

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OBTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA
EN TERAPIA FÍSICA**

**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR (FP) POST-
COVID-19 QUE ASISTEN A SU CLÍNICA DE ESPERANZA MEDICAL CENTER
(QUITO). AGOSTO-SEPTIEMBRE 2021**

Elaborado por:

Génesis Teresa Bazurto Aragón

QUITO, marzo, 2022

Resumen

En la siguiente investigación se determinó la Calidad de Vida en pacientes con Fibrosis Pulmonar (FP) post COVID-19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center en la ciudad de Quito. Este es un estudio descriptivo, observacional y transversal, cuenta con una población de 10 individuos (5 hombres y 5 mujeres) que fueron diagnosticados con Fibrosis Pulmonar después de sufrir COVID-19. Para este fin se aplicó el Cuestionario de Calidad de Vida Saint George (SGRQ) 1993, específico para FP, los resultados obtenidos del impacto de la Calidad de Vida de los pacientes con FP post COVID-19, demostraron un valor máximo global de 56,04%, que nos indica que el paciente tuvo una afectación moderada en su Calidad de Vida, solo dos pacientes presentan un porcentaje global menor al 23% indicando que su afectación en la Calidad de Vida es leve.

Palabras claves: Fibrosis Pulmonar, Cuestionario Saint George, Calidad de Vida, post COVID-19.

Abstract

In the following investigation, the Quality of Life was determined in patients with post-COVID-19 Pulmonary Fibrosis (PF) who attend Su Clínica de Esperanza Medical Center in the city of Quito. This is a descriptive, observational, and cross-sectional study, it has a population of 10 individuals (5 men and 5 women) who were diagnosed with Pulmonary Fibrosis after suffering from COVID-19. For this purpose, the Saint George Quality of Life Questionnaire (SGRQ) 1993, specific for FP, was applied. The results obtained from the impact of the Quality of Life of patients with FP post-COVID-19, showed a maximum global value of 56, 04%, which indicates that the patient had a moderate affectation in their Quality of Life, only two patients present an overall percentage less than 23%, indicating that their affectation in Quality of Life is slight.

Keywords: Pulmonary Fibrosis, Saint George Questionnaire, Quality of Life, post COVID-19

Dedicatoria

Para mi madre Mayra, quien es y será el pilar fundamental en mi vida, mi padre Marcelo, quien me ha brindado su apoyo, mi abuelo Rodrigo, quien me ha dado su amor incondicional, para mi abuela Teresa, quien me cuida y guía desde el cielo y para Dios, quien me ha dado sabiduría y fortaleza para seguir con mi camino.

Génesis T.

Agradecimiento

Un agradecimiento muy especial para el Doctor Byron Argoti quien me dio la apertura para la aplicación del cuestionario y poder realizar este proyecto. A mi familia por el gran esfuerzo y paciencia, en las horas que pase ausente. Y por el apoyo incondicional para lograr mi meta.

Génesis T.

Tabla de contenido

Resumen.....	I
Abstract.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Introducción	1
CAPÍTULO I.....	3
ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Justificación.....	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	6
1.4. Metodología	6
1.4.1. Tipo de estudio.....	6
1.4.2. Población y muestra.....	6
1.4.3. Criterios de inclusión	7
1.4.4. Criterios de exclusión.....	7
1.4.5. Fuentes, técnicas e instrumentos	7
• Fuentes Primarias	7
• Fuentes Secundaria	7
1.4.6. Análisis de la información	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEÓRICO.....	9

2.1. Sistema Respiratorio.....	9
2.1.1. Morfofisiología del Sistema Respiratorio Superior	9
2.1.2. Morfofisiología del Sistema Respiratorio Inferior.....	14
2.2. Enfermedades Pulmonares Crónicas (EPOC).....	18
2.2.1. Concepto	18
2.2.2. Clasificación	19
2.2.3. Síntomas y Signos	19
2.3. Fibrosis Pulmonar (FP).....	20
2.3.1. Conceptos	20
2.3.2. Causas.....	20
2.3.3. Factores de Riesgo	21
2.3.4. Signos y Síntomas	22
2.3.5. Medicamentos	23
2.4. Fibrosis pulmonar por COVID-19	23
2.5. Calidad De Vida	24
2.5.1. Definición.....	24
2.5.2. Parámetros	25
2.6. Cuestionario Saint George 1993	25
2.6.1. Aplicación	26
2.6.2. Descripción.....	26
2.6.3. Cálculo de la puntuación.....	27
2.7. Hipótesis	27
2.8. Conceptualización de variables.....	28

CAPÍTULO III.....	29
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	29
3.1. Resultados.....	29
3.2. Discusión.....	35
3.3. Limitaciones del estudio	36
3.4. Conclusiones.....	37
3.5. Recomendaciones	39
Bibliografía.....	41
Anexos.....	46
Anexo 1. Consentimiento informado.....	46
Anexo 2. Encuesta	48
Anexo 3. Ponderaciones del Cuestionario Respiratorio de Saint George (SGRQ)	
Jonas P. W. 1993	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Media total de las dimensiones de Calidad de Vida	30
Figura 2. Comparación de la Calidad de Vida por sexo.....	31
Figura 3. Comparación de la Calidad de Vida por edad.....	32
Figura 4. Identificación de las limitaciones de las AVD	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Categorización de la Calidad de Vida.....	27
Tabla 2. Resultado del Cuestionario Saint George.....	29
Tabla 3. Limitaciones de las AVD	33

Introducción

Para esta investigación de disertación se aplicará el cuestionario Saint George 1993 específico para evaluar la Calidad de Vida de los pacientes con Fibrosis Pulmonar (FP), los cuales han adquirido esta enfermedad a causa de la COVID-19 en los meses de agosto y septiembre del año 2021 en la ciudad de Quito.

La FP es una enfermedad fibrosante la cual depende de la progresión de esta, de la edad y de la gravedad, donde las personas de mayor edad y en un corto tiempo van a presentar FP después de haber adquirido la COVID-19, según el estudio hecho por Molina (2020) dice: “Los pacientes con SARS de mayor edad tienen más riesgo de adquirir fibrosis pulmonar.... Además, las características radiológicas de la fibrosis a los 3 y 6 meses se identificaron en un tercio de los casos” (p.72).

Es importante una evaluación inicial de la Calidad de Vida en los pacientes con FP ya que esta enfermedad es progresiva y fibrosante, su cuadro clínico presenta disnea, insomnio, tos seca, disminución de la resistencia al ejercicio y a las actividades de la vida diaria (AVD), esto conlleva a que el paciente tenga un impacto emocional, social y físico, por ello es fundamental aplicar un test o cuestionario que nos permita evaluar 3 dimensiones de la Calidad de Vida como: síntomas, impacto y actividad del paciente en las AVD y la sociedad. Para dicho efecto se aplicó el cuestionario Saint George 1993 versión español que permite evaluar enfermedades respiratorias, en nuestro caso pacientes con FP Post COVID-19.

El enfoque de este estudio es determinar la Calidad de Vida en pacientes con FP post COVID-19, puesto que hay varios estudios que demuestran que la principal secuela que suelen presentar los pacientes de COVID-19 en un corto tiempo es la FP, como indica el estudio de Llamosas (2020): “dos estudios han observado la presencia de fibrosis tras COVID-19 en alrededor del 40% de los pacientes. En ambos estudios, los casos con

fibrosis fueron los que tuvieron clínica más grave, mayor afectación pulmonar y edad avanzada” (p.1).

Esta investigación es de tipo observacional, de nivel descriptivo y de corte transversal está dividida en tres capítulos. En el capítulo I se describe todos los aspectos básicos de la investigación: planteamiento del problema, Justificación, objetivo general y específico, tipo de estudio, criterio de exclusión e inclusión y los instrumentos que se utilizaron para dicha investigación.

El capítulo II se enfoca en la morfofisiología, conceptos, causas, medicación, factores de riesgo, signos y síntomas de la FP, enfermedades pulmonares crónicas, la calidad de vida y los características y modificaciones del cuestionario Sant George.

En el capítulo III se describen los resultados obtenidos con la aplicación del Cuestionario Saint George, interpretación de los mismo, la discusión y finalmente las conclusiones.

CAPÍTULO I

ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Debido a la situación sanitaria que está atravesando el país por la COVID-19, los pacientes con FP post COVID-19, no han podido asistir a tratamientos específicos como terapias respiratorias y comprobar su estado de salud en cuanto a Calidad de Vida se refiere, por ello se realizará una encuesta donde se podrá determinar el nivel de afectación o impacto de la Calidad de Vida durante la pandemia y la necesidad de ayuda mediante la fisioterapia respiratoria para superar este déficit en su salud.

En los años 2020 y 2021 los pacientes con la COVID-19 han presentado secuelas graves como la FP que según el estudio de Mera et al. (2021) “la FP causada por el COVID-19, progresa a medida que la enfermedad avanza y afecta a la Calidad de Vida del paciente durante y después del COVID; por lo que se debe tener especial precaución en pacientes con comorbilidad...” (p. 167). Estos pacientes con FP cuya enfermedad produce cicatrices en los pulmones provocando dificultad en la respiración o sed de aire, disminuyen sus actividades de la vida diaria (AVD) y las interacciones sociales a tal grado de sentirse avergonzados por los síntomas más frecuentes y notorios que conlleva la enfermedad como; fatiga constante, disnea, tos, detenerse al caminar o utilizar medicamentos al frente de los demás.

El impacto emocional, sintomatológico y las actividades que realicen se van a ir deteriorando progresivamente con la enfermedad, por otra parte, las entidades de salud solo se centran en un tratamiento farmacológico, sin evaluar cómo se ve afectado la Calidad de Vida y por ende sus AVD.

Para ayudar a los pacientes se puede aplicar otro recurso como el uso del cuestionario Saint George que evalúa las dimensiones de la Calidad de Vida que se encuentran afectadas por causa de la FP como; el impacto, síntomas y actividades. De

esta manera poder crear planes de tratamiento mediante la rehabilitación física y respiratoria para mejorar su condición de salud y reincorporarlo a las AVD.

1.2. Justificación

La mayoría de los pacientes después de haber sufrido la COVID-19 presenta diferentes secuelas que pueden ser muy graves como la FP en la mayoría de los pacientes de edad avanzada, así lo demuestra el estudio de Llamosas (2020): “dos estudios han observado la presencia de fibrosis pulmonar tras sufrir COVID-19 en alrededor del 40% de los pacientes. En ambos estudios, los casos con fibrosis pulmonar fueron los que tuvieron clínica más grave, mayor afectación pulmonar y edad avanzada” (p.1).

Además, se debe considerar que estos pacientes presentan un mayor daño pulmonar en una fase temprana (3 a 6 primeros meses) se observa un daño agudo que favorece el depósito de material hialino en las membranas alveolares, en una fase posterior los pulmones presentan depósito de fibrina e infiltración de células inflamatorias y fibroblastos, finalmente, el tejido se vuelve fibrótico (Llamosas,2020).

El paciente disminuye su condición de salud, su actividad física y social, para evitar esto el cuestionario Saint George 1993 nos ayuda a cualificar y cuantificar aspectos importantes de la enfermedad como: disnea, fatiga, actividad y entorno social, mediante tres dimensiones impacto, actividad y síntomas. Una vez identificados las dimensiones afectadas se podrá realizar planes de tratamiento fisioterapéutico que mejoren su estilo de vida y que las actividades que realice en un futuro sean mucho más fáciles de sobrellevar, además, esto ayudará a que el área de salud pueda brindar una atención integral al paciente, no solo enfocándose en un tratamiento farmacológico sino multidisciplinario donde la Terapia Física y Respiratoria juegue un papel importante para lograr disminuir el impacto en su Calidad de Vida y retomar sus AVD.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la Calidad de Vida en pacientes con Fibrosis Pulmonar (FP) post COVID-19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center (Quito). Agosto – septiembre 2021.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Cuantificar las dimensiones: síntomas, actividad e impacto de la enfermedad del paciente con Fibrosis Pulmonar mediante el cuestionario Saint George 1993.
- Comparar el grado de Calidad de Vida en relación con el sexo y edad de los pacientes con Fibrosis Pulmonar.
- Identificar las limitaciones de las AVD en pacientes con Fibrosis Pulmonar.

1.4. Metodología

1.4.1. Tipo de estudio

Esta investigación sobre Calidad de Vida en pacientes con FP post COVID-19 es de tipo observacional, debido a que el investigador solo se limitará a realizar el Cuestionario Saint George (SGRQ), de nivel descriptivo ya que los resultados que se obtuvieron en el cuestionario de Calidad de Vida en pacientes con FP solo serán detallados dentro de un período de tiempo. De corte transversal, debido a que se utilizó un instrumento (cuestionario) para evaluar la Calidad de Vida, el cuestionario se lo aplicó una sola vez a cada paciente con FP post Covid-19.

1.4.2. Población y muestra

El presente estudio contará con una población de personas adultas comprendidas en un rango de edad entre 18 a 85 años que presentan FP por causa de la COVID-19 y que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center (Quito) en los meses de agosto a septiembre del año 2021.

La muestra consta de 10 pacientes, 5 hombres y 5 mujeres diagnosticados con FP Post COVID-19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center en la ciudad de Quito en los meses de agosto a septiembre del 2021 y que cumplen con los criterios de inclusión.

1.4.3. Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticados con FP Post COVID-19 hace 1 año máximo.
- Que asistan a Su Clínica de Esperanza Medical Center en la ciudad de Quito.
- Pacientes entre los rangos de 18 a 85 años.
- Aceptar el consentimiento informado.

1.4.4. Criterios de exclusión

- Que se encuentren en hospitalización.
- No deseen participar en la investigación.
- Pacientes diagnosticados con FP por otras causas diferentes a la COVID-19.
- Pacientes diagnosticados con FP pediátricos.

1.4.5. Fuentes, técnicas e instrumentos

- **Fuentes Primarias**

Esta investigación estará basada en la información directa que se obtuvo de las encuestas realizadas a los pacientes con FP, donde se registrará los datos personales y los parámetros descritos por el cuestionario.

- **Fuentes Secundaria**

Serán tomadas de evidencia científica derivadas de artículos, revistas, libros y ensayos aleatorizados de Pudmed, preliminar a la ejecución de la investigación.

- **Técnica**

Se empleará solamente una técnica en este estudio, que es la aplicación del Cuestionario de Calidad de Vida Saint George 1993 en pacientes con FP.

- **Instrumento**

El instrumento utilizado para la recolección de los datos fue el Cuestionario Saint George 1993, el cual es un cuestionario específico para enfermedades respiratorias obstructivas que nos permite evaluar la Calidad de Vida en pacientes con FP después de haber sufrido la COVID-19.

- **Cuestionario Saint George (SGRQ) 1993**

El cuestionario Saint George 1993 consta de 16 preguntas agrupados por tres categorías; 7 de síntomas, 7 de actividad y 2 de impacto.

Los resultados se obtendrán en base a una sumatoria de las 16 preguntas con sus respectivos ítems los cuales tienen diferentes ponderaciones establecidas por el propio cuestionario, el resultado es un valor numérico que será expresado en porcentaje.

1.4.6. Análisis de la información

Los resultados de las encuestas serán digitalizados y analizados por el programa de SRGQ propio del cuestionario y tabulados en Excel 2019, posteriormente se realizaron tablas, gráficas demostrativas y comparativos de los datos obtenidos de las encuestas realizados a los pacientes con FP.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Sistema Respiratorio

2.1.1. Morfofisiología del Sistema Respiratorio Superior

2.1.1.1. Nariz

Es la parte superior del sistema respiratorio superior, se dirige hacia adelante de la cara, por debajo de la frente. La parte superior es ósea, llamada puente de la nariz la cual está compuesta por los huesos nasales, maxilar superior y la parte nasal del hueso frontal (Palacios, s. f.).

La parte inferior es cartilaginosa, compuesta de cartílagos hialinos, los cuales son, cinco principales y otros más pequeños, además, se encuentra el tabique nasal esta es mitad ósea y mitad cartilaginosa se divide en la cavidad nasal llamadas fosas nasales (Palacios, s. f.).

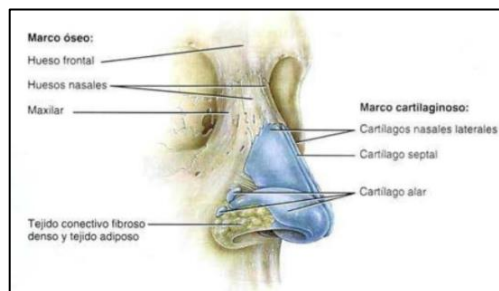


Ilustración 1. Anatomía de nariz

Las fosas nasales se abren hacia el exterior están restringidas (ala de la nariz) comunicándose con la nasofaringe a través de las dos fosas nasales posteriores. En estas hay una tapa, pared interior, lateral y un piso. El techo es curvo, estrecho y consta de 3 huesos: el frontal, etmoides y esfenoides (Palacios, s. f.).

2.1.1.2. Senos paranasales

Son cavidades llenas de aire, su tamaño y forma varían. Se originan cuando la mucosa nasal ingresa a los huesos adyacentes del cráneo, por lo que están revestidas por la mucosa nasal, aunque más delgada que la cavidad nasal y con menos vasos sanguíneos que recubren las fosas nasales. Los huesos con cavidad aérea son el frontal, etmoides, esfenoides y maxilar (Palacios, s. f.).

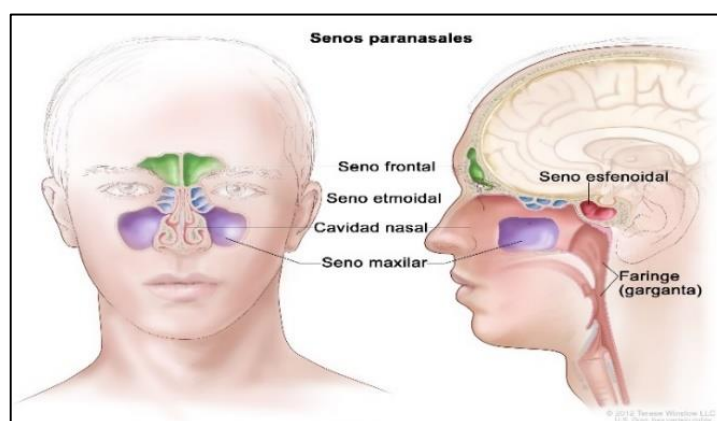


Ilustración 2. senos paranasales

2.1.1.2.1. Senos frontales

Se encuentran en el hueso frontal, por detrás de los arcos superciliares, hay uno derecho e izquierdo, que rara vez son de igual tamaño ya que el tabique que los separa no suele encontrarse en el plano medio. El tamaño varía desde 5 mm hasta grandes espacios que se extienden lateralmente (Palacios, s. f.).

2.1.1.2.2. Senos etmoidales y esfenoidales

El número de cavidades en el hueso etmoides van a variar de 3-18. Se sitúan en el hueso esfenoides, suelen ser 2, por detrás de la parte superior de las fosas nasales, separados entre sí por un tabique óseo están en relación con estructuras anatómicas importantes como son los nervios ópticos, el quiasma óptico, la hipófisis, las arterias carótidas internas y los senos cavernosos (Palacios, s. f.).

2.1.1.2.3. Senos maxilares

Son los senos paranasales más grandes y su techo es el suelo de la órbita. Desembocan en la fosa nasal correspondiente por el meato medio a través de un orificio situado en la parte superior-interna del seno, de modo que es imposible su drenaje cuando la cabeza está en posición vertical (Palacios, s. f.).

2.1.1.3. Boca

La boca es la parte del aparato digestivo y respiratorio. Está recubierta por la mucosa oral, con epitelio estratificado escamoso no queratinizado y limitada por las mejillas y los labios. La parte superior de la cavidad oral está formada por el paladar duro (ósea) y el paladar blando constituido por: maxilar superior, palatinos y músculos pares recubiertos de mucosa, este se inserta delante del paladar duro, presentando una proyección cónica en la línea media (Palacios, s. f.).

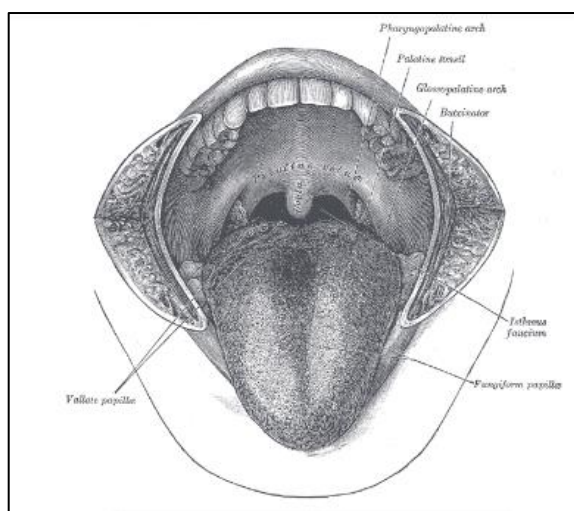


Ilustración 3. Anatomía boca

2.1.1.4. Faringe

Es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. En su parte superior se encuentra los orificios posteriores de las fosas nasales, en su parte media el istmo de las fauces y en la parte inferior con el

esófago, conduciendo alimentos hacia el esófago llevando aire hacia la laringe y pulmones (Palacios, s. f.).

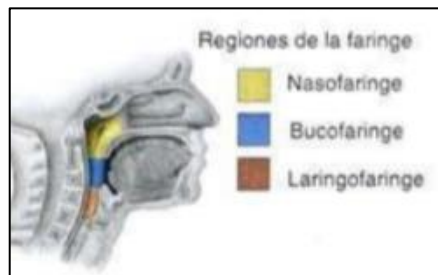


Ilustración 4. Partes de la faringe

Esta se divide en 3 partes:

- **Nasofaringe**, la cual se encuentra por atrás de la nariz y por encima del paladar blando considerada la parte nasal, está recubierta de mucosa parecida a la mucosa nasal, además, presenta una función respiratoria (Palacios, s. f.).
- **Orofaringe**, se encuentra detrás de la boca, es la parte oral de la faringe y tiene una función digestiva ya que continúa con la boca a través del istmo de las fauces y está recubierta por mucosa similar a la mucosa oral (Palacios, s. f.).
- **Laringofaringe**, localizada por atrás de la laringe, recubierta por una membrana mucosa con epitelio plano estratificado no queratinizado, continúa con el esófago. Por su parte posterior se relaciona con los cuerpos de las vértebras cervicales 4ª a 6ª (Palacios, s. f.).

Según palacios (s.f.) dice: “Cuando la comida pasa a la laringe puede producir tos, sensación de ahogo y cuando el aire ingresa por el aparato digestivo llenándose de gas en el estómago produciendo eructos” (p.5).

2.1.1.5. Laringe

Es la parte más importante de las vías aéreas, actúa como una válvula que impide que entren alimentos y cuerpos extraños a las vías respiratorias, recubierta por una membrana mucosa recubierta de epitelio estratificado escamoso hasta la cavidad infraglótica y nueve cartílagos unidos entre sí por ligamentos. Tres cartílagos impares (tiroides, cricoides, epiglotis) y tres cartílagos pares (aritenoides, corniculados, cuneiformes) (Palacios, s. f.).

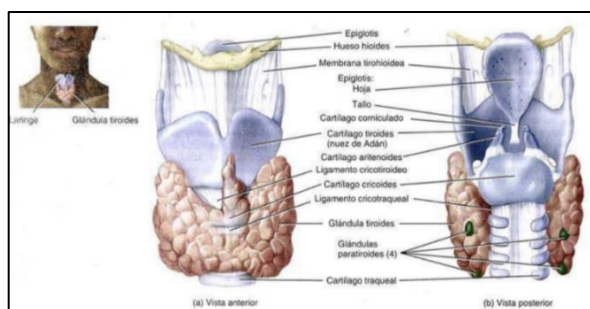


Ilustración 5. Laringe

La cavidad inferior de esta se extiende desde el orificio de entrada a la laringe hasta el borde inferior del cartilago cricoides, continúa con la tráquea, quedando dividida en 3 partes por dos pliegues superiores (cuerdas vocales falsas) y dos pliegues inferiores (cuerdas vocales verdaderas) que se proyectan hacia el interior de la laringe desde cada lado (Palacios, s. f.).

La cavidad superior de esta se sitúa por encima de los pliegues superiores llamados vestíbulo laríngeo, el ventrículo laríngeo se encuentra entre los pliegues superiores y los inferiores por debajo de los pliegues inferiores llamada cavidad infraglótica (Palacios, s. f.).

2.1.1.6. Tráquea

Es un tubo ancho recubierto por mucosa con epitelio pseudoestratificado columnar ciliado. La luz de la tráquea se va a encontrar abierta por una serie de cartílagos hialinos (16-20) con forma de C invertida, limitando con el ángulo esternal y la apófisis espinosa de

la 4ª vértebra torácica, para luego dividirse en los bronquios principales derecho e izquierdo (Palacios, s. f.).

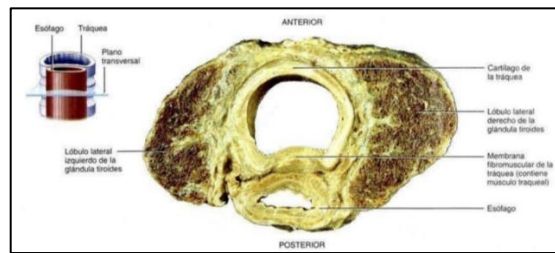


Ilustración 6. Tráquea

2.1.2. Morfofisiología del Sistema Respiratorio Inferior

2.1.2.1. Bronquios

Según Palacios (s.f.) dice: “Los bronquios principales son dos tubos formados por anillos completos de cartílago hialino, uno para cada pulmón, y se dirigen hacia abajo y afuera desde el final de la tráquea hasta los hilios pulmonares por donde penetran en los pulmones” (p.7).

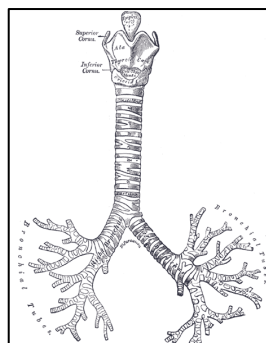


Ilustración 7. Tráquea y Bronquios

El bronquio principal derecho es más vertical, corto y ancho que el izquierdo lo que hace más probable que un objeto aspirado entre en este. Dentro de los pulmones, los bronquios se dividen haciendo que cada rama corresponda a un sector definido del pulmón (Palacios, s. f.).

Cada bronquio se divide en bronquios lobulares, dos en el lado izquierdo y tres en el derecho, cada uno perteneciendo a un lóbulo pulmonar. Los bronquios lobulares se dividen en bronquios segmentarios, cada uno tiene su propio bronquio, arteria y vena segmentarios (Palacios, s. f.).

Los bronquios segmentarios, se dividen bronquíolos que se ramifican en estructuras más pequeñas, de manera repetitiva hasta formar los bronquíolos terminales. Toda esta ramificación bronquial se parece a un árbol invertido llamándose árbol bronquial (Palacios, s. f.).

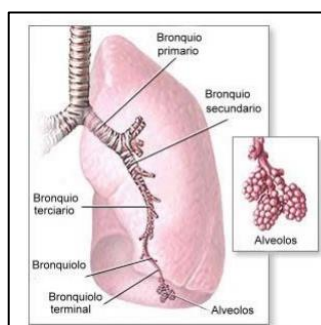


Ilustración 8. Árbol Bronquial

A medida que se produce la ramificación bronquial, el epitelio de la mucosa va cambiando. En los bronquios principales, lobulares y segmentarios la mucosa tiene epitelio pseudoestratificado columnar ciliado. En los bronquiolos más grandes pasa a tener epitelio columnar simple ciliado, en los bronquiolos más pequeños, epitelio cuboidal simple ciliado y en los bronquiolos terminales, epitelio cuboidal simple no ciliado. Además, los anillos cartilaginosos van desapareciendo y las fibras musculares lisas van aumentando, hasta que ya no hay cartílago y solo músculo liso en la pared de los bronquiolos más pequeños, de modo que la contracción muscular puede cerrar la cavidad de estos bronquiolos, impidiendo la entrada de aire en los alvéolos, como sucede por ejemplo en una crisis asmática, lo que puede ser una situación amenazadora para la vida (Palacios, s. f., p.8).

2.1.2.2. Pulmones

Son los órganos más importantes en el proceso de respiración, siendo ligeros, blandos, esponjosos y muy elásticos, estos se retraen 1/3 parte de su tamaño cuando se expande la cavidad torácica (Palacios, s. f.).

Los pulmones tienen forma de semicono, contenidos en sacos pleurales dentro de la cavidad torácica separados por el corazón. El pulmón derecho es más grande y pesado que el izquierdo, su diámetro vertical es menor porque la cúpula derecha ya que en esa zona el diafragma es más alto, por otro lado, el lado izquierdo es más ancho debido a la presencia del corazón. El pulmón izquierdo se divide en lóbulo superior e inferior. El pulmón derecho está dividido en tres lóbulos: superior, medio e inferior (Palacios, s. f.).

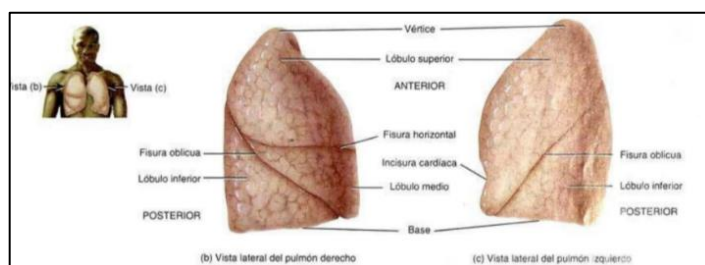


Ilustración 9. Pulmones

En ambos pulmones va a tener: un vértice (parte superior rodeando cada pulmón, por encima de 1ª costilla), una base (es cóncava y semicircular, apoyándose en la superficie convexa del diafragma) y dos caras (son lisas, convexas y adaptables; la cara interna tiene una parte ventral y dorsal) (Palacios, s. f.).

El hilio se encuentra en la cara interna, rodeado por pleura y es la zona por donde pasan las estructuras que entran y salen de cada pulmón (arterias, venas, bronquios, nervios, vasos y ganglios linfáticos) formando pedículos pulmonares también rodeados por pleura, unen la cara interna de cada pulmón al corazón y la tráquea (Palacios, s. f.).

“Las ramas de la arteria pulmonar distribuyen sangre venosa en los pulmones para que éstos la oxigenen. Acompañan a los bronquios de tal modo que hay una rama para

cada lóbulo, cada segmento broncopulmonar y cada área funcional del pulmón” (Palacios, s. f.).

“Las ramas terminales de las arterias pulmonares se ramifican en capilares que se encuentran recubriendo las paredes de los alvéolos. Las arterias bronquiales son pequeñas y transportan sangre oxigenada para irrigar los bronquios en todas sus ramificaciones” (Palacios, s. f.).

“Las venas pulmonares recogen sangre oxigenada desde los pulmones transportándola a la aurícula izquierda del corazón. Las venas bronquiales recogen la sangre venosa procedente de los bronquios y la llevan a la vena ácigos (derecha) y la vena hemiacigos (izquierda)” (Palacios, s. f.).

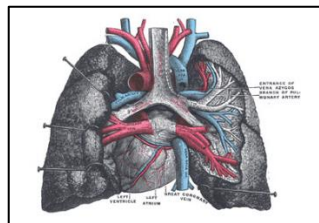


Ilustración 10. Venas pulmonares

2.1.2.3. Unidad Respiratoria

“La unidad respiratoria es la zona del pulmón que está aireada por un bronquiolo respiratorio. Cada bronquiolo respiratorio se divide en varias vías llamadas conductos alveolares que, a su vez, se abren a numerosos sacos alveolares y alvéolos” (Palacios, s. f.).

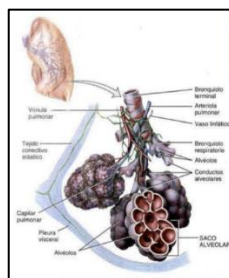


Ilustración 10. Alvéolo

Cada saco alveolar está formado por varios alvéolos, cada alvéolo tiene la forma de una bolsa redondeada abierta, por un lado, con un diámetro medio de 300 micras, tiene una pared extremadamente delicada formada por epitelio plano simple. Los pulmones tienen alrededor de 300 millones de alvéolos (Palacios, s. f.).

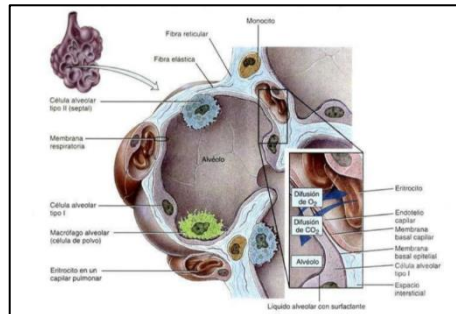


Ilustración 13. Saco alveolar

Los bronquios se dividen una y otra vez hasta que su diámetro se reduce a menos de 1 mm, después de lo cual se conocen como bronquiolos, y en sus paredes desaparecen las glándulas mucosas y cartílagos. Los bronquiolos se subdividen a su vez en bronquiolos terminales. Estos se subdividen hasta formar los bronquiolos respiratorios que se caracterizan porque tiene estructura de bronquiolos y en parte tienen alvéolos en su pared que se abren directamente en su cavidad (Palacios, s. f.).

2.2. Enfermedades Pulmonares Crónicas (EPOC)

2.2.1. Concepto

La EPOC es un tipo de enfermedad pulmonar que se caracteriza por el daño permanente en los tejidos de los pulmones que dificulta la respiración. La EPOC incluye enfermedades como: bronquitis crónica, en la que los bronquios se inflaman y tienen cicatrices; y el enfisema, en el que los alvéolos (bolsas de aire muy pequeñas) están dañados (Instituto Nacional del cáncer, 2017).

Esta enfermedad evoluciona a lo largo de muchos años y, por lo general, una de las causas principales es el consumo de cigarrillo habitual. Según el Instituto Nacional del cáncer, 2017 también la denominó enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

2.2.2. Clasificación

“El enfisema y la bronquitis crónica son las dos afecciones más comunes que contribuyen a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Estas dos afecciones suelen ocurrir juntas y su gravedad puede variar entre los individuos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica” (Mayo Clinic, 2021).

- “**La bronquitis crónica** es la inflamación del revestimiento de los bronquios, que llevan el aire hacia y desde los sacos de aire (alvéolos) de los pulmones. Se caracteriza por la tos diaria y la producción de moco (esputo)” (Mayo Clinic, 2021).
- **El enfisema** es una afección en la que los alvéolos al final de los pasajes de aire más pequeños (bronquiolos) de los pulmones se destruyen como resultado de una exposición perjudicial al humo de cigarrillo, otros gases y partículas irritantes” (Mayo Clinic, 2021).

2.2.3. Síntomas y Signos

“Los síntomas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica no suelen aparecer hasta que se produce un daño pulmonar significativo y suelen empeorar con el tiempo, sobre todo si la exposición al tabaco continúa” (Mayo Clinic, 2021). Incluso si el paciente contrajo covid-19 el cuadro clínico se agravaría.

Según Mayo Clinic (2021) los signos y síntomas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica pueden incluir los siguientes:

- Falta de aire, especialmente durante la actividad física
- Sibilancia

- Opresión del pecho
- Una tos crónica que puede producir mucosidad (esputo) que puede ser clara, blanca, amarilla o verdosa
- Infecciones respiratorias frecuentes
- Falta de energía
- Pérdida de peso involuntaria (en etapas posteriores)
- Hinchazón en tobillos, pies o piernas

“También es probable que las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica experimenten episodios llamados exacerbaciones, durante los cuales sus síntomas empeoran en relación con la variación diaria habitual y persisten por lo menos durante varios días” (Mayo Clinic, 2021).

2.3. Fibrosis Pulmonar (FP)

2.3.1. Conceptos

La fibrosis pulmonar es una enfermedad que se produce cuando el tejido pulmonar se daña generando cicatrices. Este tejido engrosado y rígido hace que se dificulte el funcionamiento del pulmón. A medida que el cuadro clínico de la FP empeora, el paciente presenta cada vez más dificultad para respirar (Mayo Clinic, 2021).

2.3.2. Causas

“El daño puede deberse a muchos factores diferentes, incluidos la exposición por un largo plazo a determinadas toxinas, ciertos trastornos médicos, radioterapia y algunos medicamentos” (Mayo Clinic, 2021). Además, se puede presentar FP después de 3 a 6 meses de haber adquirido COVID-19.

- **Factores ocupacionales y ambientales**

“La exposición por un largo plazo a ciertas toxinas y contaminantes puede dañar los pulmones” (Mayo Clinic, 2021).

Mayo Clinic (2021) cita los siguientes factores:

- Harina de sílice
- Fibras de asbesto
- Polvo de metales duros
- Polvo de carbón
- Polvo de granos
- Excremento de pájaros y animales
 - **Tratamientos con radiación**

“Algunas personas que reciben radioterapia para el cáncer de pulmón o de mama presentan signos de daño pulmonar en meses y, en ocasiones, años después del tratamiento inicial” (Mayo Clinic, 2021).

Mayo Clinic (2021) cita que la gravedad del daño va a depender de:

- La proporción del pulmón que estuvo expuesta a radiación
- La cantidad total de radiación administrada
- Si se recibió también quimioterapia
- La presencia de una enfermedad pulmonar no diagnosticada (post COVID-19)

2.3.3. Factores de riesgo

“Los factores que te hacen más propenso a la fibrosis pulmonar comprenden los siguientes” (Mayo Clinic, 2021):

- **“Edad.** Si bien se ha diagnosticado fibrosis pulmonar en niños y bebés, es más probable que el trastorno afecte a adultos de mediana edad y mayores” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Sexo.** La fibrosis pulmonar idiopática afecta con mayor frecuencia a los hombres que a las mujeres” (Mayo Clinic, 2021).

- **“Tabaquismo.** Muchos más fumadores y exfumadores padecen fibrosis pulmonar que personas que nunca fumaron. La fibrosis pulmonar puede producirse en pacientes con enfisema” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Determinadas ocupaciones.** Las personas que trabajan en minería, agricultura o construcción o que están expuestas a contaminantes que se sabe dañan los pulmones tienen mayor riesgo de presentar fibrosis pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Tratamientos oncológicos.** Recibir tratamientos con radiación en el tórax o determinados fármacos para quimioterapia puede aumentar el riesgo de fibrosis pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Factores genéticos.** Algunos tipos de fibrosis pulmonar son hereditarios, y los factores genéticos podrían ser un componente” (Mayo Clinic, 2021).

2.3.4. Signos y Síntomas

Según Mayo Clinic (2021) los signos y síntomas de la FP son los siguientes:

- Dificultad para respirar (disnea)
- Tos seca
- Fatiga
- Pérdida de peso sin causa aparente
- Dolor en los músculos y en las articulaciones
- Ensanchamiento y redondeo de las puntas de los dedos de los pies o de las manos (hipocratismo digital)

“La evolución de la FP y la gravedad de los síntomas pueden variar considerablemente de una persona a otra. Algunas presentan un cuadro grave, otras tienen síntomas moderados que empeoran más lentamente, en el transcurso de meses o años” (Mayo Clinic, 2021).

“En algunas personas, los síntomas pueden empeorar rápidamente (exacerbación aguda), posiblemente, se les colocará un respirador artificial a estas personas. El médico también puede recetar antibióticos, corticoesteroides u otros medicamentos para tratar la exacerbación aguda” (Mayo Clinic, 2021).

2.3.5. Medicamentos

“Muchos medicamentos pueden dañar tus pulmones, sobre todo medicamentos como los siguientes” (Mayo Clinic, 2021):

- **“Medicamentos para quimioterapia.** Los medicamentos diseñados para matar células cancerosas, tales como el metotrexato (Trexall, Otrexup y otros) y la ciclofosfamida, también pueden dañar el tejido pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Medicamentos para el corazón.** Algunos medicamentos que se utilizan para tratar los latidos irregulares del corazón, tales como la amiodarona (Cordarone, Nexterone, Pacerone), pueden dañar el tejido pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Algunos antibióticos.** tales como la nitrofurantoína (Macrobid, Macrochantin y otros) o el etambutol, pueden causar daño pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).
- **“Medicamentos antiinflamatorios.** Algunos medicamentos antiinflamatorios, tales como rituximab (Rituxan) o sulfasalazina (Azulfidine), pueden causar daño pulmonar” (Mayo Clinic, 2021).

2.4. Fibrosis pulmonar por COVID-19

“La COVID-19 es una infección respiratoria causada por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV-2, que provoca fiebre, tos, fatiga, diarrea, disnea (sensación de ahogo) y, en los casos más graves, neumonía e insuficiencia respiratoria” (Mora et al., 2020).

“El virus entra en las células de los alveolos (neumocitos), utilizando el contenido que hay dentro de ellas para multiplicarse de forma masiva, hasta matar a la célula en la que se encuentra, el procedimiento se repite, ampliando la infección” (Mora et al., 2020).

“Al multiplicarse, el virus acaba con estos neumocitos y por eso se dificulta mucho el trabajo que deben realizar en cada inspiración para que el oxígeno llegue a la sangre y se reparta a todos los órganos del cuerpo” (Mora et al., 2020).

“Estos neumocitos tienen gran cantidad de una proteína llamada ACE2, lo que facilita su entrada a la célula. En personas con Hipertensión arterial esta proteína está presente en mayores cantidades, aumentando las opciones de que el virus entre” (Mora et al., 2020).

“La destrucción de los alveolos genera una respuesta del sistema de defensa en forma de inflamación. Este proceso natural eficiente nos permite defendernos de patógenos externos, provocando irritación, si la infección se expande en los pulmones originando la neumonía” (Mora et al., 2020).

“La respuesta inflamatoria produce sustancias que pueden dañar al propio pulmón, si es muy elevada, genera una acumulación de líquidos que dificulta que el oxígeno atraviese esta pared tan finita de los alveolos y llegue a la sangre” (Mora et al., 2020).

“Si la respuesta inflamatoria es alta, el líquido se acumula en mayor cantidad, hay menos oxígeno que llega a la sangre y más dióxido de carbono que se acumula en el cuerpo ocasionando una insuficiencia respiratoria” (Mora et al., 2020).

2.5. Calidad De Vida

2.5.1. Definición

“La Calidad de Vida se la define como la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones” (OMS, 1994).

Según el artículo de Ardila (2003) dice: “Calidad de vida es un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y aspectos objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico,

psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico y social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida” (p.163).

2.5.2. Parámetros

Según el artículo de Ardila (2003) los parámetros subjetivos de la Calidad de vida son:

- Intimidad
- Expresión emocional
- Seguridad percibida
- Productividad personal
- Salud percibida

“Para tener calidad de vida necesitamos sentirnos sanos, productivos, seguros, y ser capaces de expresar nuestras emociones y compartir nuestra intimidad” (Ardila, 2003).

Según el artículo de Ardila (2003) los parámetros objetivos de la Calidad de vida son:

- Bienestar material
- Relaciones armónicas con el ambiente
- Relaciones armónicas con la comunidad
- Salud objetivamente considerada

2.6. Cuestionario Saint George 1993

El Cuestionario Respiratorio St. George, fue creado por el Dr. PW. Jones de la división de Medicina Fisiológica, Facultad de Medicina del Hospital St. George, Londres, Reino Unido en 1992, el cuestionario que se está aplicando en esta investigación es una

versión adaptada al español por el Dr. M. Ferrer del departamento de Epidemiología y Salud pública, Universidad autónoma de Barcelona, España en 1993.

El Cuestionario nos permite cualificar el impacto de la Calidad de Vida en enfermedades de vías respiratorias, percibido por los pacientes. Ha sido diseñado para permitir mediciones comparativas de la salud entre poblaciones de pacientes y cuantificar los cambios en la salud después de la terapia. (Jones, P. W., Quirk, F. H., & Baveystock, C. M., 1991).

2.6.1. Aplicación

Preferentemente, para la recolección de los datos del cuestionario debe ser autoadministrado o mediante una entrevista personal. En nuestro caso se lo hizo mediante una entrevista personal al paciente en el consultorio de la clínica donde se realizó la investigación (Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-IMAS), s. f.).

2.6.2. Descripción

La versión del cuestionario SGRQ que se está aplicando a este estudio contiene 16 preguntas con varios ítems cada una, divididos en tres dimensiones:

- **Dimensión Síntomas:** está relacionada con la frecuencia y gravedad de los síntomas de las vías respiratorias.
- **Dimensión Actividad:** está relacionada con la limitación de actividades por causa de la disnea (dificultad para respirar/sed de aire).
- **Dimensión Impacto:** está relacionada con el funcionamiento social y las alteraciones psicológicas resultantes de la enfermedad de las vías respiratorias.

Los ítems están formulados de 2 formas diferentes: en forma de pregunta con 4 o 5 opciones de respuesta como máximo, de las cuales se debe elegir sólo una; y en forma de frases con dos opciones, "sí/no" las cuales se deben contestar todas. El cuestionario

SGRQ se muestra en el Anexo 2 (Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-IMAS), s. f.).

2.6.3. Cálculo de la puntuación

Se puede calcular la puntuación para cada sección o dimensión del cuestionario y una puntuación global por cada paciente. Para ello se suman los pesos correspondientes a los ítems contestados positivamente de cada escala (ver Anexo 3) se multiplica por 100 y se divide por la suma de los pesos de todos los ítems de la correspondiente escala. El rango de posibles puntuaciones va de 0 (no existe alteración de la calidad de vida) a 100 (máxima alteración de la calidad de vida). (Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-IMAS), s. f.).

Para este estudio se utilizó la categorización de la Calidad de Vida como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Categorización de la Calidad de Vida

(SGRQ) Calidad de Vida	Buena	0 – 29%
	Moderada	30 – 69%
	Mala	70 – 100%

Fuente: Garzón et al., 2022

Elaborado: Génesis Bazurto

2.7. Hipótesis

Los pacientes diagnosticados con FP a causa de la COVID -19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center (Quito) sufren un impacto de la Calidad de Vida en un 50 a 60% aproximadamente.

2.8. Conceptualización de variables

Variable	Definición	Tipo	Escala categórica	Indicador	
Edad	“Tiempo que ha vivido una persona, ciertos animales o vegetales” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	18 a 20 años 21 a 26 años 27 a 32 años 33 a 38 años 39 a 44 años 45 o más	Edad en años del paciente	
Sexo	“Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	Masculino Femenino	Número de pacientes masculinos Número de pacientes femenino	
Calidad de Vida	“Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	0% la calidad de vida no se ve afectada. 100% es la máxima afectación de calidad de vida.	Porcentaje	
CUESTIONARIO Saint George (SGRQ)	Impacto	“Se trata de resultados o consecuencias de una determinada acción en una comunidad” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	0 a 100%	Porcentaje
	Síntomas	“Manifestaciones reveladoras de una enfermedad” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	0 a 100%	Porcentaje
	Actividad	“Conjunto de operaciones o tareas de una persona” (Real Academia Española, 2020).	Cuantitativa	0 a 100%	Porcentaje

Elaborado por Génesis Bazurto

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados.

3.1.1. Resultados descriptivos

Tabla 2.

Resultado del Cuestionario Saint George 1993

Pacientes	Rango de Edad (años)	Sexo	Síntomas (%)	Actividad (%)	Impacto (%)	Total, test (%)
1	39 a 44	Femenino	50.78	80.42	32.73	50.18
2	45 o más	Femenino	39.80	41.68	33.60	37.16
3	45 o más	Femenino	60.02	73.58	39.40	53.19
4	45 o más	Femenino	60.42	36.30	30.19	37.06
5	45 o más	Femenino	48.66	67.20	40.07	49.72
6	27 a 32	Masculino	46.67	50.02	48.10	48.49
7	33 a 38	Masculino	48.81	29.45	11.41	22.47
8	45 o más	Masculino	46.69	47.91	46.36	46.88
9	45 o más	Masculino	83.22	43.18	54.89	56.04
10	45 o más	Masculino	44.26	12.68	13.60	18.41

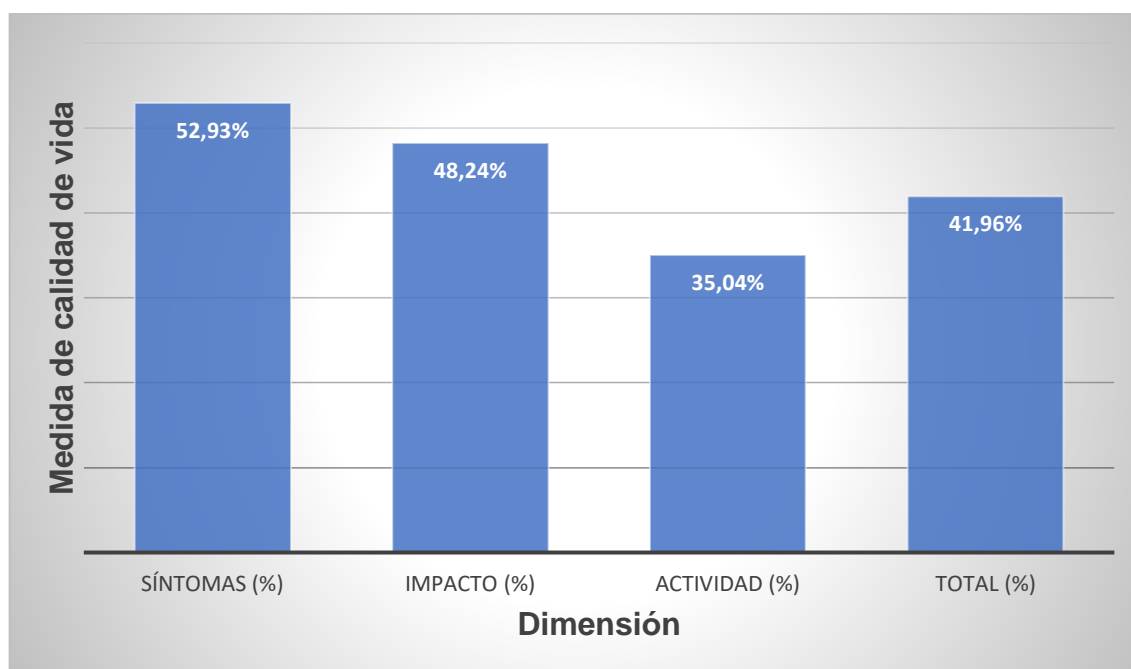
Fuente: Cuestionario Saint George 1993

Elaborado: Génesis Bazurto

En la tabla 2 se muestran los resultados obtenidos del cuestionario Saint George de la Calidad de Vida aplicado a los pacientes con FP post COVID-19. Los valores expresados en porcentaje de las dimensiones de síntomas, actividad, impacto y total del cuestionario de Calidad de Vida de cada paciente. El valor más representativo se puede observar en el valor global o total del cuestionario con 56% que nos indica que para ese paciente el impacto en su Calidad de Vida fue moderado, dos pacientes presentan un porcentaje menor al 23% lo que indica que el impacto en la Calidad de Vida fue leve.

Figura 1.

Media total de las dimensiones de Calidad de Vida



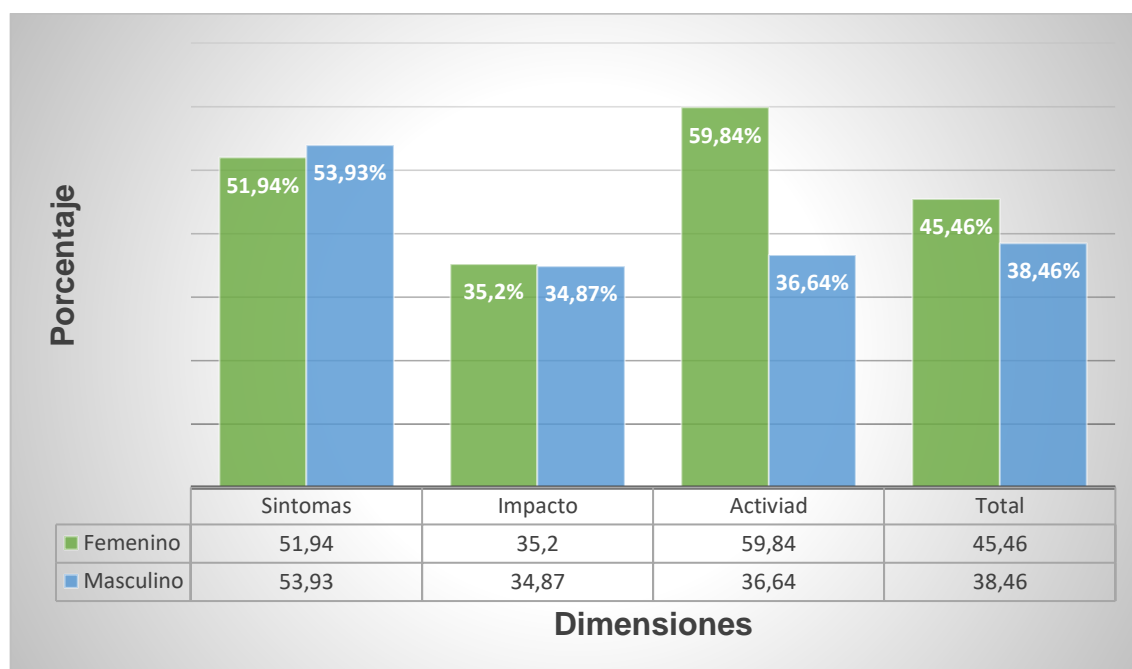
Fuente: Cuestionario Saint George 1993

Elaborado: Génesis Bazurto

La media total de las dimensiones de Calidad de Vida de los pacientes con FP post COVID-19 es de 41.96%, lo que quiere decir que la Calidad de Vida sufre un impacto moderado, el valor de la dimensión con mayor afectación en estos pacientes fue el de los síntomas con un 52.93%, seguido por la dimensión impacto del 48.24% y la dimensión con menos afectación es la actividad con un 35.04%.

Figura 2.

Comparación de la Calidad de Vida por sexo



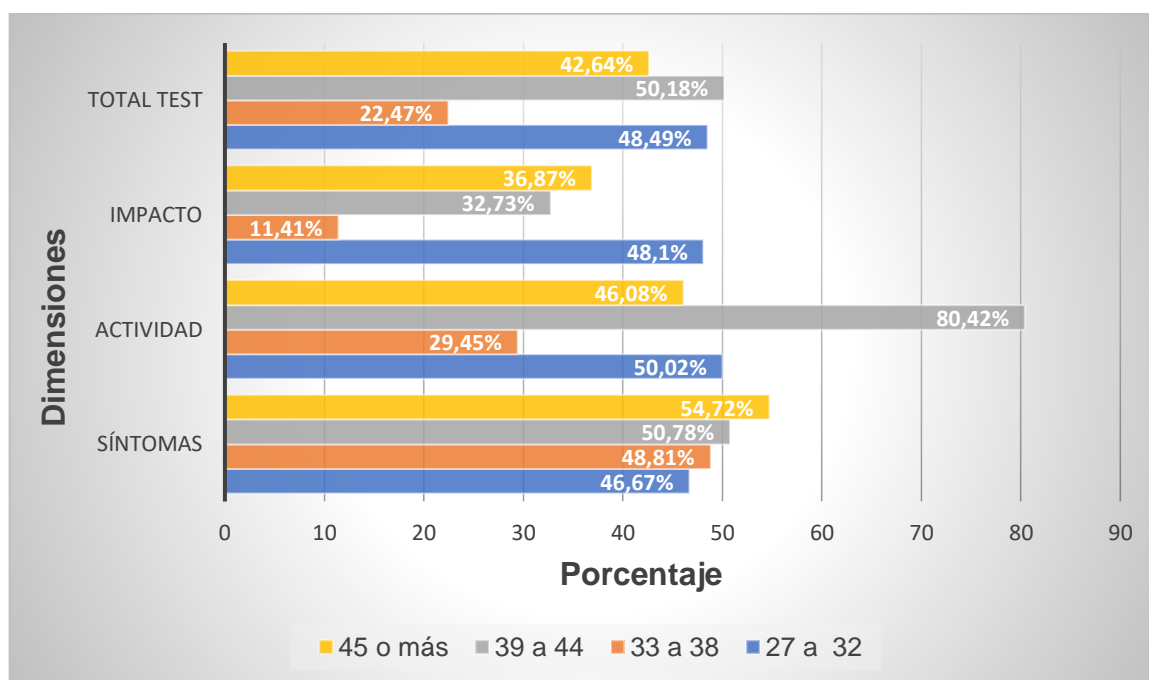
Fuente: Cuestionario Saint George 1993

Elaborado: Génesis Bazurto

En la figura 2 se puede observar que la media total de Calidad de Vida en un paciente con FP post COVID-19 es mayor en mujeres con 45.46% que en hombres con 38.46%, lo que demuestra que el sexo femenino es el más afectado en este estudio; en cambio al analizar las dimensiones observamos que los hombres presentan mayor afectación que las mujeres en la dimensión síntomas con un 53.93%, en cambio las mujeres sufren mayor afectación que los hombres en las dimensiones de impacto y actividad con un 35.20% y 59.84% respectivamente, teniendo más impacto las mujeres en la dimensión de actividad.

Figura 3.

Comparación de la Calidad de Vida por edad



Fuente: Cuestionario Saint George 1993

Elaborado: Génesis Bazurto

En la figura 3 se puede observar que al comparar los valores de la media total de Calidad de Vida con FP post COVID-19 el rango de edad con más afectación total es de 39 a 44 años con 50,18%, seguido por el rango de 27 a 32 años con 48,49%, el rango de edad entre 45 o más con 42,64% y finalmente el menos afectado es el rango de 33 a 38 años con 22,47%; además se observa que en la dimensión de síntomas el rango de 45 o más años sufren mayor afectación que los otros rangos en un 54,72%, en la dimensión de impacto se vio que el rango de 27 a 31 años presentan mayor afectación que los otros con un 48,10% y en la dimensión de actividad el rango con más afectación fue de 39 a 44 años con un 80,42%.

Tabla 3.

Limitaciones de las AVD

Limitaciones de las AVD	Pacientes con afectación en sus AVD
Me impide alejarme mucho de la cama o la silla	0
Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando	2
Me falta la respiración cuando me lavo o me visto	4
Me falta la respiración al caminar dentro de la casa	2
Me falta la respiración al caminar alrededor de casa, sobre un terreno plano	1
Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras	7
Me falta la respiración al caminar en subida	8
Me falta la respiración al hacer deportes o jugar	4
Me tardo mucho tiempo para vestirme o lavarme	3
Me puedo bañar solo(a) o tardo mucho	3
Camino más despacio que los demás / tengo que parar a descansar	8
Tardo mucho para hacer las tareas domésticas / tengo que parar a descansar	4

Fuente: Cuestionario Saint George 1993, SECCIÓN III: actividad

Elaborado: Génesis Bazurto

Figura 4.

Identificación de las limitaciones de las AVD



Fuente: Cuestionario Saint George 1993, SECCIÓN III: actividad

Elaborado: Génesis Bazurto

En la tabla 3 y figura 4 se puede observar que de los 10 pacientes encuestados las AVD que se vieron limitadas fueron las siguientes; 7 a 8 pacientes manifestaron que presentaban disnea/falta de aire al caminar en subida o al subir escaleras, caminar (cada vez más despacio que los demás) y correr; 3 a 4 pacientes presentaron dificultad para bañarse solos, al vestirse y realizar tareas domésticas, lavarse, realizar deportes y jugar; 1 a 2 pacientes presentaron disnea/falta de aire al estar sentados, descansar y caminar dentro de la casa o sobre un terreno plano; y ningún paciente se vio limitado al momento de alejarse de la silla o cama solo.

3.2. Discusión

El objetivo general del estudio fue determinar la Calidad de Vida en pacientes con Fibrosis Pulmonar (FP) post COVID-19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center (Quito). Agosto – septiembre 2021.

Una de las principales secuelas después de haber sufrido COVID-19 es la FP especialmente en pacientes de mayor edad, en esta investigación se observó mayor impacto en su Calidad de Vida en el rango de 39 a 44 años; en la valoración inicial mediante el cuestionario SGRQ se obtuvo una media total de 41,96% siendo calificada como moderada. donde la dimensión más afectada fue la de síntomas (52,93%), debido a que la recuperación del sistema respiratorio es insuficiente y los tejidos del pulmón y el epitelio alveolar se cicatrizan como consecuencia presenta los siguientes síntomas: tos seca, fatiga y disnea como los más importantes.

De la encuesta realizada a 10 pacientes diagnosticados con FP post COVID-19, 5 mujeres y 5 hombres, comprendido entre 18 – 85 años, se observó que el mayor impacto en la Calidad de Vida se presentó en mujeres con un valor de 45,46% con una afectación moderada, sin embargo al analizar las dimensiones del cuestionario se pudo comprobar que la mayor afectación sufren los hombres especialmente en la dimensión de síntomas con un 53,93%, en los rangos de edad de 39 a 44 años para mujeres y para los hombres de 45 a más años, como se puede observar en el artículo realizado por Garzón et al. (2022) denominada “Fisioterapia respiratoria en fibrosis pulmonar por COVID-19”, en la que menciona que, “Sobre la frecuencia de sexo y los intervalos según la edad de los pacientes con fibrosis pulmonar, se evidenció un predominio del sexo masculino con un intervalo entre los 45 y 59 años y seguido de 50 y 54 años mientras que en el sexo femenino fue una mínima de 33 años”.

Otro punto importante en este estudio es que los pacientes recuperados de COVID-19 presentan síntomas frecuentes, alrededor del 80% de los pacientes encuestados

refieren tener disnea (sed de aire) y fatiga al realizar sus AVD, como caminar de subida, subir escaleras, hacer deporte o jugar, aseo personal, vestirse y tareas domésticas. Por lo que su calidad de vida es moderada.

De acuerdo con la hipótesis planteada en nuestro estudio; Los pacientes diagnosticados con FP a causa de la COVID -19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center (Quito) sufren una afectación de la Calidad de Vida en un 50 a 60% aproximadamente. Y de acuerdo con los resultados obtenidos de la aplicación de nuestro cuestionario a 10 pacientes podemos concluir que si se cumple en su totalidad ya que la afectación de la Calidad de Vida en estos pacientes es del 56%.

3.3. Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones de este estudio es que se hizo en el año más crítico de la pandemia de la COVID-19, por tal razón la muestra tomada solo fue de 10 pacientes, se consideró excluir de este estudio a pacientes que tenían limitaciones mucho más graves como hospitalización, uso de oxígeno permanente, etc. Por esta razón se encuestó a pacientes en condiciones estables como hablar sin uso de oxígeno o ayuda para contestar el cuestionario y que conocían perfectamente las condiciones de este estudio, además, se tomó las respectivas medidas de bioseguridad tanto para el paciente como para la persona encuestadora.

Otra limitación importante en este estudio es la falta de información referente al impacto de la Calidad de Vida en los pacientes que desarrollaron FP después de haber sufrido COVID-19, además también se necesita tener más información del paciente en lo referente a la comorbilidad que complica su enfermedad y tratamiento.

3.4. Conclusiones

En esta investigación se determinó la Calidad de Vida en pacientes con FP post COVID-19 que asisten a Su Clínica de Esperanza Medical Center, en los meses de Agosto – septiembre 2021, en la ciudad de Quito, utilizando como instrumento de evaluación y medición el cuestionario Saint George 1993, específico para enfermedades respiratorias, en nuestro caso aplicado para FP.

De acuerdo con los resultados del cuestionario Saint George 1993, se pudo conocer que el impacto o afectación global en su Calidad de Vida de los pacientes posterior al contagio de la COVID-19 es del 41,96% lo que quiere decir que fue una afectación moderada, pues el daño progresivo a nivel pulmonar les impide desarrollar las AVD con la misma sencillez que antes o tienen necesidades de apoyo intermitentes limitando su autonomía y disminuyendo su Calidad de Vida.

Los resultados obtenidos de las dimensiones de síntomas, actividad e impacto mediante el cuestionario SGRQ demostró que la dimensión total con mayor afectación fue la de síntomas con un 52,93% que quiere decir que su Calidad de Vida tuvo un impacto moderado debido a la presencia de síntomas como tos, disnea (sed de aire), presencia de flema (esputo). En cambio, la dimensión de impacto tiene una afectación moderada con un 48,24%, debido a que el paciente siente limitaciones al no poder trabajar e interactuar de forma normal por lo tanto su Calidad de Vida tiene un impacto moderado; la dimensión de actividad se ve afectada levemente con un 35,04%, que indica un impacto leve en la Calidad de Vida, especialmente por sed de aire al realizar sus actividades diarias.

Al comparar la Calidad de Vida en 10 pacientes (5 hombre y 5 mujeres) con FP post COVID-19, se pudo observar que la media total es más alta para las mujeres con un 45,46% que para los hombres con un 38,46%, lo que nos indica que la mayor afectación o impacto sufrieron las mujeres; sin embargo, al comparar la dimensión de síntomas, la mayor afectación se ve en los hombres con un 53,93% que las mujeres con un 51,94%, la

dimensión impacto se podría decir que es similar para ambos sexos (hombres y mujeres) con un 34,87% y 35,20% respectivamente, con una afectación leve, y finalmente la dimensión actividad tiene una afectación moderada en mujeres con un 59,84%, que para los hombres con 36,64% cuya afectación es baja.

El grupo de edad que presentó mayor impacto en su Calidad de Vida fue de 39 a 44 años, con un impacto global de 50,18%, ya que la dimensión más afectada para este grupo es la actividad con un 80,42% que es muy alta; y el grupo de edad que menor afectación tuvo fue de 33 a 38 años con un impacto o afectación en su Calidad de Vida de 22,47%, ya que su dimensión de impacto fue muy baja de 11,41%

Los resultados del cuestionario SGRQ de Calidad de Vida demostraron la dependencia del paciente con FP post COVID-19 debido a ciertas limitaciones más frecuentes de las AVD, el 70% al 80% de los pacientes presentaron disnea (sed de aire) y fatiga como mayores consecuencias de la enfermedad viéndose limitadas las siguientes AVD: caminar en subida, subir escaleras y correr o caminar rápido; el 30 al 40% manifestaron fatiga y disnea al realizar actividades como: deportes, tareas domésticas y aseo personal. Indicando que mientras aumenta el grado de disnea sea esta leve, moderada o grave, el impacto de Calidad de Vida también aumenta (moderado y alto), repercutiendo en el desarrollo de las AVD, al contrario, si el grado de disnea es leve, el impacto de Calidad de Vida es bajo.

3.5. Recomendaciones

Para estudios posteriores sobre Calidad de Vida en pacientes con FP, se recomienda realizar una detección temprana de la enfermedad con ayuda de estudios radiológicos durante los primeros 3 a 6 meses después de sufrir COVID-19, una vez detectada la FP se podrá aplicar el cuestionario SGRQ en el tratamiento temprano evitando que el cuadro clínico empeore y afecte su Calidad de Vida.

En base a los resultados obtenidos en esta investigación, se recomienda a futuros estudiantes interesados en estudios similares y que tengan que aplicar el cuestionario Saint George en pacientes con FP post COVID-19 tomar una población más amplia, para obtener mejores resultados al momento de realizar comparaciones entre sexo y edades.

Se recomienda al personal de salud de Su Clínica de Esperanza Medical Center, aplicar el cuestionario Saint George 1993 con pacientes diagnosticados con FP después de haber superado la COVID-19, para detectar o evaluar el impacto en la Calidad de Vida del paciente, y tener un seguimiento antes y después del tratamiento fisioterapéutico.

También sería un plus que la Clínica contara con un Centro Fisioterapéutico donde el paciente pueda acudir después de su cita médica, para realizar un plan personalizado para cada paciente de acuerdo con su afectación según el resultado del cuestionario SGRQ.

Se recomienda crear una guía clínica con ejercicios de respiración, técnicas de limpieza bronquial, estiramientos y fortalecimiento muscular respiratorio, uso de inspirómetro de incentivo del tipo volumétrico, entre otros; para mejorar los síntomas más graves de la enfermedad como disnea, tos y fatiga; estos ejercicios se pueden realizar en casa con pacientes con afectación leve asistidos por un familiar, mientras que los pacientes graves a moderados lo pueden realizar en la clínica asistidos por un fisioterapeuta.

Sería importante crear entornos virtuales como opción para un cambio en el ámbito laboral de la fisioterapia y de manera especial en el manejo de los pacientes con FP post

COVID-19, ya que por medio de la tele rehabilitación se podrán dar las indicaciones necesarias para el control del paciente con asistencia de un familiar, que contribuyan a una mejor Calidad de Vida de los pacientes.

Además, es importante complementar con estudios posteriores que nos permitan ver la efectividad de aplicar el cuestionario SGRQ en pacientes con FP, antes y después del tratamiento fisioterapéutico y demostrar que la Calidad de Vida del paciente mejora, también se puede complementar al estudio con test breves de fatiga, disnea.

Se recomienda utilizar como herramienta de tratamiento en pacientes que sufrieron FP post COVID-19 la Guía Clínica del Colegio Profesional de Fisioterapeutas Comunidad de Madrid, en conjunto con otras técnicas y ejercicios, ya que logra muy buenos resultados en estos pacientes.

Bibliografía

- American lung association. (2020, 11 marzo). *¿Qué es la fibrosis pulmonar?*
[https://www.lung.org/espanol/salud-pulmonar-y-enfermedades/fibrosis-pulmonar#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20\(FP\)%20es,forma%20de%20enfermedad%20pulmonar%20intersticial.](https://www.lung.org/espanol/salud-pulmonar-y-enfermedades/fibrosis-pulmonar#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20(FP)%20es,forma%20de%20enfermedad%20pulmonar%20intersticial.)
- Ardila, R. (2003). *Calidad de vida: una definición integradora*. Revista Latinoamericana de Psicología, 35(2),161-164. ISSN: 0120-0534. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80535203>
- Aguilar EMG, Sotelo MMC, Lara RAG, et al. *Reproducibilidad del cuestionario respiratorio Saint George en la versión al español, en pacientes mexicanos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. Rev Inst Nal Enf Resp Mex. 2000;13(2):85-95.
- Ayora, A. F., Soler, L. M., & Gasch, A. C. (2019). *Análise de dois questionários sobre a qualidade de vida em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica*. Revista Latinoamericana de Enfermagem, 27. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2624.3148>
- Bolivar-Grimaldos, F. (2019, 26 septiembre). *Calidad de vida de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, participantes en un programa educativo integral | Salud UIS. Revista Salud UIS.*
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/9981>
- Capparelli, I., Fernandez, M., Otero, M., Steimberg, J., Brassesco, M., Campobasso, A., . . . Paulin, F. (2017). *Traducción al español y validación del cuestionario Saint George específico para fibrosis pulmonar idiopática*. Archivos de Bronconeumología, 68-73
- Carfi A, Bernabei R, Landi F, para el grupo de estudio Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study. *Síntomas persistentes en pacientes después de un COVID-19 agudo*. JAMA.2020; 324 (6): 603– 605. doi: 10.1001 /jama.2020.12603
- Colegio Profesional de Fisioterapeutas comunidad de Madrid. (2021, 10 febrero). *Recomendaciones de Fisioterapia Respiratoria y Ejercicio Terapéutico para*

personas confinadas en fase de recuperación por COVID19. cfisiomad.
<https://cfisiomad.org/noticias/recomendaciones-de-fisioterapia-respiratoria-y-ejercicio-terapeutico-para-personas-confinadas-en-fase-de-recuperacion-por-covid19/>

Conforme, J. J. V., Pico, C. G. A., Calderon, R. M. M., & Galarza, C. E. L. (2021). *Impacto de la fisioterapia respiratoria en pacientes adultos mayores post Covid.* RECIMUNDO, 5(2), 222-229.

[https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.222-229](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.222-229)

Ernst, G., Décima, T., Young, P., & Salvado, A. (2016). *Fisiopatología de la fibrosis pulmonar idiopática.* Fronteras en medicina, 11(1), 17-20.

Espinosa, P., Rosas, M., & Paucar, J. (2018). *Protocolo de Rehabilitación Respiratoria.* Quito. European Idiopathic Pulmonary Fibrosis & Related Disorders Federation. (2017).

Florenzano V, Matías, & Rodríguez C, Francisca. (2019). *Historia y metodología de las primeras guías chilenas de fibrosis pulmonar idiopática 2019.* Revista chilena de enfermedades respiratorias, 35(4), 257-260. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482019000400257>

Garzón, M., Guzmán, D., Ramos, E., Ramos, C., & Ruiz, W. (2022). *Fisioterapia respiratoria en fibrosis pulmonar por COVID-19.* Revista espacios, 43(3), 40. <https://revistaespacios.com/a22v43n03/a22v43n03p04.pdf>

Grey, H. (2013). *Gray's Anatomy: Slip-Case Edition* (Illustrated ed.). Arcturus Publishing. <https://www.bartleby.com/107/>

Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín. (15 de 09 de 2017). Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Obtenido de <http://hcam.iess.gob.ec/share/s/xvus9ggTQFa1-oCH-edKIg>

Ibáñez, E., & Rolly, E. (2018, 31 julio). *Distancia recorrida mediante test de caminata de 6 minutos y su relación con la calidad de vida en pacientes con patologías respiratorias crónicas en un hospital de lima.* Agosto – NOVIEMBRE 2017.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1808>

Iglesias, B. F. J. (2018, 23 julio). *Protocolo de tratamiento fisioterápico en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática*. CREDOS.

<https://gredos.usal.es/handle/10366/138096>

INEC. (2018). Inec salud. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/inec_salud/index.html

Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-IMAS). (s. f.). *Descripción del instrumento Cuestionario Respiratorio St. George*. BiblioPro.

https://bibliopro.org/media/upload/pdf/descargables/descripcion_sgrq_bibliopro.pdf

Instituto Nacional del Cáncer. (s. f.). Diccionario de cáncer del NCI.

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/seno-paranasal>

Jones PW Jones, P. W., Quirk, F. H., & Baveystock, C. M., 1991). *A self-complete measure of health status for chronic airflow limitation*. *American Review of Respiratory Disease* 1992; 145:1321-7. Nota: Cuestionario respiratorio St. George

Lista-Paz, A., González-Doniz, L., & Souto-Camba, S. (2020). *¿Qué papel desempeña la Fisioterapia en la pandemia mundial por COVID-19?* *Fisioterapia*, 42(4), 167–169.

Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2020.04.002>

Llamosas, L. (2020). *SECUELAS A LARGO PLAZO DE COVID-19*. *Revista Española de Salud Pública*.

https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/Suplementos/Perspectivas/perspectivas12_llamosas.pdf

Mayo Clinic. (2018, 6 marzo). *Fibrosis pulmonar - Síntomas y causas* - Mayo Clinic.

[https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pulmonary-fibrosis/symptoms-causes/syc-](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pulmonary-fibrosis/symptoms-causes/syc-20353690#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20es%20una,vez%20m%C3%A1s%20dificultad%20para%20respirar.)

[20353690#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20es%20una,vez%20m%C3%A1s%20dificultad%20para%20respirar.](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pulmonary-fibrosis/symptoms-causes/syc-20353690#:~:text=La%20fibrosis%20pulmonar%20es%20una,vez%20m%C3%A1s%20dificultad%20para%20respirar.)

- Mera, T. A., Guzmán Menéndez, G., Morán Luna, L., & de la Torre Ortega, L. (2021). *Disnea e impacto en la calidad de vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria*. *Revista Vive*, 3(9), 167. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v3i9.57>
- Mora, E., Fundación Lovexair, & López, E. (2020, 2 abril). *Así afecta el coronavirus a los pulmones | EROSKI Consumer*. Eroski Consumer -. <https://www.consumer.es/salud/problemas-de-salud/coronavirus-asi-afecta-pulmones.html>
- Molina, M. (2020). Secuelas y consecuencias de la COVID-19. *Medicina Respiratoria*, 13(2), 71–77. <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R13/R132-8.pdf>
- National Heart, Lung, and Blood Institute website. *Idiopathic pulmonary fibrosis*. www.nhlbi.nih.gov/health-topics/idiopathic-pulmonary-fibrosis. Accessed January 13, 2020.
- Palacios, J. (s. f.). *SISTEMA RESPIRATORIO: ANATOMÍA*. *Infermera Virtual*. <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/97/Sistema%20respiratorio.pdf?1358605430>
- Prunera-Pardell, M. J., Padín-López, S., Domenech-del Rio, A., & Godoy-Ramírez, A. (2018). *Efectividad de un programa de rehabilitación respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. *Enfermería Clínica*, 28(1), 5–12. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.11.001>
- Real Academia de la Lengua Española. (2020). *diccionario | Diccionario de la lengua española*. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es>
- Reyes, F. (2019, diciembre). *Definición, patogenia y factores de riesgo de la fibrosis pulmonar idiopática*. *Scielo*. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-73482019000400261&script=sci_arttext&tlng=e
- Rivadeneira MF. *Validación del cuestionario respiratorio St. George para evaluar calidad de vida en pacientes ecuatorianos con EPOC*. *Rev Cuid*. 2015; 6(1): 882-91. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i1.109>

- Tabaj, G, Quadrelli, S, Grodnitzky, L, & Sinagra, P. (2012). *Calidad de vida en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática. Revista americana de medicina respiratoria*, 12(3), 108-116. Recuperado en 23 de marzo de 2022, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2012000300005&lng=es&tlng=es.
- Villarroel, K., Jérez, D., Jara, C., Delgado, P., & Guzmán, I. (2018). *Función Pulmonar; capacidad funcional y calidad de vida en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática. Revista de la facultad de medicina*, 411-417.
- Xaubet, A., Ancochea, J., & Molina, M. (2016). *Fibrosis Pulmonar Idiopática. Medicina Clínica*.

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha _____

Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a pacientes diagnosticados con Fibrosis Pulmonar (FP) que asisten a los servicios de control en un consultorio privado de la ciudad de Quito.

Yo, Génesis Teresa Bazurto Aragón estudiante de la Carrera de Terapia Física en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, deseo invitarle a usted, a participar en esta investigación” **CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID - 19**”, la cual está dirigida a medir la calidad de vida de pacientes diagnosticados con FP mediante el Cuestionario Saint George, específico para Fibrosis Pulmonar FP (SGRQ).

El objetivo de esta investigación es para determinar el nivel de afectación de su calidad de vida durante la pandemia.

Su participación en esta investigación le tomará de 10 a 15 min de su tiempo, el mismo que está conformado por 18 ítems. Las preguntas son de selección múltiple y de verdadero o falso. Esta encuesta será realizada mediante medios digitales como correo electrónico o vía zoom.

Yo _____ (Nombre, paciente) _____ con

C.I. _____

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar mis dudas y han sido contestadas satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en el estudio: "**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID - 19**", a cargo de la Señorita Génesis Teresa Bazurto Aragón estudiante de Carrera de Terapia Física de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Al terminar esta investigación, los resultados serán utilizados estrictamente para dicho estudio y mantenidos bajo estricta confidencialidad.

Tengo claro conocimiento de que puedo retirarme de dicha investigación en cualquier momento, sin recibir represarías por el personal de salud del consultorio privado.

FIRMA

NOMBRE:

CI:

Anexo 2. Encuesta

CUESTIONARIO RESPIRATORIO DE SAINT GEORGE (CRSG)

(Jonas P. W. sep. 1993)

FECHA:

CUESTIONARIO N°:

Instrucciones:

Este cuestionario será aplicado a pacientes con Fibrosis Pulmonar (FP) para motivos educativos e investigativos, el cual nos permitirá saber más acerca de sus problemas respiratorios y como afecta en su vida diaria. Además, este cuestionario nos permite saber qué aspectos de su enfermedad son los que le causan más problemas los cuales deben ser abordados por fisioterapia respiratoria para mejorar la calidad de vida.

Para llenar este cuestionario debe seguir las siguientes instrucciones:

1. Leer cuidadosamente cada pregunta formulada.
2. Seleccionar una sola respuesta a cada pregunta.
3. Contestar solamente cuando este seguro y referente a su estado de salud actual.
4. En caso de no poder contestar puede pedir a algún familiar ayuda.
5. **No** use demasiado tiempo para decidir las respuestas.

Los datos obtenidos en este cuestionario serán utilizados con discreción y absoluta confidencialidad.

NOMBRE DEL PACIENTE	
----------------------------	--

Marque su edad	
18 a 20 años	
21 a 26 años	
27 a 32 años	
33 a 38 años	
39 a 44 años	
45 o más	

Sexo	
Femenino	
Masculino	

Sección I: SÍNTOMAS

Marque solo una respuesta con una X

1. Durante el último año. ¿Ha tenido tos?	
1.1 Uno o dos días por semana	
1.2 Dos a cinco días por semana	
1.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	
1.4 Nada en absoluto	

2. Durante el último año. ¿Ha sacado flemas (sacar gargajos)?	
2.1 Uno o dos días por semana	

2.2 Dos a cinco días por semana	
2.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	
2.4 Nada en absoluto	

3. Durante el último año. ¿Ha tenido falta de aire (sed de aire)?	
3.1 Uno o dos días por semana	
3.2 Tres a cinco días por semana	
3.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	
3.4 Nada en absoluto	

4. Durante el último año. ¿Ha tenido ataques de silbidos (ruidos en el pecho o sibilancias)?	
4.1 Uno o dos días por semana	
4.2 Tres a cinco días por semana	
4.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	
4.4 Nada en absoluto	

5. Durante el último año. ¿Cuántos ataques graves por problemas respiratorios (sed de aire) tuvo?	
5.1 Un ataque	
5.2 Dos ataques	
5.3 Tres ataques	
5.4 Cuatro o más ataques	
5.5 Ningún ataque	

6. ¿Cuánto le duró el peor de los ataques (sed de aire)?	
6.1 Menos de un día	
6.2 Uno o dos días	
6.3 Tres o más días	
6.4 Una semana o más	

7. Durante el último año ¿Cuántos días a la semana fueron buenos con pocos problemas respiratorios (sed de aire)?	
7.1 Ningún día fue bueno	
7.2 Uno o dos días fueron buenos	
7.3 De tres a cuatro días fueron buenos	
7.4 De cuatro a seis días fueron buenos	
7.5 Todos los días han sido buenos	

Sección II: IMPACTO

8. ¿Cómo describiría usted su condición de salud actual?	
8.1 Es el problema más importante que tengo	
8.2 Uno o dos días fueron buenos	

8.3 Casi todos los días son buenos	
8.4 Todos los días han sido buenos	

9. ¿Si alguna vez ha tenido trabajo? Seleccione una respuesta	
9.1 Mis problemas respiratorios me obligaron a dejar de trabajar	
9.2 Mis problemas respiratorios dificultan mi trabajo	
9.3 Mis problemas respiratorios no afectan mi trabajo	

10. ¿Describir cómo le afecta sus problemas respiratorios?	
10.1 No me afecta en absoluto	
10.2 Me impide hacer 1 o 2 cosas	
10.3 Me impide hacer la mayoría de las cosas	
10.4 No puedo hacer todo lo que me gusta	

Desde la pregunta 11 a la 16 debe contestar todas las preguntas

11. ¿Cómo se siente actualmente con su condición de salud?	SI	NO
11.1 Me duele al toser		
11.2 Me canso cuando toso		
11.3 Me falta la respiración cuando hablo		
11.4 Me falta la respiración cuando me agacho		
11.5 La tos o la respiración interrumpen mi sueño		
11.6 Me agoto fácilmente		

12. ¿Efectos que causa su enfermedad respiratoria?	SI	NO
12.1 La tos o la respiración me apenan en público		
12.2 Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia, mis amigos o mis vecinos		
12.3 Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios		
12.4 Espero que mis problemas respiratorios mejoren		
12.5 Por causa de mis problemas respiratorios me he convertido en una persona insegura o inválida		
12.6 Por causa de mi enfermedad no puedo hacer ejercicio		
12.7 Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo		
12.8 Me da miedo no poder respirar		

13. Conteste algunas preguntas sobre su medicación.	SI	NO
13.1 Mis medicamentos me ayudan mucho		
13.2 Me apena usar mis medicamentos en público		
13.3 Mis medicamentos me producen efectos desagradables (efectos secundarios)		
13.4 Mis medicamentos me impiden realizar mis actividades diarias		
14. ¿Efectos que causan mi medicación?	SI	NO
14.1 Me impide hacer deportes		

14.2 Me impide salir a distraerme o pasear		
14.3 Me impide salir de casa para ir de compras		
14.4 Me impide hacer labores de la casa (barrer, tender la cama, lavar platos, cocinar, etc.)		
14.5 Me impide alejarme mucho de la cama o la silla		

Sección III: ACTIVIDAD

15. ¿Le falta la respiración (sed de aire) cuando realiza las siguientes actividades diarias?	SI	NO
15.1 Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando		
15.2 Me falta la respiración cuando me lavo o me visto		
15.3 Me falta la respiración al caminar dentro de la casa		
15.4 Me falta la respiración al caminar alrededor de la casa, sobre un terreno plano		
15.5 Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras		
15.6 Me falta la respiración al caminar en subida		
15.7 Me falta la respiración al hacer deportes o jugar		

16. ¿Cómo afectan sus problemas respiratorios en sus actividades?	SI	NO
16.1 Me tardo mucho tiempo para vestirme o lavarme		
16.2 Me puedo bañar solo(a) o tardo mucho		
16.3 Camino más despacio que los demás / tengo que parar a descansar		
16.4 Tardo mucho para hacer las tareas domésticas / tengo que parar a descansar		
16.5 Para subir un tramo de escaleras, tengo que ir más despacio o parar		
16.6 Si corro o camino rápido, tengo que parar o ir más despacio		

**Anexo 3. Ponderaciones del Cuestionario Respiratorio de Saint
George (SGRQ) Jonas P. W. 1993**

Sección I: SÍNTOMAS

Marque solo una respuesta con una X

1. Durante el último año. ¿Ha tenido tos?	
1.1 Uno o dos días por semana	63,2
1.2 Dos a cinco días por semana	80,6
1.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	28,1
1.4 Nada en absoluto	0

2. Durante el último año. ¿Ha sacado flemas (sacar gargajos)?	
2.1 Uno o dos días por semana	60
2.2 Dos a cinco días por semana	76,8
2.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	30,2
2.4 Nada en absoluto	0

3. Durante el último año. ¿Ha tenido falta de aire (sed de aire)?	
3.1 Uno o dos días por semana	71,4
3.2 Tres a cinco días por semana	87,2
3.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	35,7
3.4 Nada en absoluto	0

4. Durante el último año. ¿Ha tenido ataques de silbidos (ruidos en el pecho o sibilancias)?	
4.1 Uno o dos días por semana	71
4.2 Tres a cinco días por semana	86,2
4.3 Cuando tuvo infección en los pulmones o bronquios	36,4
4.4 Nada en absoluto	0

5. Durante el último año. ¿Cuántos ataques graves por problemas respiratorios (sed de aire) tuvo?	
5.1 Un ataque	44,2
5.2 Dos ataques	60,3
5.3 Tres ataques	73,5
5.4 Cuatro o más ataques	86,7
5.5 Ningún ataque	0

6. ¿Cuánto le duró el peor de los ataques (sed de aire)?	
6.1 Menos de un día	41,9
6.2 Uno o dos días	58,8
6.3 Tres o más días	73,5
6.4 Una semana o más	89,7

7. Durante el último año ¿Cuántos días a la semana fueron buenos con pocos problemas respiratorios (sed de aire)?	
7.1 Ningún día fue bueno	93,3
7.2 Uno o dos días fueron buenos	76,6
7.3 De tres a cuatro días fueron buenos	61,5
7.4 De cuatro a seis días fueron buenos	15,4
7.5 Todos los días han sido buenos	0

Sección II: IMPACTO

8. ¿Cómo describiría usted su condición de salud actual?	
8.1 Es el problema más importante que tengo	83,2
8.2 Uno o dos días fueron buenos	82,5
8.3 Casi todos los días son buenos	34,6
8.4 Todos los días han sido buenos	0

9. ¿Si alguna vez ha tenido trabajo? Seleccione una respuesta	
9.1 Mis problemas respiratorios me obligaron a dejar de trabajar	88,9
9.2 Mis problemas respiratorios dificultan mi trabajo	77,6
9.3 Mis problemas respiratorios no afectan mi trabajo	0

10. ¿Describir cómo le afecta sus problemas respiratorios?	
10.1 No me afecta en absoluto	0
10.2 Me impide hacer 1 o 2 cosas	42
10.3 Me impide hacer la mayoría de las cosas	84,2
10.4 No puedo hacer todo lo que me gusta	96,7

Desde la pregunta 11 a la 16 debe contestar todas las preguntas

11. ¿Cómo se siente actualmente con su condición de salud?	SI	NO
11.1 Me duele al toser	81,1	0
11.2 Me canso cuando toso	79,1	0
11.3 Me falta la respiración cuando hablo	84,5	0
11.4 Me falta la respiración cuando me agacho	76,8	0
11.5 La tos o la respiración interrumpen mi sueño	87,9	0
11.6 Me agoto fácilmente	84	0

12. ¿Efectos que causa su enfermedad respiratoria?	SI	NO
12.1 La tos o la respiración me apenan en público	74,1	0
12.2 Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia, mis amigos o mis vecinos	79,1	0
12.3 Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios	82,3	0
12.4 Espero que mis problemas respiratorios mejoren	90,1	0
12.5 Por causa de mis problemas respiratorios me he convertido en una persona insegura o inválida	89,9	0
12.6 Por causa de mi enfermedad no puedo hacer ejercicio	75,7	0
12.7 Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo	84,5	0
12.8 Me da miedo no poder respirar	87,7	0

13. Conteste algunas preguntas sobre su medicación.	SI	NO
13.1 Mis medicamentos me ayudan mucho	88,2	0
13.2 Me apena usar mis medicamentos en público	53,9	0
13.3 Mis medicamentos me producen efectos desagradables (efectos secundarios)	81,1	0
13.4 Mis medicamentos me impiden realizar mis actividades diarias	70,3	0

14. ¿Efectos que causan mi medicación?	SI	NO
14.1 Me impide hacer deportes	64,8	0
14.2 Me impide salir a distraerme o pasear	79,8	0
14.3 Me impide salir de casa para ir de compras	81	0
14.4 Me impide hacer labores de la casa (barrer, tender la cama, lavar platos, cocinar, etc.)	79,1	0
14.5 Me impide alejarme mucho de la cama o la silla	94	0

Sección III: ACTIVIDAD

15. ¿Le falta la respiración (sed de aire) cuando realiza las siguientes actividades diarias?	SI	NO
15.1 Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando	90,6	0
15.2 Me falta la respiración cuando me lavo o me visto	82,8	0
15.3 Me falta la respiración al caminar dentro de la casa	80,2	0
15.4 Me falta la respiración al caminar alrededor de la casa, sobre un terreno plano	81,4	0
15.5 Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras	76,1	0
15.6 Me falta la respiración al caminar en subida	75,1	0
15.7 Me falta la respiración al hacer deportes o jugar	72,1	0

16. ¿Cómo afectan sus problemas respiratorios en sus actividades?	SI	NO
16.1 Me tardo mucho tiempo para vestirme o lavarme	74,2	0
16.2 Me puedo bañar solo(a) o tardo mucho	81	0
16.3 Camino más despacio que los demás / tengo que parar a descansar	71,7	0
16.4 Tardo mucho para hacer las tareas domésticas / tengo que parar a descansar	70,6	0
16.5 Para subir un tramo de escaleras, tengo que ir más despacio o parar	71,6	0
16.6 Si corro o camino rápido, tengo que parar o ir más despacio	72,3	0