, brindando así un panorama de la población que resultó beneficiaria con este programa de rehabilitación pulmonar, y de esta manera contribuir con datos estadísticos a la creación de nuevas medidas de prevención y de promoción dirigida a la población más vulnerable y con riesgo según sus características epidemiológicas de padecer enfermedades pulmonares como la producida por la infección por COVID-19.

Capítulo II: Objetivos

Objetivo General

- Identificar las características epidemiológicas, de pacientes post infección COVID-19 del programa de “Rehabilitación pulmonar” del Policlínico Zacamil.

Objetivos específicos

- Describir el rango de edad más frecuente de los pacientes post infección COVID-19 que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del Policlínico Zacamil.
- Determinar la frecuencia por sexo, de los pacientes post infección COVID-19 que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del Policlínico Zacamil.
- Reconocer las comorbilidades más frecuentes de los pacientes post infección COVID-19 que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del Policlínico Zacamil.

Capítulo III: Materiales y métodos

La información se obtuvo a través de la revisión de expediente clínico el cuál cumplió con los criterios de inclusión, mediante herramienta de check list, posteriormente se organizó en matriz de Programa Excel con ayuda de Formulario de Google Form, posterior se realiza tabulación y representación en gráfico según conveniencia.

Nuestro estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, conducido desde enero 2021 a diciembre 2022, con la información reportada de los cuestionarios aplicados en los expedientes de los pacientes usuarios del programa de rehabilitación pulmonar del Hospital Policlínico Zacamil.

Nuestro universo fue un total de 201.785 casos COVID-19 confirmados y probables hasta la fecha de realización de estudio, la muestra calculada mediante cálculo en OpenEpi con un intervalo de confianza de 99% de 662 casos, sin embargo estudio se basó en el total de pacientes inscritos en el programa desarrollado en el Hospital Policlínico Zacamil donde se atendieron un total de 61 pacientes en el periodo de diciembre de 2020 a diciembre de 2021 siendo la totalidad de los pacientes inscritos, por lo que se utilizó en nuestro trabajo de estudio a la totalidad de pacientes, siendo 58 expedientes revisados, debido a limitaciones obtenidas durante realización de investigación. Nuestra unidad de análisis fue la información de los pacientes contemplada en los expedientes, mediante el cotejo con el instrumento realizado

por el núcleo de la investigación. Dentro de los criterios de inclusión utilizados se encuentran:

- Expedientes de pacientes que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar en el Hospital Policlínico Zacamil.
- Mayor de 18 años
- Prueba positiva RT-PCR COVID-19.

Y los criterios de exclusión que se aplicaron fueron:

- Paciente con enfermedad pulmonar crónica.
- Prueba RT-PCR COVID-19 negativa
- Expedientes de pacientes embarazadas.

Capítulo IV: Resultados

Los datos obtenidos se basan en la revisión de expediente clínicos, se extrajo información y se colocó en matriz de datos, dentro de las variables en las que se centra la investigación son edad, sexo, lugar de residencia y urbanización, así como también presencia de hábitos de riesgo como etilismo, tabaquismo y cocinar con leña; así como también antecedentes médicos y pulmonares relevantes.

Tomando en cuenta la variable edad: en el presente estudio la población se evidenció que el 25% de la población es menor o igual a 41 años y el 50% eran menores o iguales a 55 años y el 75% de la población eran menores o iguales a 62 años, teniendo un rango mínimo de 29 años y máximo de 80 años, una media de 52 años.

En la variable sexo se evidencio: teniendo un total de 58 expedientes de pacientes revisados, un total de 26 hombre y 32 mujeres, el mayor porcentaje afectado según el género de los pacientes fueron las mujeres con un 55.2 % y 44.8% de hombres.

Según la variable de urbanización: se evidencia el área urbana con mayor porcentaje 93% y área rural 7%.

Según la variable del lugar de domicilio se describe un 86% que residen en el departamento de San Salvador, seguido por el departamento de La Libertad con un

9%, La paz con un 3% y Chalatenango 2%, de los demás departamentos de nuestro país no se registraron pacientes en la base de datos.

El grado académico de nuestra población en estudio con mayor porcentaje es grado universitario se obtuvo en un 43 % y un 46 % no se obtuvo dato en la hoja de identificación de expediente clínico y el 11% tenían un grado académico a nivel de bachillerato.

El hábito que se encontró con mayor porcentaje de nuestra población en estudio fue el tabaquismo con un 17 % y cocina con leña en un 16 %. Etilismo 10% y más de un hábito se registró un 3% y en un 53 % no se obtuvo dato en el expediente clínico.

En relación al indicador de antecedente médico el 26% de nuestra muestra no presentaba antecedentes médicos contributorios, otro dato de mayor relevancia en nuestro estudio fue que aquellas personas que tienen más de un antecedente médico fue de 38 % y necesitaron rehabilitación pulmonar; en 22 % se encontró como hallazgo el antecedente de Hipertensión arterial crónica y un 9 % otras patologías como hipotiroidismo osteoporosis entre otras, cabe destacar que se identificó en un 3 % de la población Antecedente de obesidad y en un 2 % antecedentes de diabetes mellitus.

Dentro de nuestros indicadores de antecedentes de enfermedades pulmonares, encontramos con mayor porcentaje no poseer ningún tipo de patología pulmonar en un 78 % de la población como antecedentes previos, mientras que un 14% se

encontró como antecedente de enfermedad pulmonar dentro de ellas el asma estando a la cabeza, seguido por un 3 % de enfermedad pulmonar intersticial y 3% de otras patologías y en un 2 % de enfermedad pulmonar obstructiva.

Capítulo V: Discusión.

Según el Instituto Nacional de Investigación Sanitaria del Reino Unido, alrededor de un 10% de los infectados con COVID-19 experimentaron al menos un síntoma durante doce semanas o más. Se estima, además, que el 20-30% de los pacientes que no requieren ingreso hospitalario refieren sufrir un síntoma después de un mes tras la infección y al menos el 10%, tres meses después ⁽¹³⁾. Por lo que a nivel internacional surgió la necesidad de crear programas destinados a estas secuelas.

Según estudios encontrados en 2020 sobre el perfil epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de COVID-19 ingresados en el Hospital Santiago Apóstol de Utcubamba de Lima, Perú, la población más afectada en relación al sexo fue el género Masculino ⁽¹⁴⁾, al correlacionarlo con metaanálisis recientes encontrados en 2023, donde se recapitula información de diversos estudios en Brasil se puede corroborar la misma tendencia, donde la mayoría de Hombres son los afectados ⁽¹⁵⁾; vale la pena mencionar que hasta el momento de la investigación no se encontraron estudios de perfil epidemiológico de pacientes que tuvieron COVID-19 y que necesitaron rehabilitación pulmonar.

En nuestro estudio de investigación, un poco más de la mitad de la población de los usuarios del programa fueron mujeres, según resultados la brecha entre ambos sexos es mínima. Según la variable edad, la población que perteneció al programa se encontraba entre los 41 a los 62 años de edad, siendo la mediana 55 años y la

moda 33 años, correlacionando con estudio realizado en la Universidad de Londrina, en Brasil, donde recopilaron información internacional, se describe que la población afectada por COVID-19, rondaba dichas edades, según este estudio algunos de los factores asociados se explican por la priorización de la vacuna para los grupos de alto riesgo, trabajadores de primera línea y población geriátrica, mientras que los grupos no priorizados permanecieron sin vacunación. Además, la flexibilización de las medidas restrictivas puede explicar el aumento de la infección en los grupos de edad mencionados ⁽¹⁵⁾.

Otra de las variables estudiadas fueron los hábitos como el tabaquismo, etilismo y el uso de leña al momento de cocinar; existe poca información sobre la relación de estos elementos con las secuelas pulmonares en COVID-19. Se encontró un estudio publicado por el Ministerio de Malariología y Salud Ambiental de Venezuela, que describe el tabaquismo y el etilismo como factor de riesgo para la aparición de fibrosis pulmonar post infección COVID-19 ⁽¹⁶⁾, en relación con nuestra investigación se encontró que casi la mitad de los expedientes revisados presentaban un hábito de riesgo, en su mayoría el antecedente de tabaquismo, que se puede correlacionar con dicho estudio.

Otra de las variables identificadas fue la presencia de enfermedades crónicas en los pacientes que necesitaron rehabilitación pulmonar, según un estudio publicado por la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición en 2020, describe que los

mecanismos de defensa y el estado proinflamatorio crónico que presenta el organismo con la presencia de enfermedades crónicas se asociaron con una mayor mortalidad. La probabilidad de desarrollar un cuadro severo e ingresar en las unidades de cuidados intensivos (UCI) es de más del doble en las personas con diabetes y la mortalidad descrita es hasta 3 veces superior ⁽¹⁷⁾, además se ha asociado la presencia de obesidad con peores desenlaces clínicos del COVID-19. En la investigación se evidenció que más de la mitad de la población tenía un antecedente médico contributivo, con lo que se puede correlacionar con la presencia de secuelas pulmonares y la necesidad de rehabilitación pulmonar, siendo la Hipertensión arterial la más predominante en la población en estudio.

El Instituto de Salud Pulmonar de Reino Unido en 2023, publicó un artículo donde se expone que el riesgo de muerte relacionada con la COVID-19 aumentó en personas con asma que recientemente habían necesitado corticosteroides orales para su asma o habían sido ingresadas en el hospital con asma grave y en personas con otras enfermedades respiratorias crónicas este grupo de enfermedades incluía personas con EPOC, enfermedad pulmonar fibrosante, bronquiectasias o fibrosis quística ⁽¹⁸⁾, al correlacionarlo con nuestros resultados podemos observar que el mayor porcentaje de paciente no poseían ningún tipo de patología pulmonar en un 78 % de la población, como antecedentes previos, mientras que un 19% se encontró antecedentes de enfermedad pulmonar dentro de ellas el asma estando a la cabeza

con un 14%, seguido por un 3 % de enfermedad pulmonar intersticial y un 2 % de enfermedad pulmonar obstructiva. Siendo considerable que el hecho de tener una enfermedad pulmonar previa o no, no es un factor determinante para haber necesitado rehabilitación pulmonar como lo describen algunos estudios.

Capítulo VI: Conclusiones.

El rango de edad más frecuente de los pacientes post infección COVID-19 del programa de rehabilitación pulmonar del policlínico Zacamil, fue entre los 41 a los 62 años.

El sexo de los pacientes mayormente afectados post infección COVID-19, que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del policlínico Zacamil, fueron las mujeres con un 55.2% de la muestra estudiada.

De los pacientes post infección COVID-19, que pertenecieron al programa de rehabilitación pulmonar del policlínico Zacamil, el 38 % de la muestra estudiada, presentaron más de un antecedente médico, con mayor relevancia en un 22 % Hipertensión arterial crónica, por lo que se relaciona a mayor riesgo de secuelas por COVID 19 y haciendo énfasis en enfermedades pulmonares se evidenció que el 78 % no padecía ninguna patología pulmonar previa, por lo que el hecho de tener alguna patología pulmonar no era determinante de presentar secuelas pulmonares y que necesitarían rehabilitación pulmonar.

Capítulo VII: Recomendaciones.

Fomentar medidas preventivas de complicaciones por COVID-19 en pacientes con enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión arterial, la toma de la presión arterial y control glucémico, en la consulta inicial de la emergencia y que se sospeche infección por COVID-19.

Toma de prueba RT PCR COVID-19 en la consulta de emergencia, en aquellos pacientes con más de un antecedente médico contributivo de enfermedades crónicas metabólicas u otras enfermedades pulmonares crónicas con sintomatología respiratoria sugestiva a infección por COVID-19.

Fuentes de Información:

1. Ferrer R. Pandemia por COVID-19: El mayor reto de la historia del intensivismo. *Medicina Intensiva*. 2020;(2020):323–4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.04.002>
2. Velázquez-Silva RI. Historia de las infecciones por coronavirus y epidemiología de la infección por SARS-CoV-2. *Rev Mex Traspl* [Internet]. 2020;9(S2):149–59. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35366/94504>
3. Dabanch j. emergencia de sars-cov-2. aspectos básicos sobre su origen, epidemiología, estructura y patogenia para clínicos. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2021;32(1):14–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.12.003>
4. Comité Latinoamericano de gestión de la información científica en rehabilitación. “Manual de recomendaciones para la atención integral en rehabilitación para pacientes con covid [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.portalamlar.org/wp-content/uploads/2020/06/Manual-de-recomendaciones-COVID-19-2.pdf>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Underlying Medical Conditions Associated with Higher Risk for Severe COVID-19: Information for Healthcare Professionals [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. [citado el 9 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/underlyingconditions.html>

6. Organización Panamericana de la Salud. Informes de situación de COVID-19, Datos Diarios [Internet]. Epidemic Diseases. [citado el 25 de enero de 2023]. Disponible en: <https://ais.paho.org/hip/viz/COVID19Table.asp>
7. Chacón Reyes, O., Rodríguez Campos, D., & Campos Muñoz, M., Editor. Visión integral de las secuelas de la COVID-19 tras la enfermedad [Internet]. Revista cubana de Medicina General Integral; 2021. Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1842>
8. Organización Panamericana de la Salud, Pauline Kleinitz, Jody- Ann Mills. Consideraciones relativas a la rehabilitación durante el brote de covid-19. 2020;1(2020):1–25. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52104/OPSNMHHMHCVID-19200010_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
9. Ministerio de Salud de El Salvador. Lineamientos Técnicos para la rehabilitación pulmonar en pacientes post covid- 19 [Internet]. 2021. [http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamiento tecnico reh abilitacion pulmonar post covid19 v1.pdf](http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamiento_tecnico_rehabilitacion_pulmonar_post_covid19_v1.pdf)
10. Sociedad Chilena de Kinesiología respiratoria. Consenso de Rehabilitación respiratoria para personas adultas con COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: https://sochimfyr.cl/site/docs/Consenso_20_de%20Agosto.pdf
11. De la Cerna, Vélez de Villa A, Luzquinos D, Montesinos M. Protocolos y recomendaciones de Medicina Física y rehabilitación para pacientes con covid-19 [Internet]. 2020. Disponible en:

https://figshare.com/articles/preprint/Protocolos_y_Recomendaciones_de_Medicina_Fisica_y_Rehabilitacion_para_Pacientes_con_COVID-19/12506546

12. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. [citado el 9 de diciembre de 2020]. Disponible en: www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death
13. Singh SJ, Baldwin MM, Daynes E, Evans RA, Greening NJ, Jenkins RG, Lone NI, McAuley H, Mehta P, Newman J, Novotny P, Smith DJF, Stanel S, Toshner M, Brightling CE. Respiratory sequelae of COVID-19: pulmonary and extrapulmonary origins, and approaches to clinical care and rehabilitation. National Library of Medicine. 2023.
14. Becerra Uriarte, Geyner Yonatan Pardo Lizana, Héctor Eduardo. Perfil clínico y epidemiológico en pacientes COVID-19 atendidos en el Hospital Apoyo [Internet]. Universidad Señor de Sipán. 2021 [citado el 10 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8243>
15. Sousa-de L, Fogaça-Rabito L, Nishikawa-Yagi C, Giorio-Dutra-Kreling C, Franco-da A, Eiko-Karino M. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con covid-19 hospitalizados en un hospital universitario de referencia [Internet]. SciELO. 2021 [citado el 5 de abril de 2024]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412023000200010#B16

16. Viteri J, Villa M, Wong L, Valdivieso W. Principales secuelas respiratorias del Covid-19: una revisión exploratoria [Internet]. 2022 [citado el 30 de marzo de 2024]. Disponible: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/04/1426868/614-1789-1-pb.pdf>
17. Bellido V, Pérez A. Consecuencias de la COVID-19 sobre las personas con diabetes [Internet]. ScienceDirect. [citado el 21 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2020.04.001>
18. Sally J Singh, Molly M Baldwin “Respiratory sequelae of COVID-19: pulmonary and extrapulmonary origins, and approaches to clinical care and rehabilitation” [Internet]. ScienceDirect. [citado el 21 de marzo de 2024]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(23\)00159-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(23)00159-5)

Anexos:

CUESTIONARIO	
INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
SEXO:	
M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>
EDAD:	
<input style="width: 100px;" type="text"/>	
PERSONAS DERECHOHABIENTE DEL ISSS	
Cotizante <input type="checkbox"/>	Beneficiario/a <input type="checkbox"/>
Pensionado/a <input type="checkbox"/>	
DATOS EPIDEMIOLÓGICOS	
DOMICILIO:	
Departamento <input style="width: 100px;" type="text"/>	Municipio <input style="width: 100px;" type="text"/>
Urbano <input type="checkbox"/>	Rural <input type="checkbox"/>
GRADO ACADEMICO	
Básico <input type="checkbox"/>	Bachillerato <input type="checkbox"/>
Universitario <input type="checkbox"/>	
ANTECEDENTES PERSONALES	
HÁBITOS	
Tabaquismo	<input type="checkbox"/>
Cocina con leña	<input type="checkbox"/>
Alcoholismo	<input type="checkbox"/>
ANTECEDENTES MÉDICOS	
Enfermedades crónicas	<input type="checkbox"/>
DM	<input type="checkbox"/>
Obesidad	<input type="checkbox"/>
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>
Antecedentes oncológicos	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
PADECE ENFERMEDADES PULMONARES	
Asma	<input type="checkbox"/>
EPOC	<input type="checkbox"/>
EPID	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>