

Análisis del Covid-19 y su Relación con la Morbimortalidad en la Población de Sincelejo
Durante el Tercer Trimestre del Año 2020

Luz Meylin González Oviedo
Mariana López Zapa
Jesús Manuel Paternina Salgado

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR
Escuela de Posgrado y Educación Continua
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Especialización Gerencia de la Calidad y la Auditoría en Salud
Sincelejo
2021

Análisis del Covid-19 y su Relación con la Morbimortalidad en la Población de Sincelejo
Durante el Tercer Trimestre del Año 2020

Luz Meylin González Oviedo

Mariana López Zapa

Jesús Manuel Paternina Salgado

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia
de la Calidad y la Auditoria en Salud

Asesor

German Arrieta Bernate

Magister

Corporación Universitaria del Caribe – CECAR

Escuela de Posgrado y Educación Continua

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Especialización Gerencia de la Calidad y la Auditoria en Salud

Sincelejo

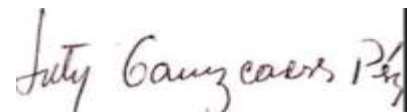
2021

Nota de Aceptación

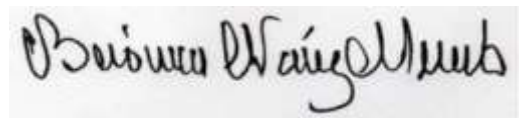
4.5 (Cuatro cinco)



Director



Evaluador 1



Evaluador 2

Tabla de Contenido

	Pág.
Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción	9
1. Antecedentes.....	10
1.1 Planteamiento del Problema.....	12
1.2 Formulación del Problema	15
1.3 Justificación.....	15
2 Objetivos.....	16
2.1 Objetivo General	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
3 Marco Referencial	18
3.1 Marco teórico	18
3.2 Marco conceptual	24
3.3 Marco legal.....	26
4 Materiales y Métodos	28
4.1 Tipo de investigación	28
4.2 Plan de Recolección de Datos	28
4.3 Criterios de Inclusión	28
4.4 Criterios de Exclusión	29
4.5 Técnicas de Recolección de Datos	29
4.6 Tabulación, Análisis y Operacionalización de Datos.....	29
4.7 Recursos	30

4.8	Cronograma.....	30
5	Resultados.....	31
5.1	Identificar la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.....	31
5.2	Determinar el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.....	34
5.3	Evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.....	38
6	Conclusión.....	41
7	Recomendaciones.....	42
	Referencias Bibliográficas.....	43

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Cuadro de variable de la investigación.	27
Tabla 2. Presupuesto	30
Tabla 3. Cronograma.....	30
Tabla 4. Total defunciones tercer trimestre 2019-2020	39
Tabla 5. Tasas de mortalidad tercer trimestre 2019-2020.....	40

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Casos positivos reportados en el tercer trimestre 2020	14
Figura 2. Número de fallecidos por mes.....	14
Figura 3. Análisis de situación de salud	19
Figura 4. Casos positivos por edad	32
Figura 5. Casos fallecimientos covid.19 por edad	33
Figura 6. Cinco primeras causas mortalidad tercer trimestre 2020	35
Figura 7. Causas de mortalidad por género	36
Figura 8. Causas de mortalidad por grupo poblacional	37

Resumen

La cifra de contagiados por Covid-19 en Sincelejo presentó un aumento de casos nuevos en el tercer trimestre del año 2020, respecto a marzo en el que se conoció el primer caso, evidenciándose un total de 11632 casos por Covid-19 en ese periodo. Sin embargo, en julio se muestra un aumento de fallecidos con 209 casos, a pesar de que en los meses subsiguientes hubo un descenso en los fallecimientos por esta enfermedad. Objetivo: Analizar la relación del Covid-19 con la morbimortalidad en la población durante el tercer trimestre del año 2020. Método: investigación no experimental y un diseño transaccional de tipo descriptivo, a través de una revisión de la literatura y los reportes de la Secretaria de salud de Sincelejo, sobre el comportamiento epidemiológico del Covid-19 en el periodo. Resultados: el perfil epidemiológico es determinante por las comorbilidades existentes especialmente en la población mayor de 60 años que incrementan el número de fallecimientos por covid-19.

Palabras clave: covid-19, epidemiología, morbilidad, mortalidad.

Abstract

The number of people infected with Covid-19 in Sincelejo showed an increase in new cases in the third quarter of the year 2020, compared to March, when the first case was reported, with a total of 11632 cases of Covid-19 in that period. However, in July there was an increase in the number of deaths with 209 cases, despite the fact that in the following months there was a decrease in deaths from this disease. Objective: To analyze the relationship between Covid-19 and morbimortality in the population during the third quarter of 2020. Method: non-experimental research and a descriptive transactional design, through a review of the literature and the reports of the Secretary of Health of Sincelejo, on the epidemiological behavior of Covid-19 in the period. Results: the epidemiological profile is a determining factor due to the existing comorbidities, especially in the population over 60 years of age, which increase the number of deaths due to covid-19.

Keywords: covid-19, epidemiology, morbidity, mortality.

Introducción

Los coronavirus son virus que surgen periódicamente, que causan Infección Respiratoria Aguda (IRA), pueden llegar a ser leve, moderada o grave. La Covid-19 ha sido catalogada por la OMS como una emergencia en salud pública de importancia internacional-ESPII. (Ministerio de salud, 2021).

Para abordar esta problemática se requiere considerar que la infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con otras personas. De esa manera, se produce un foco de contagio que facilita la propagación del virus y va afectando a todos los que estén expuestos que no cuenten con las medidas necesarias de bioseguridad y elementos de protección personal.

La importancia de la presente investigación radica en su aporte a la trazabilidad del comportamiento epidemiológico de la población de Sincelejo a partir de la actual coyuntura que atraviesa la ciudadanía del municipio de referencia; respecto a los datos e información que facilite la implementación de medidas tendientes por parte de las autoridades competentes para mitigar el impacto del Covid-19 en las personas vulnerables con enfermedades preexistentes.

En ese sentido, el proyecto responde a una investigación no experimental y un diseño transaccional de tipo descriptivo, en el que, a través de fuentes secundarias, como la literatura relacionada, la normativa legal correspondiente y los reportes de la Secretaria de salud de Sincelejo, se precisa cumplir con el objetivo de Analizar la relación del Covid-19 con la morbimortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

Para ello, en primer lugar, se Identificará la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020. Luego en un tercer capítulo, se Determinará el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020 y finalmente se Evaluará los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

1. Antecedentes

Para llevar a cabo la presente investigación se relacionan algunos artículos recientes que han abordado este tema de interés general y que de alguna manera pueden contribuir con el propósito de este proyecto, como se observa a continuación:

Valdés Karen y Chao Caridad desarrollaron en el año 2020 una investigación denominada *la COVID-19: un reto para la salud mundial para la revista cubana de Medicina*, con el objetivo de revisar los aspectos clínico-epidemiológicos más importantes reportados sobre esta enfermedad y concluyeron que es un fenómeno sin precedentes en el último siglo en relación al número de personas y países que ha afectado y al impacto en las dinámicas sociales y económicas del mundo actual. Toda vez que los sistemas de salud evidenciaron sus debilidades y tendrán que trabajar en medidas para solucionarlas. Los seres humanos enfrentaran el impacto psicológico creado por el miedo a enfermar, el aislamiento y las vivencias de la enfermedad, en ellos o sus seres queridos. Finalmente estará por ver el impacto futuro en la práctica de la medicina abocada a reinventar sus códigos para enfrentar el gran reto q representa la COVID-19.

Este artículo si bien fue desarrollado durante los primeros meses de la pandemia, cuando surgieron tantos interrogantes sobre el comportamiento del virus; representa un aporte a la presente investigación, en cuanto a su aspecto clínico- epidemiológico que permitirá asociarlo en cumplimiento del primer objetivo de la misma, relacionado con el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo.

Hurtado, Moreno, Prieto e Idrovo publicaron para la revista Biomédica en Colombia una investigación titulada *Evaluación comparativa de la vigilancia en salud pública de COVID-19 en Colombia: primer semestre del 2020*; con el objetivo de hacer una evaluación comparativa del desempeño de los departamentos colombianos de este atributo del sistema de vigilancia con base en la calidad de los datos y construir la clasificación nacional según el desempeño. Como resultados se

destaca la gestión de la ciudad de Bogotá y el departamento del Valle del Cauca que tuvieron un desempeño óptimo en la vigilancia en salud pública durante todo el periodo observado. Los datos sugieren que los departamentos de Antioquia, Nariño y Tolima tuvieron una buena contención y una adecuada vigilancia en salud pública después de la apertura económica iniciada el 1° de junio de 2020.

Finalmente, los autores concluyeron que se obtuvo una clasificación de los departamentos y de Bogotá según la calidad de los datos de vigilancia en salud pública. Sugiriendo que Antioquia, Tolima, Bogotá, Nariño y Valle del Cauca fueron los cinco mejores entes territoriales que pueden ser casos de estudio para determinar los elementos asociados con el buen desempeño.

Teniendo en cuenta los resultados de dicha investigación, el departamento de Sucre ocupa una posición baja respecto al desempeño de la calidad del dato de la vigilancia en salud pública de los entes territoriales colombianos; a pesar de que tuvo una buena vigilancia en salud pública durante la contención, pero después de la apertura económica la calidad bajó y se sugiere que la capacidad instalada fue superada por la pandemia. Estos resultados representan un aporte significativo a la presente investigación, en tanto que permite Identificar la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo.

Bravo Luis Eduardo y Grillo Elvia Karina en su artículo *Análisis de mortalidad por COVID-19 en Colombia: Medidas de ocurrencia*; cuyo objetivo fue describir las medidas de ocurrencia de mortalidad por COVID-19 en Colombia durante marzo-octubre de 2020, desarrollaron una investigación donde sus resultados arrojaron que el índice de letalidad en casos confirmados COVID-19 varió entre regiones y cambió con el transcurso de la pandemia, siendo subestimado por el retardo en la notificación. En Bogotá, Cali, Medellín y Cartagena el impacto de la pandemia fue menor con una velocidad gradual de ascenso y descenso de las tasas de mortalidad. En Barranquilla, Bucaramanga y Pasto, las curvas se caracterizaron por ascensos y descensos rápidos, relacionándose con más muertes durante el pico de la pandemia.

Posteriormente concluyeron que los índices de letalidad y las tasas de mortalidad por COVID-19 permiten monitorear la pandemia, pero están distorsionados por el diagnóstico póstumo de la infección por SAR-CoV2 y el retardo en la notificación. El retardo en la notificación de los casos y las defunciones por COVID-19 produce subestimación del índice de letalidad entre las personas con infección confirmada. Al actualizar los registros atrasados el número de defunciones y el índice diario de letalidad (CFR) se eleva.

Este artículo permite a los autores de la presente investigación ampliar un poco más la perspectiva al momento de aterrizar la información suministrada para evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

1.1 Planteamiento del Problema

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por un tipo de coronavirus conocido como SARS-CoV-2. Este virus se notificó por primera vez en diciembre de 2019, entre un grupo de casos de «neumonía vírica» que se habían declarado en Wuhan-China. (OMS, 2020).

Los síntomas más comunes de la COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Se asocian síntomas menos frecuentes como los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas solo presentan síntomas levísimos (BBC NEWS, 2020).

Sin embargo, los síntomas pueden variar entre individuos y esto es lo que va a determinar el grado de complejidad que padezca cada uno en particular; razón por la cual de conformidad con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020):

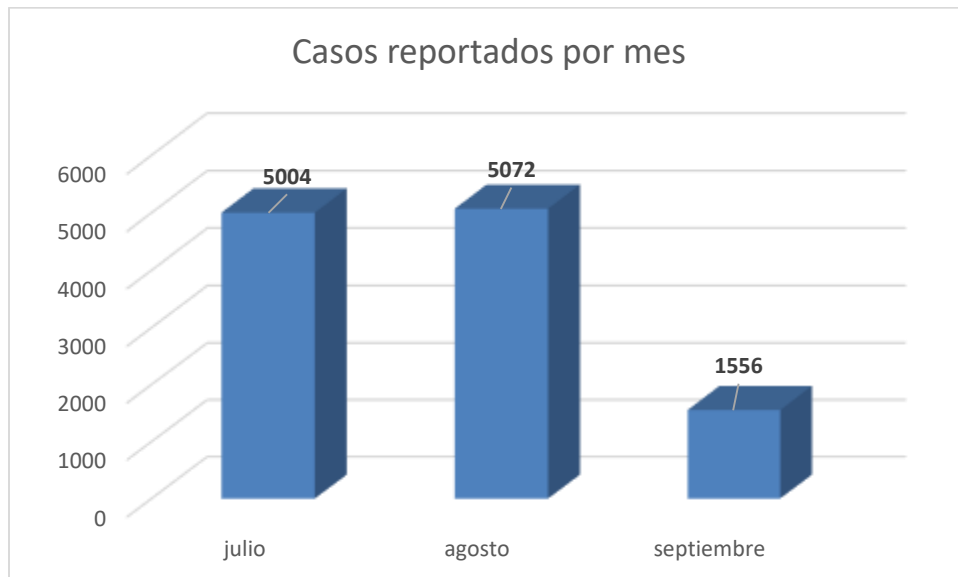
La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor del 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y el 5% llegan a un estado crítico y precisan cuidados intensivos. Las personas mayores de 60 años y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes o cáncer tienen más probabilidades de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona puede contraer la COVID-19 y caer gravemente enferma. (p.11).

Por consiguiente, dada la facilidad de transmisión del virus que la propaga, gran parte de la población está expuesta y se ha visto afectada por esa enfermedad; se habla entonces de un agente que condiciona el perfil epidemiológico de la misma, teniendo en cuenta las enfermedades preexistentes que presentan algunos ciudadanos del municipio de Sincelejo, antes de la aparición de esta clase de coronavirus.

Así las cosas, de conformidad a las estadísticas emitidas por fuentes oficiales en el municipio de Sincelejo, la cifra de contagiados por Covid-19 presentó un aumento considerable de casos nuevos en el tercer trimestre del año 2020, respecto al mes de marzo en el que se conoció el primer caso por esta enfermedad, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1.

Casos positivos reportados en el tercer trimestre 2020



Fuente: Elaboración de los investigadores a partir de datos de la secretaria de salud

De acuerdo a la figura 1 se evidencia un total de 11632 casos positivos por Covid-19 en el municipio de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020, observándose un aumento considerable en el mes de agosto con 5072 casos reportados. Sin embargo, conforme a la figura 2 se muestra un mayor índice de fallecidos en el mes de julio con 209 casos, a pesar de que en los meses subsiguientes se ha manifestado un descenso en el número de fallecimientos por esta enfermedad, como se observa en la siguiente figura:

Figura 2.

Número de fallecidos por mes



Fuente: Secretaria de salud municipal de Sincelejo.

No obstante, para efectos de la presente investigación se precisa analizar la incidencia del Covid-19 y su relación con otras patologías, que repercuten en el incremento de la morbilidad y mortalidad de la población y en consecuencia marcan un comportamiento epidemiológico significativo, teniendo en cuenta las enfermedades preexistentes en algunos ciudadanos que condicionan o afectan la calidad de vida en la población de la ciudad de Sincelejo.

Por consiguiente, ante el impacto que ha tenido la pandemia por coronavirus en la ciudadanía del municipio objeto de estudio, se pretende hacer una investigación para analizar la relación del Covid-19 con la morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo analizar la relación del Covid-19 con la morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020?

1.3 Justificación

La atención de salud se define como el “conjunto de servicios prestados al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, de las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población” (Decreto 1011, 2006)

En ese sentido, la atención de salud debe hacerse en articulación con todos los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y que permita que las actividades y procedimientos que se lleven a cabo en dichas fases les permita una adecuada prestación de servicios de salud, con el menor impacto negativo y considerando el perfil epidemiológico que caracteriza a la población que demanda dicha atención.

De esa manera, el proyecto se constituye como un instrumento de importancia por cuanto aporta datos representativos de la actual coyuntura que atraviesa la población de Sincelejo; para

facilitar en la medida que las autoridades correspondientes la requieran, una trazabilidad en la ciudadanía sujeto de estudio de acuerdo a su perfil epidemiológico, con el que eventualmente se puedan implementar medidas tendientes a mitigar el impacto del Covid-19 en las personas vulnerables con enfermedades preexistentes.

En el plano comunitario, la presente investigación representa beneficios por cuanto permite conocer la dinámica de la pandemia y su interacción con la ciudadanía del municipio de Sincelejo, sobre la cual movilizar acciones incluyentes y oportunas en la prevención y en la prestación de unos servicios de salud de forma eficaz y óptima, para minimizar el impacto por esta enfermedad.

En el plano académico, a nosotros como investigadores del proyecto nos permite un mayor acercamiento para conocer la complejidad de la actual pandemia como condicionante del comportamiento epidemiológico en nuestro entorno y nuestra función como profesionales en el ejercicio de nuestras competencias laborales, de manera que podamos abordar la nueva realidad desde el sector económico en el cual nos desempeñamos.

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Analizar la relación del Covid-19 con la morbimortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

2.2 Objetivos específicos

Identificar la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

Determinar el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

Evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.

3 Marco Referencial

3.1 Marco teórico

De acuerdo a Whittembury (2007) el perfil epidemiológico “es la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población, y que requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida”. Respecto a ese estado de salud, el autor afirma que:

Habitualmente se mide a través del conjunto de problemas de salud que afectan al bienestar de la población y que se conoce como morbilidad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que un análisis integral del perfil de la morbilidad incluye además de las enfermedades, otros problemas de salud como aquellos que afectan la salud mental, los accidentes de tránsito, la violencia, la drogadicción, entre otros (2007).

Para la Organización Mundial de Salud (OMS, 2021) la mortalidad indica el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa. La causa básica de defunción se define como "la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal".

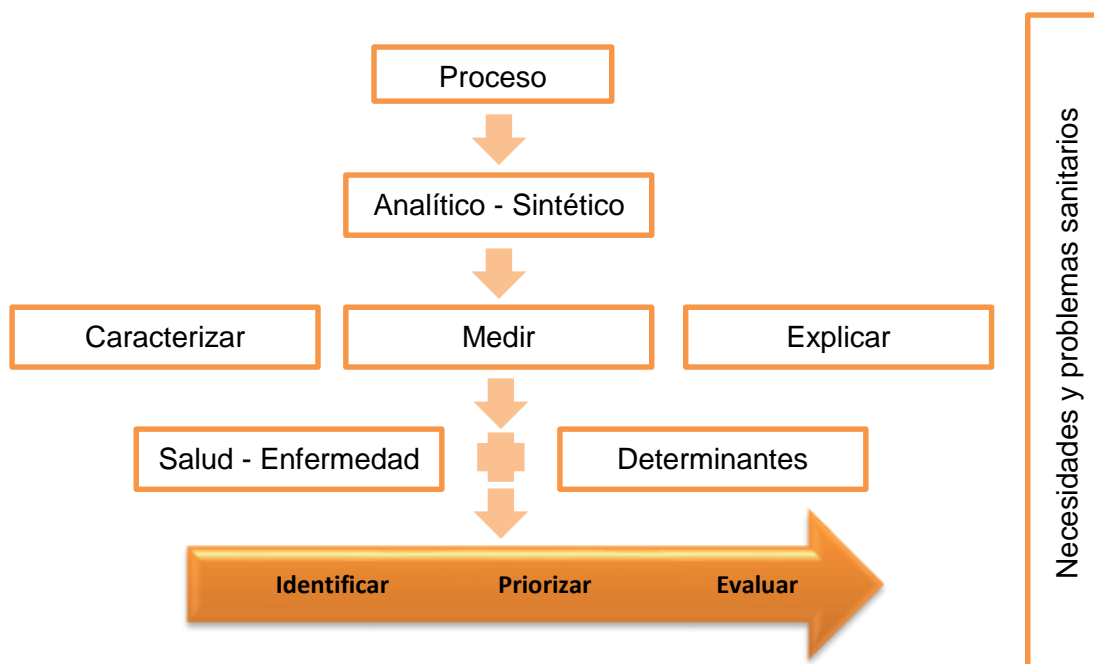
Por su parte, Felce y Perry (1995) definen la calidad de vida como “un estado de bienestar general que comprende descriptores objetivos y evaluaciones subjetivas de bienestar físico, material, social y emocional, junto con el desarrollo personal y de actividades, todas estas mediadas por los valores personales”. La interacción de estos tres aspectos configura los Análisis de Situación de Salud (ASIS) que se entiende como:

Procesos analítico-sintéticos que abarcan diversos tipos de análisis y permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población

incluyendo los daños y problemas de salud, así como sus determinantes. Facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud (Minsalud, 2021), como se observa en la siguiente figura.

Figura 3.

Análisis de situación de salud



Fuente. Organización Panamericana de la salud

Sin embargo, para un análisis objetivo de la situación de salud “es necesario medir aspectos como la morbilidad, discapacidad y determinantes no biológicos de la salud como el acceso a los servicios, la calidad de atención, las condiciones de vida, los factores ambientales, entre otros” (Whittembury, 2007).

No obstante, dicho autor al considerar la salud desde una perspectiva más amplia, se refiere a ella como:

El resultado de la interacción de múltiples factores sociales, económicos, políticos, culturales, biológicos, psicológicos y ambientales. Es por ello que el análisis de la situación de salud debe abordar tres componentes principales: 1. El análisis de los factores condicionantes. 2. El análisis del proceso salud-enfermedad. 3. El análisis de la respuesta social.

Con relación al análisis de los factores condicionantes, Whittembury (2007) se enfoca en:

la descripción y análisis demográfico y socioeconómico de la población. Su fundamento es el “estilo de vida”, que viene a ser el comportamiento individual que está vinculado con los patrones sociales y culturales que explican un proceso de salud-enfermedad determinado.

Respecto al análisis del proceso salud-enfermedad “es el resultante de determinantes sociales, económicos, culturales, étnico/ raciales, psicológicos y comportamentales, los que pueden contribuir para el apareamiento de las enfermedades y constituyen factores de riesgo para la población, configurando sus índices de calidad de vida” (Santos, et al., 2014).

Posteriormente, Whittembury (2007) enfatiza con relación al análisis de la respuesta social a los problemas de salud que:

Hace énfasis en la descripción y análisis de la demanda y de la oferta de servicios de salud. La demanda se construye sobre los resultados del análisis de los factores condicionantes y del proceso salud-enfermedad. A partir de ellos se estima la carga de demanda por atención individual y la carga de demanda por atención colectiva. La oferta se describe y analiza en relación a la optimización de la oferta de servicios, es decir, cuánta producción de servicios se puede alcanzar con mayores niveles de eficiencia de los recursos disponibles. (p.4).

Ahora bien, para efectos de la presente investigación, en Colombia la movilización de todas las instituciones y recursos en materia de salud, son los que dan soporte al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), que a través de sus actores busca llegar a la población con base a su perfil epidemiológico para dar lugar a los diversos planes enfocados de acuerdo a alguna necesidad específica, conforme a su salud o al mejoramiento de su calidad de vida.

En el caso particular de la coyuntura que actualmente atraviesa el país y teniendo en cuenta el nivel de propagación que puede tener el SARS-Cov-2, se precisa de:

La construcción de modelos epidemiológicos conocidos como SIR. Este modelo SIR es un modelo tipo Markov de la propagación de una epidemia en una población en la que la población total se divide en tres categorías: lo que son susceptibles a la enfermedad (S), lo que se infectan activamente con la enfermedad (I) y los recuperados (R). Es decir, para Colombia, los individuos pueden estar en tres estados distintos: Susceptibles: $S(t)$, Infectados: $I(t)$ y Recuperados: $R(t)$. (Botero y Montañez, 2020).

Por otra parte, cabe resaltar que a principios del año 2020 cuando el mundo fue sorprendido por este nuevo virus y con la incertidumbre que el mismo representaba dado el escaso conocimiento que se tenía y de las medidas a tomar para contrarrestarlo, se fue propagando como efecto domino en todos los hemisferios del planeta; “pasando entre el 2 y el 10 de marzo, de 88.913 a 113.672 casos confirmados distribuidos en más de 100 países, obligando a que la Organización Mundial de Salud declarase la pandemia global el 11 de marzo de 2020” (OMS, 2020).

En ese orden, conforme a la investigación desarrollada por Manrique et al (2020) las cifras por contagio se fueron multiplicando rápidamente hasta el 25 de marzo de 2020 así:

186 países habían confirmado 416.916 casos y 18.565 fallecimientos. Los datos de la OMS indican que los países con mayor cantidad de casos son China (81.869),

Italia (69.176), Estados Unidos (51.914), España (39.673) y Alemania (31.554). Los países con mayor mortalidad hasta esta fecha, eran Italia (6.820), China (3.287) y España (2.696). En Colombia, para ese mismo día se notificaron 470 casos, de los cuales cuatro pacientes habían muerto (letalidad=0,8%) y ocho pacientes se recuperaron (tasa de recuperación=1,7%). Respecto a la fuente de contagio, un total de 266 (56,6%) casos eran importados, 163 (34,7%) casos eran relacionados y 41 (8,7%) casos se encontraban en Estudio. Bogotá concentraba el 36% de los casos, seguido de Valle, Antioquia y Atlántico, contando a Cartagena.

Un año después, a la fecha del 24 de marzo de 2021, conforme a los datos suministrados por la Organización Panamericana de la Salud:

Colombia reportó 2.353.210 casos (5.986 casos nuevos en las últimas 24h) con un incremento nacional del 0,3% en las últimas 24h y 62.394 defunciones (120 en las últimas 24 Horas) con un aumento nacional del 0,2% en las últimas 24h. La mayor incidencia de COVID-19 en las últimas 24 horas, fue en los departamentos de Santa Marta 1,4% (393), Barranquilla 1,2% (1020), Atlántico 0,9% (487), Magdalena 0,6% (79), Córdoba 0,6% (234), La Guajira 0,5% (88) y Sucre 0,4% (84) (OPS, 2021).

Esas cifras evidentemente son un reflejo del crecimiento exponencial que ha mostrado este virus a nivel nacional y a pesar de los esfuerzos realizados en el último año para tratar de contener el número de contagios, como las vacunas que se están aplicando paulatinamente a la población, especialmente al personal asistencial de las instituciones de salud y el segmento de adulto mayor; todavía queda mucho trabajo por hacer. Porque, aunque se perciba un ambiente de mayor confianza en el ámbito nacional y regional, aun el comportamiento fluctuante del virus sigue impactando negativamente frente al perfil epidemiológico en el municipio de Sincelejo.

Razón por la cual, para el cumplimiento del primer objetivo se precisa un análisis respecto a la incidencia de la Covid-19, considerando que en epidemiología es esencial la medición, entre

ellas, “la incidencia que se refiere a los casos nuevos que se presentan en una población en un tiempo determinado, de ahí que para su cálculo se requiere un periodo de seguimiento. Se conocen dos tipos de incidencia” (Fajardo, 2017, pp. 109-120):

- 1) **Incidencia acumulada:** Esta medida cumple con el requisito de una tasa, es decir, tiene 3 componentes: numerador = A, denominador = A + B y t = tiempo. Para obtener esta medida se necesita tener un grupo de individuos que no tengan la enfermedad que se estudia, algunos de los cuales después de un tiempo determinado (por ejemplo, meses o años) pasan del estado de salud al de enfermedad. En esta medida, el numerador lo constituyen los individuos que enfermaron (A) y el denominador, los que no lo hicieron (A + B). Respecto al tiempo (t) es fijo para todos los individuos, es decir, independientemente del momento en que enfermaron, todos tuvieron el mismo tiempo de seguimiento; por ello, el tiempo se elimina de la ecuación y solo queda A/AB.

- 2) **Densidad de incidencia (DI):** Con esta medida se busca resolver el problema señalado para la IA; el cambio fundamental estriba en contabilizar el tiempo de exposición de toda la cohorte de estudio. Para esto existen dos métodos:
 - **Sumatoria del tiempo/persona exposición de la cohorte de estudio:** En este método, el denominador se estima sumando el tiempo de exposición sin la enfermedad en todos los individuos. Se infiere que solo sucede en los individuos que enferman, porque los individuos que no enferman tienen todo el tiempo de exposición del periodo de estudio (Fajardo, 2017, p. 111).

 - **Tiempo/persona cuando la cohorte es grande:** Cuando se tienen más de 100 individuos, el TP se puede obtener multiplicando el número de individuos por el tiempo de seguimiento (Fajardo, 2017, p. 112).

Finalmente, para el tercer objetivo se requiere una evaluación de los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población; entendiéndose un indicador según la Organización

Panamericana de Salud como “una medición que refleja una situación determinada. Todo indicador de salud es una estimación (una medición con cierto grado de imprecisión) de una dimensión determinada de la salud en una población específica” (OPS, 2018).

En el caso puntual los indicadores de morbilidad “tienen la finalidad de medir la ocurrencia de enfermedades, lesiones y discapacidades en las poblaciones” (OPS, 2018, p. 26).

A diferencia del anterior, la muerte como indicador de mortalidad “es un evento único, claramente identificable, que refleja la ocurrencia y la gravedad de una enfermedad. Se recomienda desglosar los datos sobre mortalidad por características como causa, edad, sexo, lugar de residencia y ocurrencia, y origen étnico, entre otras” (OPS, 2018, p. 29).

3.2 Marco conceptual

Para una mejor comprensión de la presente investigación se relacionan a continuación algunos conceptos claves para la temática desarrollada.

Calidad de vida: La OMS (1996) define la calidad de vida 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”.

Incidencia: Medline Plus (2019) la define como “cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. Muestra la probabilidad de que una persona de una cierta población resulte afectada por dicha enfermedad”.

Morbilidad: Según Abizanda y Rodríguez (2020) “la morbilidad es la Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado”.

Mortalidad: La mortalidad “es el resultado final de una serie de acontecimientos de índole social, económica, ambiental y biológica, entre otros; la validez depende de la calidad del cuidado médico, cobertura de los servicios y calidad del sistema de información” (Muñoz, 2011).

Pandemia: De acuerdo a la OMS (2010) se llama pandemia a la “propagación mundial de una nueva enfermedad”.

Perfil epidemiológico: “es la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población, cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida” (Whittembury, 2007).

Prevalencia: La Asociación española enfermería en cardiología la define como “el número de casos de enfermedad o de personas enfermas, o de cualquier otro fenómeno (ej.: accidentes) registrados en una población determinada, sin distinción entre casos nuevos y antiguos”.

Salud: La definición de salud dada por la Organización Mundial de la Salud (1948) es la siguiente: "La salud es un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia del mal o la enfermedad".

Salud Pública: Conforme al Ministerio de salud está constituida por un “conjunto de políticas que busca garantizar de manera integrada, la salud de la población por medio de acciones dirigidas tanto de manera individual como colectiva porque sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo” (Ley 1122, 2007).

Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SOGCS): “Es el conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos que desarrolla el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en el país” (Decreto 1011, 2006).

3.3 Marco legal

De conformidad con la temática desarrollada en la presente investigación se relaciona la siguiente normativa legal:

Reglamento Sanitario Internacional – RSI 2005: Cuya finalidad es «prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales».

Ley 1122 de 2007: Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Capítulo VI, Salud Pública.

Ley Estatutaria 1751 de 2015: Por medio de la cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones.

Decreto 780 de 2016: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

Resolución 1841 de 2013: Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.

Resolución 1536 de 2015: Por la cual se establecen disposiciones sobre el proceso de planeación integral para la salud. Capítulo I Análisis de situación de Salud bajo el modelo de determinantes de la salud.

Resolución 3280 de 2018: Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de la Atención para la Promoción y mantenimiento de la salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la población materno perinatal y se establecen las directrices para su operación.

Resolución 385 de 2020: Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus.

Resolución 380 de 2020: Por la cual se adoptan medidas preventivas sanitarias en el país, por causa del coronavirus COVID2019 y se dictan otras disposiciones.

Circular 023 de 2017: Acciones en salud pública para prevención, manejo y control de respiratoria aguda (IRA).

Circular 031 de 2018: Intensificación de las acciones para la prevención, atención y el control de la Infección Respiratoria Aguda (IRA).

Una vez expuesto el componente teórico, en la siguiente tabla se describe la variable de estudio respecto a los objetivos perseguidos en la presente investigación, el plan y las técnicas de recolección de información.

Tabla 1.

Cuadro de variable de la investigación.

Variable de estudio	Objetivos	Técnicas	Instrumentos	Fuentes
Covid-19	Identificar la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.			
	Determinar el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.	Revisión bibliográfica	Informes reportados por la Secretaría de salud municipal de Sincelejo	Secundaria
	Evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020.			

Fuente. Elaboración de los investigadores

4 Materiales y Métodos

4.1 Tipo de investigación

Se trató de una investigación no experimental porque no existe manipulación de los datos, sino que se procurara definir las variables encontradas en el estudio tal y como se presenten en el entorno y en el tiempo determinado (Sampieri et al., 2006). Además, corresponde a un diseño transaccional de tipo descriptivo, por cuanto se observó el comportamiento epidemiológico del virus Covid 19 durante el tercer trimestre del año 2020 para luego analizarlo e identificar su relación con la morbilidad en la población de Sincelejo.

4.2 Plan de Recolección de Datos

Para la recolección de datos fue necesario recurrir a fuentes secundarias relacionadas a continuación:

- **Fuentes Secundarias:** Estas fuentes se refiere a la revisión de la literatura como artículos e informes publicados en internet congruentes con la investigación, la normativa legal que ampara el tema objeto de estudio y los reportes emitidos por la Secretaria de salud municipal de Sincelejo.

4.3 Criterios de Inclusión

Proyectos de investigación y artículos referentes a la pandemia de la Covid-19 a nivel nacional.

Normativa legal vigente de Colombia referente al manejo de la pandemia de la Covid-19.

Reportes emitidos por la Secretaria de salud municipal de Sincelejo sobre el comportamiento epidemiológico de la Covid-19 en la población.

4.4 Criterios de Exclusión

Proyectos de investigación o artículos referentes a la pandemia de la Covid-19 a nivel internacional.

Reportes emitidos por Secretarías de salud sobre el comportamiento epidemiológico de la Covid-19 en otros municipios de orden nacional.

4.5 Técnicas de Recolección de Datos

En la realización de este proyecto se requiere de técnicas de investigación para la recolección de datos, tales como la revisión bibliográfica.

- **Revisión bibliográfica.** Se revisaron documentos como la normatividad vigente, artículos e informes publicados por las entidades oficiales, entre otros documentos de interés para la investigación.

4.6 Tabulación, Análisis y Operacionalización de Datos

Con la información recopilada a través de las técnicas de recolección de datos, se procesarán para su tabulación y análisis mediante la utilización de herramientas como: Diagramas de pastel y gráficas de barra que facilitarán una mejor comprensión y por ende un mejor diagnóstico de la información obtenida para cumplir con los objetivos propuestos en esta investigación.

4.7 Recursos

Los recursos están constituidos por aquellos costos que dan forma al siguiente presupuesto.

Tabla 2.

Presupuesto

Recursos materiales	Cant	Descripción / Utilidad	Valor
Preparación Anteproyecto de grado	25	Impresión en B/N	\$7.500
Papelería - Resmas de papel carta	3	Impresión de documentos	\$35.000
Insumos de oficina	3	Lapiceros, Carpeta, Engrapadora	\$10.000
Horas de internet	48	Búsqueda de información	\$70.000
Transportes		Traslados urbanos	\$85.000
Total presupuesto recursos materiales			\$207.500

Fuente. Elaboración de los investigadores

4.8 Cronograma

Tabla 3.

Cronograma

FASES	MES	Septiembre 2020				Octubre 2020				Noviembre 2020				Diciembre 2020				Enero 2021				Febrero 2021				Mayo 2021							
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
	ACTIVIDAD																																
Anteproyecto	Elaboración de la propuesta de investigación, búsqueda de artículos y revisión bibliográfica	■																															
	Radicación de propuesta ante comité de investigación													■																			
	Elaboración del Anteproyecto de investigación																					■											
	Radicación del anteproyecto de investigación																									■							

Fuente. Elaboración de los investigadores

5 Resultados

5.1 Identificar la incidencia del Covid-19 y su impacto en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020

De conformidad a los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social en el departamento de Sucre:

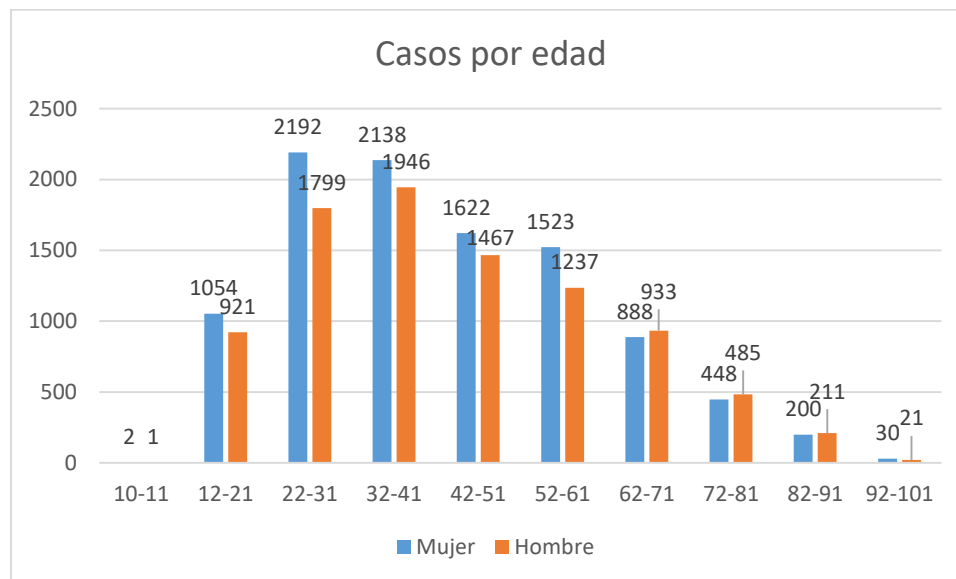
El 50% de la población (474.626 personas) son susceptibles de infectarse, no desarrollando síntomas el 12% (56.955) y si manifestándolos en diferentes grados de severidad el 88% (417.671), pero la dinámica de la pandemia y a las acciones de contención y mitigación implementadas desde todos los niveles del Estado, la curva se ha aplanado en su proyección inicial y eventualmente toda la población susceptible está en riesgo de contraer la infección (Villamil et al., 2020).

En ese sentido, el municipio de Sincelejo no es ajeno a esta realidad y por ende, conforme a los datos suministrados por la secretaria de salud, durante el tercer trimestre del año 2020 se presentó un aumento significativo de casos nuevos, respecto al día en que se notificó el primer caso de Covid-19; en ese trimestre se evidenció un total de 11632 casos positivos, siendo el mes de agosto con más casos reportados como positivos, con un total de 5072, seguido del mes de julio con 5004 casos y el mes de septiembre mostrando un leve descenso con 1556 casos (Secretaria de salud, 2020).

En consecuencia, se registra en Sincelejo por ocasión de los contagios de la Covid-19 una tasa de incidencia de 9.20 x 100 mil habitantes; afectando indistintamente a cada segmento de la población de 10 años en adelante, con variable frecuencia para cada rango de edad, como se observa en la siguiente figura:

Figura 4.

Casos positivos por edad



Fuente. Secretaria de salud municipal. Comportamiento del virus.

Según los datos reflejados en la figura 4, se observa que en el periodo de referencia el grupo poblacional más propenso para contagios por Covid-19 está comprendido entre los 22 a 41 años, con 4330 casos en la población femenina y 3745 casos masculinos; bien sea porque conforman la población económicamente activa del municipio e inexcusablemente tienen que exponerse a razón de sus labores cotidianas para conseguir su sustento, aunque la tasa de incidencia o de casos nuevos del virus se aumente y por ende, favorezca el riesgo de su salud y la de sus familiares. En su defecto, existe la probabilidad que la exposición de dicha población en el marco de la pandemia, se deba a la falta de conciencia cuando se participan en actividades de esparcimiento, recreación y festividades que causan aglomeración y por lo tanto propician aumentos en la tasa de incidencia por el virus.

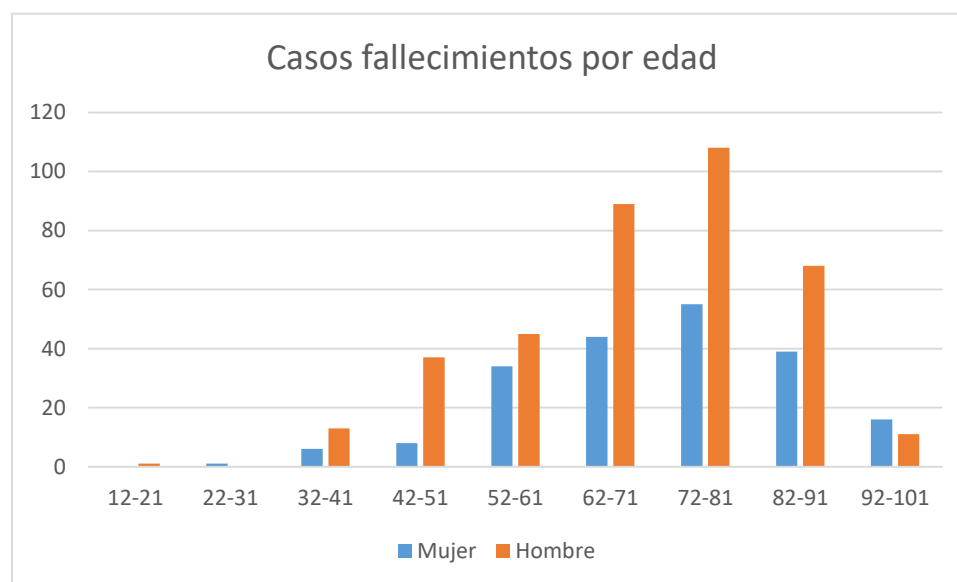
No obstante, cuando los segmentos de la población más joven resultan con mayor índice de contagios; estos por lo regular propagan la transmisión del virus a personas de su núcleo

familiar, quienes a la larga son los que más sufren con los efectos del Covid-19 especialmente las personas mayores de 60 años.

Esto explica porque en el mes de julio según los datos de la Secretaria de salud (2020), se registró un mayor índice de fallecidos con 209 casos, a pesar de que paulatinamente en los meses posteriores se manifestó un descenso en el número de fallecimientos por esta enfermedad, para un total de fallecidos de 273 durante el tercer trimestre de 2020. Sin embargo, el impacto producido por este virus en la salud de los ciudadanos de Sincelejo ha tenido una repercusión considerable especialmente en la población mayor de 60 años, como se observa en la siguiente figura:

Figura 5.

Casos fallecimientos covid.19 por edad



Fuente. Secretaria de salud municipal. Comportamiento del virus.

Ahora bien, los fallecimientos por Covid-19 tienden a incrementar si existen comorbilidades en la población, que se constituyen en un agravante en la salud de ese grupo de edad y en consecuencia las predisponen para su deceso, pero para ello hay que tener en cuenta el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo como se evidencia en el próximo capítulo.

5.2 Determinar el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020

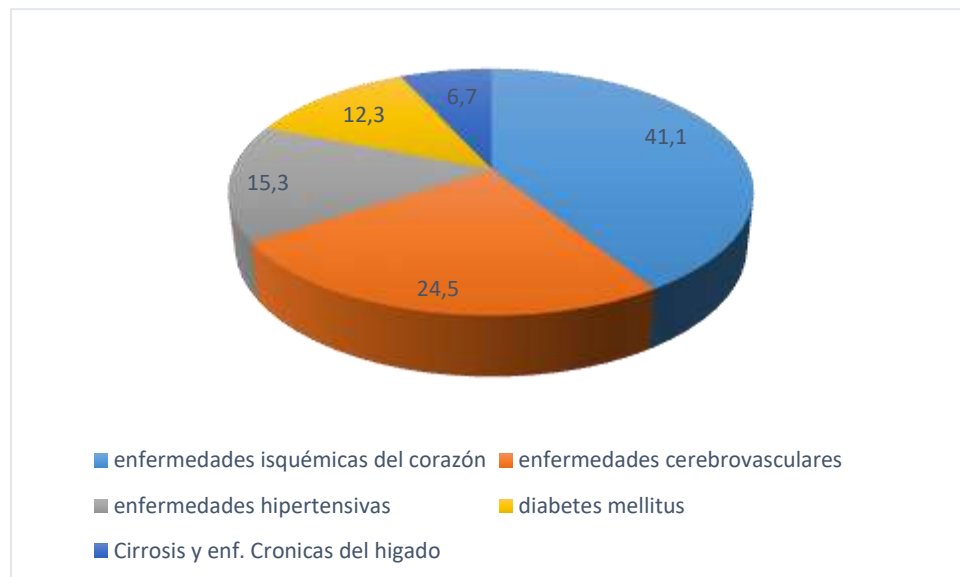
La nueva normalidad que ha sido marcada por la pandemia ha tenido un impacto considerable en todos los sectores de la sociedad, donde la salud ha sido determinante para generar los cambios que exige las nuevas condiciones derivadas de la Covid-19. En ese sentido, el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo se constituye en un factor esencial, por cuanto los decesos originados con relación a dicho virus están estrechamente relacionados con las comorbilidades que previamente han presentado los casos reportados como fallecidos, especialmente en el grupo poblacional mayores de 60 años.

En ese orden, se tiene conforme al perfil epidemiológico de la población del departamento de acuerdo al reporte oficial sobre la situación de salud, que la hipertensión esencial primaria es la primera causa de motivo de consulta con el 9.8% de las consultas (Análisis situación de salud de Sucre, 2011).

Sin embargo, en el caso particular de Sincelejo, entre las cinco primeras morbilidades que se constituyen en causales de mortalidad durante el tercer trimestre de 2020 se encuentran las enfermedades isquémicas del corazón con el 41.1%, las enfermedades cerebrovasculares con el 24.5%, las enfermedades hipertensivas con el 15.3%, la diabetes mellitus con el 12,3% y la Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado con 6.7% como se observa en la siguiente figura:

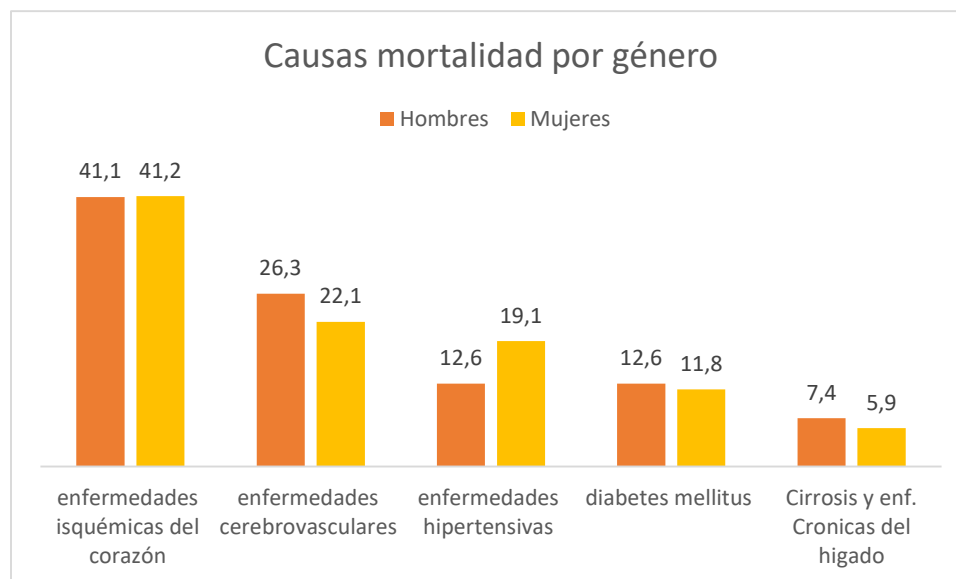
Figura 6.

Cinco primeras causas mortalidad tercer trimestre 2020



Fuente. Elaboración del autor a partir información DANE (2020).

Así las cosas, estas enfermedades que, al complicar el estado de salud de los pacientes, propiciaron las causas más frecuentes de mortalidad en el municipio de Sincelejo durante el tercer trimestre de 2020, además de las defunciones notificadas por la Covid-19; marcan el perfil epidemiológico de la población que eventualmente fueron un agravante en las condiciones de salud de los pacientes fallecidos por el virus SARS-CoV-2. Para efectos de esta investigación, se observa en la siguiente figura la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población por el género:

Figura 7.*Causas de mortalidad por género*

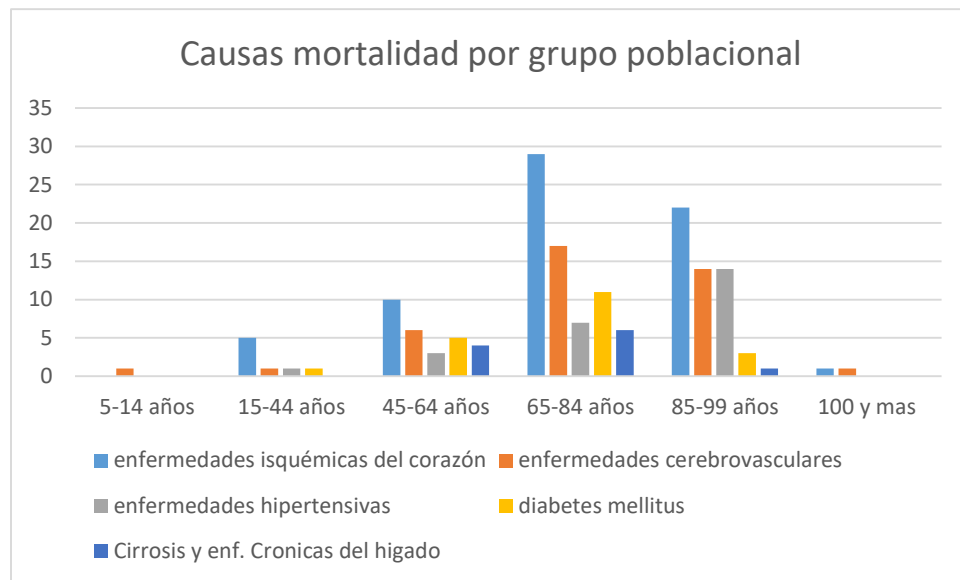
Fuente. Elaboración del autor a partir información DANE (2020).

En la figura anterior se evidencia que tanto los hombres como mujeres que padecen estas comorbilidades, para el periodo del tercer trimestre de 2020 de acuerdo a las cantidades de decesos no mostraron mayor variación en ambos sexos, dado que los porcentajes reflejaron casi el mismo promedio por cada patología específica, a diferencia de las enfermedades hipertensivas que obtuvo una diferencia porcentual del 6.5% donde las mujeres tuvieron más fallecimientos. Sin embargo, de acuerdo a los casos de fallecimientos por el virus Covid-19 los hombres tuvieron un mayor registro según los resultados de la figura 5.

Ahora bien, el perfil epidemiológico de la población del municipio de Sincelejo es determinante para la complicación de pacientes con Covid-19 especialmente en el segmento de los mayores de 60 años, que es donde se registran el mayor número de decesos por este virus; dada la prevalencia de comorbilidades en esta misma población, como se observa en la figura 8:

Figura 8.

Causas de mortalidad por grupo poblacional



Fuente. Elaboración del autor a partir información DANE (2020).

En consecuencia, de conformidad a los resultados de la figura anterior se observa que el grupo poblacional que tiene mayor vulnerabilidad por ocasión del virus Covid-19 son las personas de más de 60 años, dadas las enfermedades que tienen y que condicionan los contagios por coronavirus en casos severos. De ahí que a este grupo poblacional se enfoquen y formulen planes que buscan mejorar la salud y la calidad de vida, mediante las acciones de promoción y prevención, llevadas a cabo por las instituciones de salud en el municipio.

Por consiguiente, las instituciones de salud pueden aprovechar la actual coyuntura ocasionada por la pandemia, para implementar nuevos programas que opten por la prevención en esa población que ha sufrido los embates del Covid-19 para mejorar su calidad de vida y por ende su salud. Pero para ello, se precisa una evaluación de los indicadores de morbilidad y mortalidad a nivel municipal, como se observa en el siguiente capítulo.

5.3 Evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020

Con el objeto de evaluar los indicadores de morbilidad y mortalidad se precisa tener una correlación del Covid-19 con la morbimortalidad en la población de Sincelejo durante el tercer trimestre del año 2020; para ello, al considerar los casos notificados por Covid-19 se obtiene la tasa de incidencia que determina el riesgo de contraer esta enfermedad para un ciudadano que pertenezca a la población sujeto de estudio, respecto al siguiente indicador de morbilidad:

Incidencia Acumulada

IA= N° de casos nuevos de una enfermedad durante el seguimiento

Total, de población en riesgo al inicio del seguimiento

IA= 11632 casos x 100 **IA**= 4 casos

290667 hab.

Es decir, según el indicador la tasa de incidencia acumulada durante el tercer trimestre de 2020 fue de 4 casos positivos de Covid-19 por cada 100 habitantes en el municipio de Sincelejo.

De lo anterior, se deduce que el surgimiento del Covid-19 como enfermedad transmisible ha marcado un hito en el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo; toda vez, que en los años que precedían al 2020 las enfermedades no transmisibles ocupaban el primer lugar en las tasas de morbilidad en el municipio de Sincelejo, de conformidad a los informes emitidos por las autoridades pertinentes, “en el primer lugar de la morbilidad atendida se encuentran las enfermedades no transmisibles, que para la vigencia 2018 representaron el 64,8% aumentando en 47,5% respecto al año inmediatamente anterior” (Plan de desarrollo municipal, 2020-2023).

Ahora bien, de acuerdo al informe de rendición de cuentas a la comunidad del municipio de Sincelejo, el porcentaje de letalidad para el año 2020 del Covid-19 fue del 3,86%, en la población de menores de 60 años fue de 0,93% y la letalidad en mayores de 60 años mostró un

aumento considerable con un 16,20% lo que confirma la mayoría de los casos de mortalidad para este segmento de la población (Alcaldía de Sincelejo, 2020).

En efecto, al comparar el tercer trimestre del año 2019 cuando todavía no se habían notificado casos de Covid-19 con el mismo periodo del año 2020, se evidencia un aumento de 224 en el total de fallecimientos, con un mayor número de finados masculinos en ambos periodos, de acuerdo a los resultados de la tabla 4.

Tabla 4.

Total, defunciones tercer trimestre 2019-2020

Tercer trimestre 2019		Tercer trimestre 2020	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
218	202	390	254
Total 420		Total 644	

Fuente. Elaboración del autor a partir información DANE (2020).

Tasa de Mortalidad

$$TM = \frac{\text{N}^\circ \text{ de fallecimientos}}{\text{Total, de habitantes de una población}} \times 1000$$

Total, de habitantes de una población

Al aplicar la tasa de mortalidad respecto al número de decesos de ambos periodos, teniendo en cuenta, que la población en el municipio de Sincelejo de acuerdo al último censo es de 290.667 habitantes (Dane, 2018), se tiene que:

Tabla 5.*Tasas de mortalidad tercer trimestre 2019-2020*

Tercer trimestre 2019	Tercer trimestre 2020
$\text{TM} = \frac{420 \text{ finados}}{290667 \text{ hab.}} \times 1000$	$\text{TM} = \frac{644 \text{ finados}}{290667 \text{ hab.}} \times 1000$
TM= 1,4	TM= 2,2

Fuente. Elaboración del autor

En la tabla anterior se evidencia un incremento de la tasa de mortalidad en el municipio de Sincelejo del año 2019 por causa de comorbilidades que son propias de la población, con relación al año 2020 que acentuando los riesgos por dichas comorbilidades, estuvo marcado por la aparición del virus SARS-Cov-2, donde hubo para el tercer trimestre del último año un poco más de 2 personas fallecidas por cada 1000 habitantes; considerando todos los recursos movilizados para atender esta nueva enfermedad, donde el porcentaje de ocupación de camas UCI al finalizar el tercer trimestre de 2020 fue de 34,15% con 10 camas de casos confirmados de Covid-19 y 24 pacientes hospitalizados (Secretaría de salud, 2020).

No obstante, si se tiene en cuenta que la población de habitantes de Sincelejo está conformada por 143.168 personas de sexo masculino y 147.499 de sexo femenino (Plan de desarrollo municipal, 2020-2023), se relacionan a continuación las tasas de mortalidad por sexo durante el tercer trimestre del año 2020, observándose que es mayor la proporción de decesos masculinos y el virus Covid-19 se constituye en un agravante para aumentar los números de fallecimientos sobretodo en la población mayor de 60 años como se registró anteriormente.

Tasa de mortalidad masculina

$$\text{TMm} = \frac{390 \text{ finados}}{143.168 \text{ hab.}} \times 1000 = \mathbf{2,7}$$

Tasa de mortalidad femenina

$$\text{TMf} = \frac{254 \text{ finados}}{147.499 \text{ hab.}} \times 1000 = \mathbf{1,7}$$

6 Conclusión

La Covid-19 que ha sido catalogada por la OMS como una emergencia en salud pública de importancia internacional, ha tenido un impacto notable a nivel local en el municipio de Sincelejo, donde el grupo poblacional más propenso para contagios por Covid-19 estuvo comprendido entre los 22 a 41 años, con 4330 casos en la población femenina y 3745 casos masculinos y la población que más sufrió los efectos de esta enfermedad sobre todo por los decesos registrados, fueron las personas mayores de 60 años debido a las comorbilidades que este grupo poblacional presentó.

Entre el grupo de morbilidades asociadas a esta población se encontraron las enfermedades isquémicas del corazón con el 41.1%, las enfermedades cerebrovasculares con el 24.5%, las enfermedades hipertensivas con el 15.3%, la diabetes mellitus con el 12,3% y la Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado con 6.7%. Dichas enfermedades son las que constituyen el perfil epidemiológico de la población del municipio de Sincelejo.

Sin embargo, el surgimiento del Covid-19 como enfermedad transmisible ha marcado un hito en el perfil epidemiológico de la población de Sincelejo; toda vez, que en los años que precedían al 2020 estas enfermedades no transmisibles ocupaban el primer lugar en las tasas de morbilidad en el municipio de Sincelejo.

Así mismo, al comparar el tercer trimestre del año 2019 cuando todavía no se habían notificado casos de Covid-19 con el mismo periodo del año 2020, se evidenció un aumento de 224 en el total de fallecimientos por este virus, que conllevó a que la tasa de mortalidad masculina fuera mayor que la femenina con un poco más de 2 personas fallecidas por cada 1000 habitantes.

- Finalmente, el incremento de la tasa de mortalidad en el municipio de Sincelejo respecto al año 2019 estuvo acentuando por las comorbilidades y la aparición del virus SARS-Cov-2, a pesar de que se emplearon todos los recursos para atender esta nueva enfermedad, donde el porcentaje de ocupación de camas UCI al finalizar el tercer trimestre de 2020 fue de 34,15% con 10 camas de casos confirmados de Covid-19 y 24 pacientes hospitalizados.

7 Recomendaciones

Las instituciones de salud en el marco de la actual coyuntura ocasionada por la pandemia, podrían implementar nuevos programas que opten por la prevención especialmente en la población mayor de 60 años, por ser quienes más han sufrido los embates del Covid-19 para mejorar su calidad de vida y por ende su salud.

Ahora bien, considerando los indicadores de morbilidad y mortalidad a nivel municipal, y el porcentaje de letalidad para el año 2020 del Covid-19 se requiere fortalecer los protocolos de prevención respecto a esta nueva enfermedad y para ello se sugieren las siguientes recomendaciones:

- Sensibilizar por todos los medios publicitarios a la población menor de 60 años de usar todas las medidas de bioseguridad para minimizar el riesgo de contagio y por ende puedan propagar el virus a la población mayor.
- Movilizar recursos al sector salud enfocados en programas de promoción y prevención del Covid-19 con la participación de todos los actores vinculados en la atención de los pacientes con comorbilidades.
- Desacelerar la apertura total de establecimientos de ventas de licores y nocturnos que promuevan la aglomeración de personas, por lo menos hasta que se alcance el 70% de la vacunación por Covid-19 en la población del municipio de Sincelejo.

Referencias Bibliográficas

Abizanda, P. y Rodríguez, L. (2020). *Tratado de medicina geriátrica. Fundamentos de la atención sanitaria*. (2a ed.) Elsevier España. ISBN: 978-84-9113-298-1.

Bbc News. (2020). *Coronavirus: cuáles son los principales síntomas de covid-19 y cómo puedes protegerte*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52300962>

Botero, J. Montañez, D. (2020). *Efectos en la economía colombiana del Covid-19: Un análisis de equilibrio general computable*. Universidad EAFIT. p. 6

Bravo, L. E. y Grillo, E. (2020). Análisis de mortalidad por Covid-19 en Colombia: Medidas de ocurrencia. *Univ. Salud*, 22 (), suppl.1 pp.292-298. Epub Dec 10, ISSN 0124-7107. <https://doi.org/10.22267/rus.202203.202>.

Decreto 1011 de 2006 [Ministerio De Protección Social]. Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. 3 de abril de 2006.

Colombia. Ministerio De Salud. (2021). *Planeación en salud pública*. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/analisis-de-situacion-de-salud-.aspx>

Fajardo, A. (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Rev. alerg. Méx.*, 64 (1), pp.109-120. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>.

Felce, D., y Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in developmental disabilities*, 16, pp. 51–74.

Hurtado Ortiz A, Moreno Montoya J, Prieto Alvarado F, Idrovo A. (2020). Evaluación comparativa de la vigilancia en salud pública de COVID-19 en Colombia: primer semestre. *Biomédica*. 40 (Supl.2): pp.131-38: <https://doi.org/10.7705/biomedica.5812>

Manrique F., Agudelo C., González V., Gutiérrez O., Téllez C., Herrera G. (2020). Modelo SIR de la pandemia de Covid-19 en Colombia. *Rev. Salud Pública*. 22: pp.1-9. DOI: <https://doi.org/10.15446/rsap.V22.85977>

Ministerio de Salud. (2021). *Coronavirus (Covid-19)*. Colombia.
https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx

Muñoz, L. (2011). *Perfil epidemiológico Red de salud de Ladera ESE*. Santiago de Cali.

Organización Mundial De La Salud. (2020). *Manejo clínico de la Covid-19: orientaciones provisionales*. p. 11. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332638>.

Organización Mundial De La Salud. (2020). *Coronavirus (Covid-19) events as they happen*
<https://bit.ly/3bECmCn>

Organización Mundial De La Salud. (2020). *Información básica sobre la Covid-19*.
<https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

Organización Mundial De La Salud. (2021). Temas de salud, Mortalidad.
<https://www.who.int/topics/mortality/es/>

Organización Panamericana De La Salud. (2018). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. Washington, D.C.

Organización Panamericana De Salud (2021). *Reporte situación Covid-19, Colombia a 24 de marzo 2021*. <https://www.paho.org/es/documentos/reportes-situacion-covid-19-colombia-no-213-24-marzo-2021>

Sampieri, R.; Collado, C. Y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4a ed.). Ed. Mc Graw Hill.

Santos D, Tenório E, Brêda M, Mishima S. (2014). El proceso salud-enfermedad y la estrategia salud de la familia: la perspectiva del usuario. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 22(6):918-25

Secretaria de salud (2020). Covid 19 Sincelejo Sucre. Disponible en:
<https://experience.arcgis.com/experience/0430d41964c74782b9ecfd3227e6ebb2/>

Valdés, K. y Chao, C. (2020). La Covid-19: un reto para la salud mundial. *Rev cubana med.*,59, (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232020000100007&lng=es&nrm=iso>. Epub 01-Mar-2020. ISSN 0034-7523.

Villamil, W., Chica, P., Villareal, C., Ortiz, Y., Pérez, G., Rodríguez, A. (2020). Estimación del impacto epidemiológico de la pandemia por COVID-19 en Sucre, Colombia. *Rev Panam Enf Inf 2019*, 2(2):54-57.

Whittembury, A. (2007). *El Perfil Epidemiológico y el Análisis de Situación del País*.
<http://www.esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>