



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

**“MORTALIDAD POR SARS COV 2 EN LA UNIDAD
DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL
REGIONAL 1° DE OCTUBRE DEL ISSSTE, PERFIL
SOCIODEMOGRAFICO”**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA CRÍTICA**

**PRESENTA
DR. JESÚS AUGUSTO SOSA BLANQUEL.**

**ASESORES DE TESIS
DRA. MARÍA DEL CARMEN MARÍN ROMERO.
DRA. NANCY TRUJILLO RAMÍREZ.
DRA. RAQUEL MÉNDEZ REYES.**

**CIUDAD DE MÉXICO SEPTIEMBRE 2021
NÚMERO DE REGISTRO INSTITUCIONAL 215.2021**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Celina Trujillo Estevez
Coordinador de Enseñanza e Investigación
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

Dr. Miguel Martín Acuña Lizama
Jefe de Investigación
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

Dra. Raquel Méndez Reyes
Profesora titular del curso de Medicina Crítica.
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

Dra. María del Carmen Marín Romero
Profesora Adjunta Especialista en Medicina Crítica
H.R. 1° de Octubre, ISSSTE

AGRADECIMIENTOS

A mi Padre Prof. Jesús Sosa Gutiérrez:

Eres luz y fortaleza durante el camino sinuoso, que guía y motiva mis pasos, no importa si hay tormenta u oscuridad, siempre tienes las palabras de aliento precisas en el momento adecuado, maestro de la vida y mi guía a seguir, espero algún día ser tan grande y disciplinado como tú, mi admiración, respeto y agradecimiento eterno. Te quiero Papá.

A la memoria de mi Madre, María Elena Blanquel Gutiérrez:

Gracias por ser tan dulce recuerdo en lo más profundo de mi corazón, llenando cada acción de la más grande inspiración. Y enseñarme a ser más humano en los momentos donde subyuga la ciencia. Te quiero Mamá.

A mis Hermanos: Lic. María Elena Sosa Blanquel y Mtro. Adolfo Esteban

Sosa Blanquel: Gracias por su incondicional apoyo físico, emocional y por compartir los buenos y malos momentos, en especial por escucharme con plena atención en los momentos de duda. Los quiero mucho.

A mi sobrino, Oscar Alan: Algún día entenderás la alegría que llevo a mi corazón la primera vez que escuche tu dulce voz decirme, “¡Vamos a jugar Tío Je!”, llenando mi mente de Paz y felicidad en momentos difíciles. Te quiero mucho.

Camila: mi fiel compañera durante 14 años, me diste lo mejor de ti, siempre recibíendome de la mejor manera posible, con saltos y ladridos. Te extraño.

INDICE

INDICE.....	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
ABREVIATURAS.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO TEÓRICO.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	14
HIPOTESIS.....	15
OBJETIVOS.....	15
MATERIAL Y METODOS.....	16
PLAN DE ANALISIS ESTADÍSTICO.....	17
RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	30
CONCLUSIONES.....	32
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	33
ANEXOS.....	36

RESUMEN

El perfil sociodemográfico bajo se ha relacionado con altos niveles de complicaciones en problemas de salud y puede incrementar la mortalidad.

Objetivo general:

Determinar si existe relación entre perfil sociodemográfico y la mortalidad del paciente con SARS COV2 ingresado a unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional 1º de octubre del ISSSTE.

Material y Métodos:

Estudio analítico, observacional, retrospectivo y descriptivo, se incluyeron expedientes de pacientes con SARS COV2 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE, periodo del 1 marzo de 2020 al 30 de diciembre de 2020.

Resultados:

Se analizaron 150 expedientes de pacientes, el 54% fueron masculinos, el grupo de edad más frecuente fue el de 51 a 55 años en un 43%. La mortalidad general fue de 43% y la mayoría fue del género masculino. Se clasificaron en dos grupos: perfil sociodemográfico bajo y no bajo. De los 150 pacientes el 13% (n= 20) tuvieron perfil sociodemográfico bajo y se observó una mortalidad en estos del 50% (n=10), el 87% (n=130) tuvieron un perfil sociodemográfico no bajo y estos presentaron una mortalidad del 44% (n=57)

De las variables del perfil sociodemográfico se observó tendencia en el incremento de la mortalidad asociado a vivir en una zona rural comparado con la zona urbana.

Conclusiones:

Se observó una tendencia en el incremento en la mortalidad en los pacientes de perfil sociodemográfico bajo.

Palabras clave:

SARS COV 2, Perfil sociodemográfico, COVID 19, Mortalidad, Unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT

The low sociodemographic profile has been related to high levels of complications in health problems, which can increase mortality.

General objective:

To determine if there is a relationship between the sociodemographic profile and mortality of the patient with SARS COV2 admitted to the intensive care unit of the Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE.

Material and Methods:

Analytical, observational, retrospective and descriptive study that included the files of patients with SARS COV2 admitted to the Adult Intensive Care Unit of the Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE from the period of March 1, 2020 to March 30 December 2020.

Results:

A total of 150 patient records were analyzed, 54% were male and the most frequent age group was 51 to 55 years in 43%. Overall mortality was 43% and the majority was male. They were classified into two groups: low and not low sociodemographic profile. Of the 150 patients, 13% (n = 20) had a low sociodemographic profile and mortality was observed in them of 50% (n = 10), 87% (n = 130) had a not low sociodemographic profile and they presented a 44% mortality (n = 57)

From the variables of the sociodemographic profile, a trend was observed in the increase in mortality associated with living in a rural area compared to the urban area.

Conclusions:

A trend was observed in the increase in mortality in patients with a low sociodemographic profile.

Keywords:

SARS COV 2, Sociodemographic profile, COVID 19, Mortality, Intensive care unit.

Abreviaturas:

COVID 19: Coronavirus 19.

SARS COV 2: Síndrome Agudo Respiratorio Severo por Coronavirus 19.

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.

DE: Desviación estándar.

HD: Hemodiálisis.

INEGI: Instituto nacional de estadística y geografía.

CRIM: Centro Regional de Investigación multidisciplinaria.

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México.

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

ERC: Enfermedad Renal Crónica.

HAS: Hipertensión arterial sistémica.

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

INTRODUCCIÓN

Se comenzaron a recibir pacientes con neumonía atípica atribuible a SARS COV 2 (COVID 19), desde marzo de 2020, hasta la fecha de entrega de este estudio, tomando en cuenta que ya para el mes de mayo de 2020 nuestro País, México se encontraba en los primeros 8 países del mundo con mayor mortalidad por COVID 19 y 3º en Latinoamérica², esta cifra se ha ido agravando a tal grado que para el mes de agosto del 2020 nos encontramos en 3er lugar a nivel mundial de mortalidad, tan solo después de E.U. y Brasil³, y para principios del 2021 ya nos encontramos en los primeros lugares de mortalidad a nivel mundial³. Es importante destacar que nuestro Hospital Regional 1º de Octubre, recibió a población abierta durante esta situación de pandemia, además de que se consideró un Hospital de “alta productividad COVID19” debido al gran número de personas que se atendieron en esta unidad con este diagnóstico, es por ello la importancia de conocer el perfil sociodemográfico de los pacientes y su relación con la mortalidad de los mismos.

MARCO TEÓRICO

Históricamente se ha relacionado el bajo nivel socioeconómico de una población con altos niveles de complicaciones en problemas de salud, tomando en cuenta que es multifactorial esta situación¹.

Perfil Social y demográfico

En el estudio de “Mortalidad por COVID 19 en México, notas preliminares para un perfil sociodemográfico”, del Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria (CRIM) de la UNAM¹ se determinó que el Perfil sociodemográfico está conformado por tres variables las cuales son:

- Nivel educativo.
- Zona de vivienda.
- Sector económico laboral.

Se puede clasificar en Perfil social y demográfico bajo y no bajo:

- Perfil social y demográfico bajo a aquellos pacientes con las siguientes variables: nivel educativo de escolaridad básica completa o incompleta (menor o igual a nivel secundaria), vivir en zona Rural y laborar en el sector económico primario o secundario y Perfil Social.
- Perfil social y demográfico no bajo aquel que no cumpla con las variables arriba mencionadas¹.

Las variables del perfil sociodemográfico son:

1. Nivel educativo se define como: el nivel de educación más alto que una persona ha terminado, por ejemplo primario, secundario, bachillerato, licenciatura, posgrados, etc.

2. Zona de vivienda: Es la ubicación geográfica y política donde se encuentra una determinada edificación cuya función principal es ofrecer refugio y habitación a un individuo o grupo de personas.¹

- Zona de vivienda rural se caracteriza por estar localizada fuera de una zona urbana, con un gran espacio de zonas verdes, que se utilizan para labores como agricultura, ganadería, agropecuaria, agroindustria, caza entre otras, actividades que logren abastecer comida y materia prima a las grandes ciudades.
- Zona urbana es caracterizada por estar habitada de forma permanente por más de 2000 habitantes. Y suelen tener una menor presencia de empleo en el sector primario de la producción económica. Además de un mayor número de servicios a la población.

3. Sector económico laboral: Se refiere a la división de la actividad económica de un estado o territorio en los sectores primario, secundario, terciario y cuaternario, donde un individuo puede desempeñarse en actividades de trabajo.

- Sector primario; es aquel que obtiene productos directamente de la naturaleza, materias primas, creaciones, etcétera, por ejemplo ganadero, pesquero, agrícola, minero, forestal, entre otros.¹
- Sector secundario es aquel donde se transforman las materias primas en productos terminados o semielaborados, por ejemplo: sector industrial, sector energético, construcción, etc.¹
- Sector Terciario es considerado como, sector de servicios ya que no produce bienes, sino servicios, por ejemplo, sector de transportes,

comunicaciones, comercial, turístico, sanitario, educativo, sector de las artes, financiero, administración¹.

- Sector cuaternario: produce servicios relacionados con la información y el conocimiento, tales como la investigación, desarrollo e innovación¹.

En los perfiles sociales influyen desde de los ingresos económicos para poder acceder a un servicio médico, y mantener un adecuado estado de salud, que proporciona una mejor respuesta del cuerpo ante cualquier agente morboso, o incluso en el caso de las enfermedades crónico degenerativas se observan más frecuentemente en poblaciones que no tienen acceso a educación alimentaria y mucho menos a poder costear una alimentación balanceada², por tal motivo es importante conocer el perfil sociodemográfico de los pacientes que se atendieron en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional 1º de Octubre, y así conocer el impacto y el panorama que tiene sobre los pacientes críticamente enfermos por SARS COV 2 y obtener un perfil de mortalidad asociado al perfil sociodemográfico, cabe destacar que los componentes de dicho perfil son el perfil socioeconómico y el perfil sociocultural.

Incluso en la Encuesta Intercensal (INEGI, 2015)¹ reporta un porcentaje similar de morbimortalidad para la población con escolaridad máxima de primaria³, además de ser población con mayor riesgo debido a el contexto social de las personas con menor educación lo cual conlleva a un menor apego a las indicaciones médicas y tratamientos asignados con mayor frecuencia³, es por ello que puede asumirse una relación de la mortalidad en el caso de esta enfermedad asociado a la escolaridad⁴. En el caso del sector económico, es también notable que la mayor incidencia de mortalidad y complicaciones de los pacientes con diagnóstico de SARS COV2 en las personas que trabajan en el sector primario de la producción⁵, probablemente se deba a la zona de vivienda, las cuales en su mayoría se encuentran en demarcaciones rurales,⁶ donde los recursos para la atención médica se encuentran con importantes limitantes⁶ y en múltiples ocasiones carecen de adecuados marcadores de calidad⁷, lo cual se convierte en un factor el cual es importante debido a que fomenta un diagnóstico tardío ya sé por qué no se

cuentan con los medios de laboratorio o gabinete adecuados⁸, tanto para concluir un diagnóstico, como para adecuar el tratamiento además frecuente que no cuente con el personal para la atención medica adecuado , esto en referencia a la cantidad de personal para dar atención continua las 24 horas de día y también en lo referente a las competencias y capacitación del personal de primera línea⁹. A esta situación se agregan los usos y costumbres de la sociedad que se encuentra en zonas no urbanizadas, donde es más notable y se encuentra con mayor frecuencia una idiosincrasia donde predominan las costumbres de las comunidades con un bajo nivel educativo¹¹, encontrando de manera habitual personas con nivel educativo básico de forma incompleta, incluso personas analfabetas las cuales presentan dificultad en la barrera de comunicación tanto con su familia, como con el personal médico, esta situación genera un grado de complejidad muy amplio para la aplicación de las indicaciones, tratamiento y cuidados del enfermo¹⁰, lo cual desencadena una serie de complicaciones las cuales incrementan la letalidad de enfermedades que en ocasiones no deberían ser causa de muerte en una población previamente sana, por ejemplo el caso de los pacientes con shock hipovolémico secundario a gastroenteritis por mal manejo de la terapia de reanimación¹², ante este contexto nos encontramos con otro gran reto para la atención de pacientes los cuales se encuentran en zonas de alta marginación , y es el descontrol metabólico y el mal apego a los tratamientos de su enfermedades de base, esto debido a múltiples factores por ejemplo la dificultad para conseguir fármacos y la falta de la frecuencia en las consultas médicas para dar una optimización y actualización en los tratamientos¹⁴ , generando la aceleración de las complicaciones que deberían ser tardías¹⁵, y en muchas ocasiones llegando a una fase terminal en situaciones en las que no debería suceder esto¹⁶, es el caso de los pacientes con descontrol glucémico que presentan lesión renal de manera crónica que desencadena en una insuficiencia renal terminal¹⁷, esto con repercusión directa en la calidad de vida del enfermo y en la carga económica que genera para la familia¹⁹, es por este motivo que genera una un círculo vicioso, donde el enfermo consume múltiples recursos de la familia, siendo uno de ellos el tiempo, esta situación genera una mayor dificultad para la

generación de solvencia económica , generando mayor enfermedad e inestabilidad económica²⁰, situación que puede impactar de manera de manera desfavorable en la salud mental tanto del enfermo²¹, como de los cuidadores, promoviendo y perpetuando una disminución del perfil social²². En algunos estudios realizados en comunidades de provincias Españolas y Zonas de alta marginación en países con conflictos bélicos, se observó que aquellas donde se encuentra el menor nivel escolar, se encontró una mayor morbimortalidad por SARS COV2^{23, 24}, asociado a un perfil socioeconómico bajo, además también se consignó que la misma idiosincrasia de la población generaba que se retrasara el abordaje de algunos tratamientos médicos e incluso el rechazo hacia algunos manejos²⁵. Otro escenario semejante es el documentado en el estudio de la mortalidad por SARS COV2 en Latinoamérica, donde se comparó en 3 países (Colombia, Argentina, Chile) el perfil sociodemográfico y el acceso a servicios de salud, reportándose que el ingreso per cápita más alto (Chile) se asoció con disminución en la morbimortalidad, y que la media educativa de las personas con mayor mortalidad fue de 6 años o menos. En el caso de Colombia se encontró que el perfil sociodemográfico con mayor detrimento presento mayor morbimortalidad⁷. En un estudio donde se observó la mortalidad en pacientes con SARS COV2, durante la ventilación mecánica, documento que el ingreso de los pacientes con descontrol de enfermedades crónico degenerativas previas, asociado a un mal apego al tratamiento fue un factor determinante asociado al incremento de la mortalidad.⁸

Cabe destacar que en múltiples estudios se ha observado una relación directa con el incremento de la mortalidad de los pacientes con SARS COV 2 y un antecedente de un mal control de sus enfermedades preexistentes al contagio de este virus, principalmente Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial⁹, Esto asociado a un perfil sociodemográfico bajo descrito como , nivel educativo bajo, vivienda en zonas rurales con difícil acceso a servicios médicos, una mala red social y familiar de atención y apoyo tal es el caso de personas que viven solas¹⁴, en el género masculino se observó una tendencia a mayor mortalidad¹⁹ , la cual en algunos

estudios está asociada a mayor riesgo cardiovascular preexistente, caso contrario a las mujeres por la cardioprotección estrogénica, situación que persiste hasta la llegada del climaterio²¹, otros factores determinantes son, el sector económico donde labora el paciente, siendo los más afectados aquellos que trabaja en sector primario de la producción²³, en el caso específico de la religión, la tendencia de la mortalidad en el caso de los países de américa latina se centró en los pacientes que profesan la religión católica, esta situación puede deberse a que es la religión mayoritaria en nuestra región²⁸, también se observó esta situación en algunos países latinos europeos²⁷, donde el catolicismo es la religión mayoritaria. Ante todas estas situaciones es importante buscar una relación del perfil sociodemográfico del paciente que se atiende en nuestra institución que en este caso en particular, atendimos población abierta y observar si existe relación con incremento de la mortalidad con algún perfil en específico.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de acceso a la educación y sanidad son problemas sociales que van de la mano, ya que generan un deterioro a la salud y al estado físico del paciente, lo cual se exacerba con un limitado acceso a atención médica, lo cual genera un paciente con alto potencial de complicaciones letales, es por ello que seleccionamos a pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos adultos como nuestra población blanco, ya que en este servicio se otorga atención de calidad a los pacientes más graves, críticamente enfermos que requieren de soporte multiorgánico y reanimación inmediata, así como la sustitución de la función orgánica por ejemplo hemodiálisis, es por ello que surge la pregunta ¿Está relacionado el perfil sociodemográfico con la mortalidad del paciente ingresado a la unidad de cuidados intensivos?

JUSTIFICACIÓN

Los pacientes que son ingresados a la unidad de cuidados intensivos adultos del hospital regional 1º de Octubre del ISSSTE, en esta situación de pandemia son “población abierta” lo cual nos permite observar de manera directa el perfil sociodemográfico de los pacientes que presentan un mayor número de complicaciones repercutiendo en la mortalidad en el contexto de la pandemia de COVID 19. Tomando en cuenta que para elaborar el perfil sociodemográfico de los pacientes es necesario conocer las siguientes variables: Escolaridad, Sector económico laboral, tipo de población de residencia (urbana o rural), tipo de vivienda, con estos datos se buscará si existe una relación entre el perfil socioeconómico más bajo y una mayor mortalidad o viceversa, además tomar en cuenta otras variables tales como la edad, sexo, uso de ventilación mecánica, comorbilidades, religión, y observar si existe una relación con el incremento de la mortalidad en los pacientes con diagnóstico de SARS COV2.

HIPOTÉISIS

El perfil sociodemográfico bajo está relacionado con una mayor mortalidad del paciente con SARS COV2 ingresado a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE.

OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe relación entre el perfil sociodemográfico y la mortalidad del paciente con SARS COV2 ingresado a la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional 1º de octubre del ISSSTE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si existe asociación entre el nivel educativo de los pacientes con SARS COV 2 y la mortalidad.
- Determinar si existe asociación entre la actividad laboral de los pacientes con SARS COV 2 y la mortalidad.
- Determinar si existe asociación entre la zona de residencia de los pacientes con SARS COV2 y la mortalidad.
- Determinar si existe asociación entre el tiempo de aceptación de traqueostomía en pacientes con SARS COV 2 y la mortalidad.
- Determinar si existe asociación entre el tiempo de aceptación de colocación de catéter Mahurkar en pacientes con SARS COV 2 y la mortalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio analítico, observacional, retrospectivo y descriptivo en el que se incluyeron los expedientes de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos del Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE, del periodo del 1 marzo de 2020 al 30 de diciembre de 2020.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Expedientes de pacientes adultos de entre 18 y 55 años de edad ingresados en la UCI entre el 1 de marzo de 2020 y el 30 de diciembre de 2020.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Expedientes de pacientes adultos de entre 18 y 55 años de edad ingresados en la UCI entre el 1 de marzo de 2020 y el 30 de diciembre de 2020 con diagnóstico confirmado de SARS COV2 o Pacientes con diagnóstico de caso probable de SARS COV2.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Expedientes de pacientes con:

1. Pacientes mayores de 18 años y menores de 55 años.
2. Pacientes con diagnóstico confirmado de SARS COV2 o pacientes con diagnóstico de caso probable de SARS COV2.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Expedientes de pacientes con:

1. Presencia de eventos adversos, centinelas y cuasi fallas documentadas durante su estancia en la UCI.
Expediente clínico incompleto.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- 1.- Expedientes mal conformados.

PLAN DE ANALISIS ESTADÍSTICO

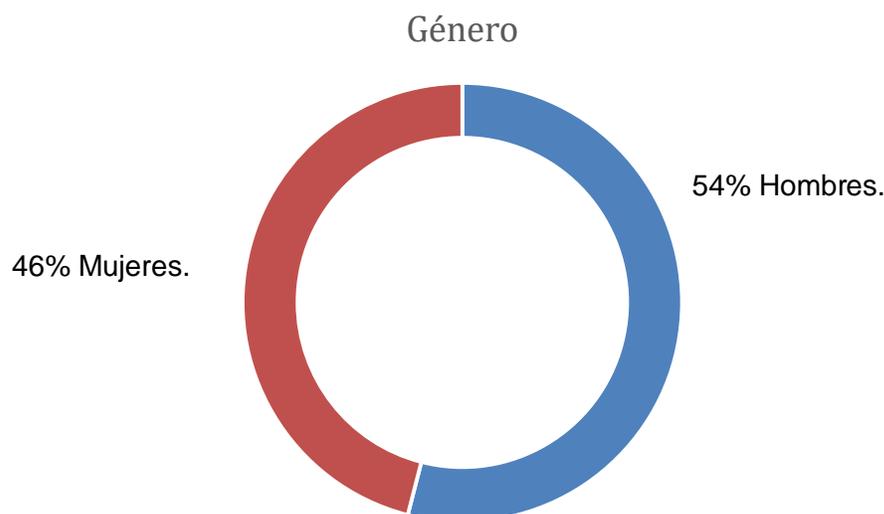
Se recabo la información de manera manual y posteriormente se utilizó una base de datos electrónica y en Microsoft Excel. Para el análisis estadístico se empleó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 2.2 El cálculo de la muestra fue a conveniencia, se analizaron los datos de todos los expedientes que cumplan con los criterios de inclusión y se excluirán o eliminarán aquellos que cumplan con los criterios para realizar dichas acciones, se les asignó un número de codificación alfanumérica para desvincular la identidad de cada expediente registrado. Se usó estadística descriptiva de la población estudiada. Para las variables cuantitativas medidas de tendencia central. Para las variables cualitativas frecuencias absolutas, proporciones o porcentajes. Asociación de variables cualitativas con prueba de Chi², un valor de $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Se identificaron y analizaron 150 expedientes de pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital 1º de Octubre del ISSSTE entre el periodo del 1 marzo de 2020 al 30 de diciembre de 2020, que cumplieron los criterios de inclusión: expediente clínico de pacientes con diagnóstico confirmado de SARS COV2 o pacientes con diagnóstico de caso probable de SARS COV2, que ameritaron ingreso a la UCI, rango de edad entre 18 años y 55 años de edad.

Se encontraron los siguientes resultados:

De los 150 expedientes el 54 % (n= 81) fue del género masculino y un 46% (n=69) del género femenino. Ver grafica 1.



Grafica 1.- Se muestra la distribución por género, siendo la mayoría de los pacientes del género masculino.

En cuanto a la distribución por grupos de edad, la mayoría fue del grupo de 51 a 55 años con un 43% y el grupo de 18 a 30 años con un menor porcentaje de 6%. Ver gráfico 2.

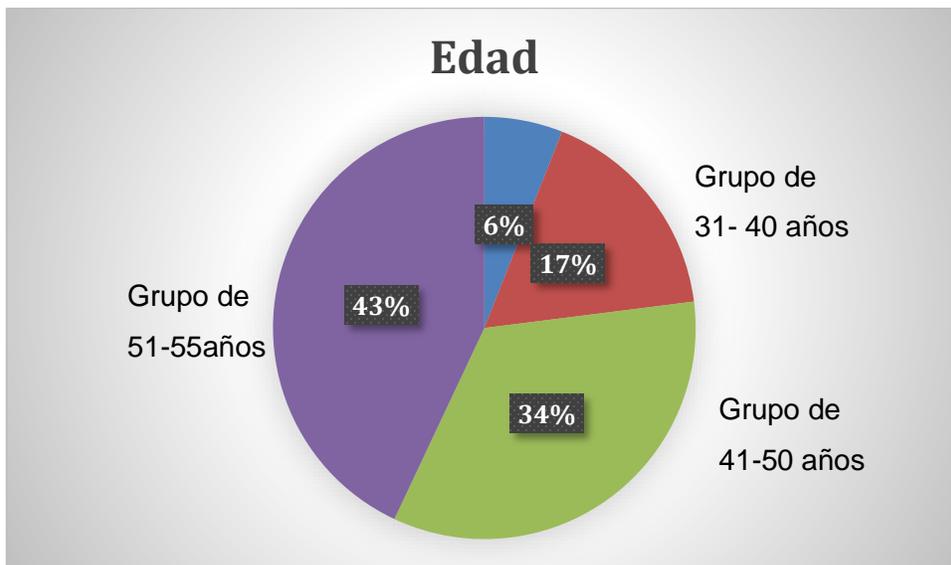


Grafico 2.- Se muestra distribución por edad.

Se observó un mayor ingreso de pacientes del sexo masculino. Ver Gráfico 3.

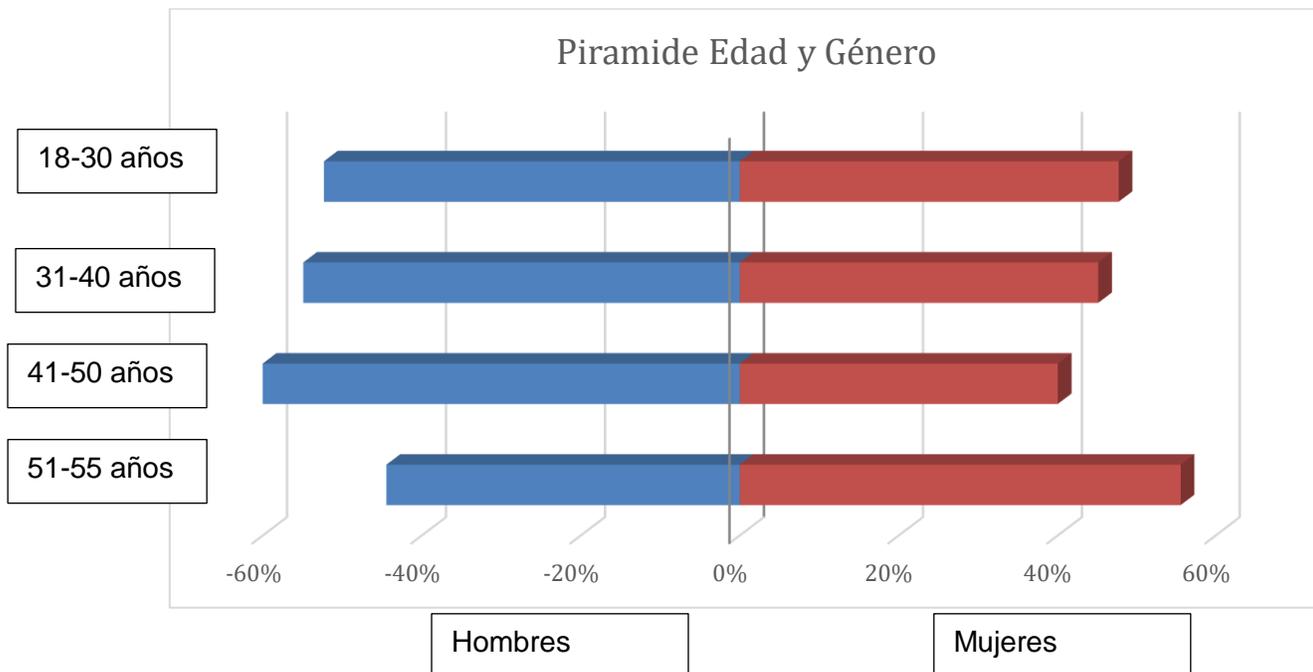


Grafico 3.- Distribución por grupo de edad y género.

Para los 150 expedientes se determinaron los índices de masa corporal, se agruparon en 6 grupos, colocándose de la siguiente manera siendo el mayor

porcentaje para el grupo de sobrepeso con un 62% y el menor grupo el de obesidad grado III con un 2%. Ver cuadro 1.

Cuadro 1.- Índice de Masa Corporal

	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Delgadez	8	6
Normal	17	11
Sobrepeso	97	62
Obesidad GI	20	14
Obesidad GII	6	5
Obesidad GIII	2	2
Total	150	100

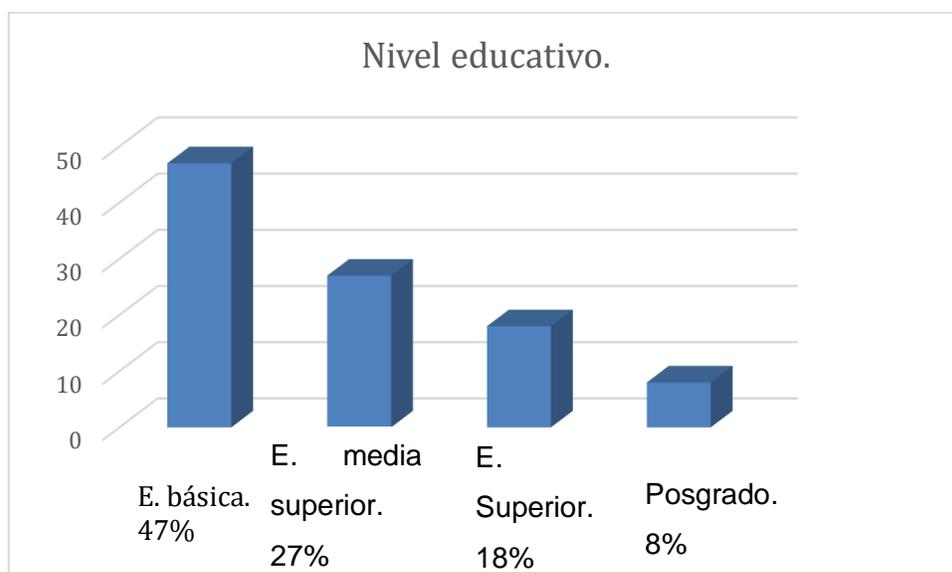
De esta población la comorbilidades reportadas a su ingreso al servicio de cuidados intensivos fueron clasificadas en los siguientes grupos: EPOC / DM2 / HAS / CARDIOPATIA ISQUEMICA + DM2 / ERC + HAS + DM2 / SANO / DM2 + HAS. Siendo el grupo con mayor porcentaje el de pacientes con comorbilidades con un 57% y sanos 43% de estos el grupo más grande fue el de DM2 + HAS con un 26%. Ver cuadro 2

Cuadro 2.- Comorbilidades más frecuentes.

COMORBILIDADES	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
EPOC	4	3
DM 2	21	14
HAS	13	9
Cardiopatía Isquémica + DM 2	3	2
ERC+ HAS+ DM2	5	3
Sano	65	43
DM 2 + HAS	39	26
Total	150	100

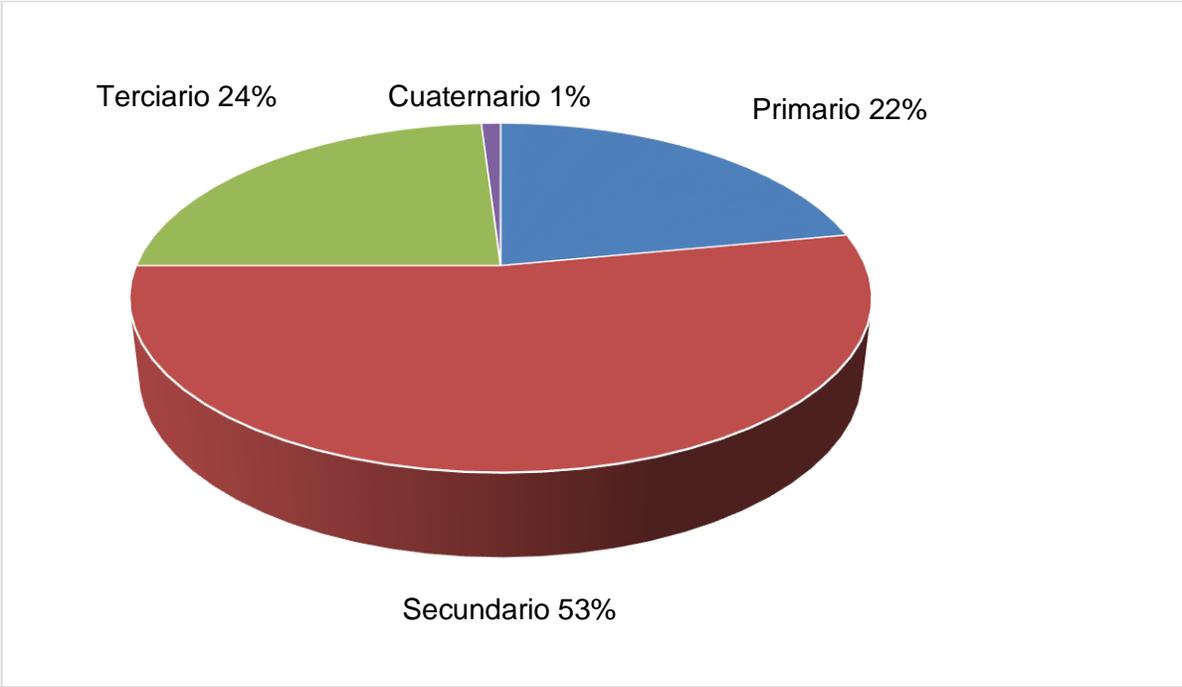
El perfil sociodemográfico clasifico en dos grupos: Perfil sociodemográfico bajo encontrándose en un 13% (n=20) y Perfil sociodemográfico no bajo en un 87% (n=130).

De las variables que integran el perfil sociodemográfico: Nivel educativo, sector económico laboral y zona de vivienda, se observó que el nivel educativo de los pacientes el de mayor frecuencia fue la escolaridad básica, con un 47% del total, y la menor frecuencia para nivel posgrado con un 8% del total, Escolaridad media superior de 27% y 18% para nivel superior. Ver grafica 4.



Grafica 4.- Nivel educativo.

En cuanto a la distribución de acuerdo al sector económico laboral fue un 53% del total para sector económico secundario, en 2º lugar pacientes pertenecientes al sector terciario, 3er lugar para el sector primario y la minoría solo un 1% para el sector cuaternario. Ver Grafica 5.



Grafica 5.- Sector económico laboral.

En la variable de Zona de vivienda, la población de residencia se dividió dos grupos, zona de vivienda urbana y rural con los siguientes porcentajes. Ver gráfico 6.

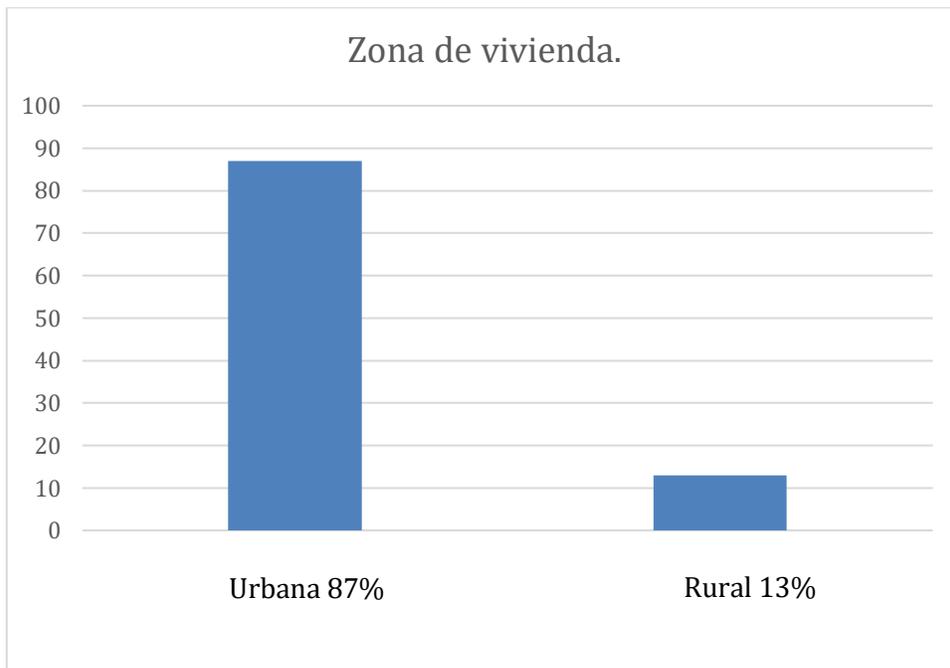
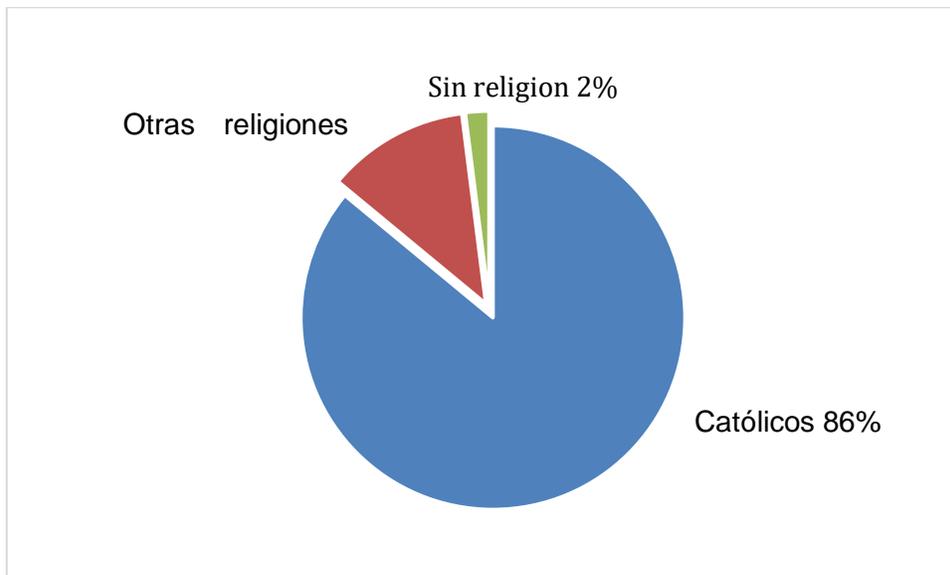


Gráfico 6.- El mayor porcentaje de pacientes vivían en zonas urbanas.

De acuerdo al tipo de vivienda se hicieron 2 grupos, siendo tipo de vivienda perdurable el 100% de la muestra y 0% vivienda de materiales no perdurables.

Las creencias religiosas fueron colocadas en 3 grupos, siendo el 86% para el grupo de católicos. Ver gráfico 7.



Grafica 7.- Creencias religiosas.

En términos generales la mortalidad fue de 43% del total de los 150 pacientes. Ver cuadro 3.

Cuadro 3.- Mortalidad general.

MUERTE	(n)	Porcentaje (%)
NO	83	56
SI	67	43
Total	150	100

El perfil sociodemográfico de los pacientes está compuesto por el perfil socioeconómico y el perfil sociocultural. Toda vez que los elementos más importantes que lo conforman son: nivel educativo, sector económico laboral y zona de vivienda (rural o urbana), se encontró en cuanto el nivel educativo de escolaridad básica en un 51% de los pacientes que fallecieron (n=67). De acuerdo al sector económico laboral, se observa una mayor mortalidad en sector primario y secundario y el de menor mortalidad en sector cuaternario. Se observó mayor mortalidad en pacientes originarios de zonas rurales, y la menor mortalidad en pacientes de zonas urbanas. Se observó de manera general una tendencia de mayor mortalidad en el grupo de Hombres y el grupo de personas con vivienda en zona rural. Ver cuadro 4-7.

Cuadro 4.- Mortalidad de acuerdo a cada nivel educativo

NIVEL EDUCATIVO	DESENLACE		
	Vivos n (%)	Fallecidos n (%)	Total n
Escolaridad Básica	34 (49)	36 (51)	70
Escolaridad Media Superior	22 (55)	18 (45)	40
Escolaridad Superior	18 (67)	9 (33)	27
Posgrado	9 (69)	4(31)	13
Total	83 (55)	67(45)	150

Cuadro 5.- Mortalidad de acuerdo al sector económico laboral

SECTOR ECONOMICO LABORAL	DESENLACE		
	Vivos n (%)	Fallecidos n (%)	Total
Primario	19 (58)	14 (42)	33
Secundario	46 (58)	34 (42)	80
Terciario	18 (50)	18 (50)	36
Cuaternario	1 (100)	0 (0)	1
Total	83 (55)	67(45)	150

Cuadro 6.- Mortalidad de acuerdo a zona de vivienda

ZONA DE VIVIENDA	DESENLACE		
	Vivos n (%)	Fallecidos n (%)	Total
Urbana	73 (56)	58 (44)	131
Rural	10 (53)	9 (47)	19
Total	83 (55)	67 (45)	150

La mortalidad de acuerdo al perfil sociodemográfico que se observó en nuestro estudio fue la siguiente: en el perfil sociodemográfico no bajo se encontró una mortalidad del 43%, y en el perfil sociodemográfico bajo se encontró una mortalidad del 50%.



Grafico 8.- Se observa menor mortalidad en el grupo de perfil sociodemográfico NO bajo. En comparación con el grupo de perfil sociodemográfico bajo.

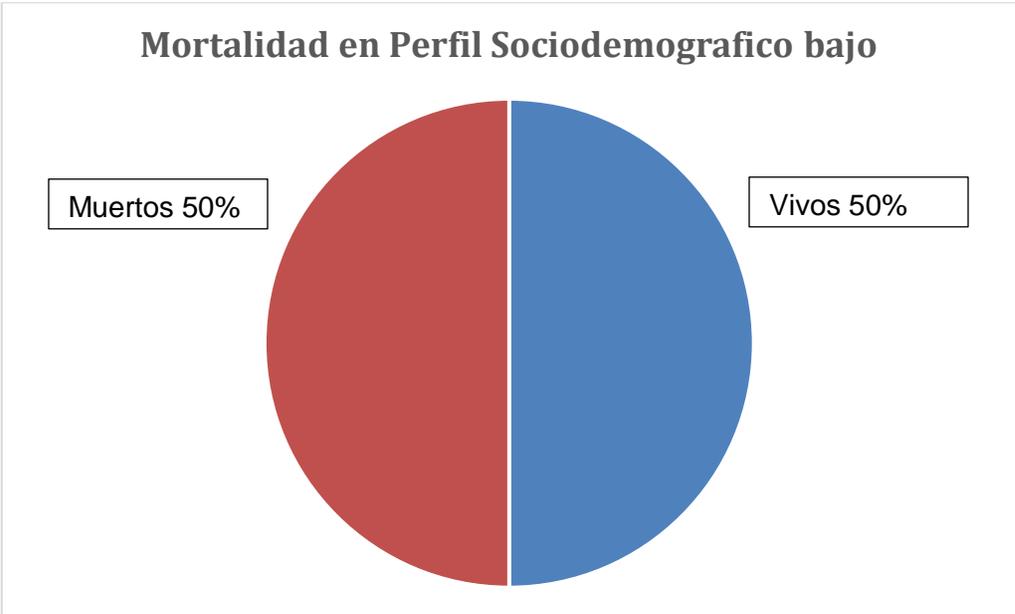


Grafico 9.- Se observa una mortalidad mayor en el grupo de perfil sociodemográfico bajo, en comparación con el grupo de perfil sociodemográfico NO bajo.

Cuadro. 7 Características generales y perfil sociodemográfico de acuerdo a desenlace

VARIABLES	Vivos	Fallecidos
	n(%)	n(%)
SEXO		
Hombre	45 (56)	36 (44)
Mujer	38 (55)	31 (45)
EDAD		
18-30 años	2 (22)	7 (78)
31-40 años	17 (68)	8 (32)
41-50 años	28 (55)	23 (45)
51-55 años	36 (55)	29 (45)
PERFIL SOCIO DEMOGRAFICO*		
Perfil socio demográfico no bajo	73 (56)	57 (44)
Perfil socio demográfico bajo	10 (50)	10 (50)
NIVEL EDUCATIVO		
Escolaridad Básica	34 (49)	36 (51)
Escolaridad Media Superior	22 (55)	18 (45)
Escolaridad Superior	18 (67)	9 (33)
Posgrado	9 (69)	5 (31)
SECTOR LABORAL		
Primario	19 (57)	14 (43)
Secundario	46 (58)	34 (42)
Terciario	18 (50)	18 (50)
Cuaternario	1 (100)	0 (0)
ZONA DE VIVIENDA		
Urbana	73 (56)	58 (44)
Rural	10 (53)	9 (47)
INDICE DE MASA CORPORAL		
Delgadez	3 (38)	5 (62)
Normal	6 (36)	11 (64)
Sobrepeso	54 (55)	43 (45)
Obesidad Grado I	12 (60)	8 (40)
Obesidad Grado 2	6 (100)	0 (0)
Obesidad Grado 3	2 (100)	0 (0)

Fuente: expedientes clínicos UCI, Hospital Regional 1º Octubre

*El perfil sociodemográfico bajo se conforma por escolaridad básica o nula, sector laboral primario o secundario y zona de vivienda rural. Se observó de manera general una tendencia de mayor mortalidad en el grupo de Hombres y el grupo de personas con vivienda en zona rural, sin diferencia estadísticamente significativa en ninguna variable.

En cuenta al tiempo en la toma de decisión de autorización de colocación catéter Mahurkar para hemodializar, se realizaron 3 grupos, el primero de pacientes sin requerimiento de hemodiálisis, el 79% de los pacientes no requirieron de hemodiálisis y de los que requirieron, solo el 2% tardo más de 24 hrs en autorizar, independientemente al perfil sociodemográfico ya que de los 3 pacientes que tardaron más de 24 hrs tenían perfil sociodemográfico No bajo. Ver cuadro 8.

Cuadro 8.- Tiempo de autorización de Hemodiálisis (HD)

Hemodiálisis * n	Porcentaje (%)
Sin requerimiento de HD	119 (79)
< 24 hrs	28 (19)
> 24 hrs	3 (2)
TOTAL	150 100

Mahurkar: catéter para Hemodiálisis HD*

De acuerdo al tiempo de autorización de traqueostomia, el 23% de los pacientes requirió de traqueostomia, solo el 3% tardo más de 24% en autorizarla independientemente del perfil sociodemográfico ya que 3 de los 5 pacientes que tardaron más de 24 hrs en autorizar tenían perfil sociodemográfico No bajo. Ver cuadro 9.

Cuadro 9.- Tiempo de autorización de Traqueostomia

Tiempo para autorizar traqueostomia	N	Porcentaje (%)
Sin requerir traqueostomia	115	77
< de 24 hrs.	30	20
> de 24 hrs.	5	3
Total	150	100

DISCUSIÓN

Se ha observado en este estudio una tendencia de mayor mortalidad en pacientes que se encuentran con un perfil sociodemográfico bajo, que está conformado por un nivel educativo bajo, Sector económico laboral primario ó secundario y zona de vivienda con riesgo de marginación, como las zonas rurales, La mortalidad se incrementó principalmente en la asociación de grado académico, ya que el grupo con mayor mortalidad fue el de escolaridad básica con un 51% de mortalidad, en segundo lugar la zona de vivienda, siendo la de mayor mortalidad los pacientes que tenían su vivienda en región rural, con un 47% de mortalidad y en tercer lugar el sector económico laboral, donde se observó una mayor mortalidad en los grupos de sector económico laboral primario y secundario, ambos con una mortalidad del 42%, con notable disminución en los sectores económicos de producción terciarios y cuaternarios. En este estudio la relación entre el perfil sociodemográfico bajo y la mortalidad si se observan y se relacionan con lo publicado en otros estudios, por ejemplo en las “notas preliminares para un perfil sociodemográfico de la mortalidad por COVID 19 en México” por parte del CRIM de la UNAM, elaborado por el investigador Héctor Hernández, Donde se concluye que los datos obtenidos apuntan la existencia de una importante selectividad de la mortalidad por algunas condiciones demográficas y socioeconómicas, Con énfasis en particular por edad, sexo, escolaridad, ocupación, y entidad federativa de vivienda. Siendo aquellos que se encuentran con el perfil sociodemográfico más bajo los que presentan una mayor tasa de mortalidad, y aun cuando los resultados presentados por el CRIM de la UNAM, son de carácter preliminar, apuntan ya una tendencia en términos del perfil demográfico y social de los mexicanos que sufren y habrán de sufrir la consecuencia extrema de este padecimiento que es la muerte. Coincidiendo plenamente con los resultados observados este estudio con población abierta atendida en el hospital 1º de Octubre del ISSSTE, cabe destacar que a diferencia del estudio del CRIM en nuestro estudio de modifíco la entidad federativa por zona de vivienda la cual podía ser Urbana o Rural y la ocupación se agrupo en los principales modos de producción económica los cuales pueden ser

primario, secundario, terciario o cuaternario. Para poder tener mayor precisión en la obtención del perfil sociodemográfico. Se agregaron dos variables para poder valorar de manera más directa como influye el perfil social ante la atención médica, y fueron el tiempo que los responsables legales del paciente tardaron en aceptar procedimientos invasivos terapéuticos como “Tiempo en aceptación de traqueostomía” y “Tiempo de aceptación de Hemodiálisis”, donde también fue notablemente más prolongado el tiempo en el cual se aceptó el procedimiento en pacientes con el perfil social y demográfico más bajo, lo cual puede influir de manera indirecta en el incremento de la tasa de mortalidad. Estos últimos puntos pueden ser asociados a la misma idiosincrasia del aquel perfil social, donde para tomar una decisión importante acerca de su paciente es necesario consensar la aprobación de toda la familia, proceso el cual toma su tiempo y repercute en la salud de manera indirecta en el enfermo, ya algunos procedimientos terapéuticos como la Terapia sustitutiva de la función renal, y la colocación de traqueostomía, pueden mejorar el pronóstico si se realizan en el momento en el cual se tienen criterios para la ejecución de la misma.

De manera general se observó una tendencia de mayor mortalidad en 2 variables las cuales fueron el sexo masculino, presentando una mortalidad total del 54% a diferencia del grupo de sexo femenino que presentó una mortalidad del 46%; la otra variable que presentó una tendencia de mayor mortalidad fue la zona de vivienda, con una mortalidad de 44% para personas que viven en zonas urbanas y 47% de mortalidad general para personas que viven en zonas rurales.

Sin embargo hace falta continuar con la captura de los perfiles sociodemográficos de los pacientes enfermos de SARS COV2, debido a que esta situación de pandemia aún no ha terminado, además de que la mayoría de los pacientes ingresados en nuestro nosocomio fueron con perfil sociodemográfico no bajo.

CONCLUSIONES

No se observó una diferencia en la mortalidad con valor estadísticamente significativo para algún grupo determinado; sin embargo se observó una tendencia a presentar mayor mortalidad en el grupo de perfil sociodemográfico bajo.

Además se observó también una tendencia de mayor mortalidad en las variables de:

- 1.- Zona de vivienda, la mayor mortalidad se observó en el grupo de personas residentes de zona rural.
- 2.- Genero, donde la mayor mortalidad se observó para el grupo de género masculino.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1.-Mortalidad por COVID 19 en México, notas preliminares para un perfil sociodemográfico., CRIM, UNAM, Junio 2020
- 2.- COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud, Ranferi Aragón-Nogales, Iván Vargas-Almanza, María Guadalupe Miranda-Navales, Revista Mexicana de Pediatría, Marzo 2020
- 3.- Protocolo de manejo para la infección por COVID-19, Orlando Rubén Pérez Nieto, Eder Iván Zamarrón López, Revista Mexicana Medicina Critica, Abril 2020
- 4.- COVID-19 severe pneumonia in Mexico City - First experience in a Mexican hospital, Benjamin Valente-Acosta, Irma Hoyo-Ulloa, MedRXIV, Mayo 2020.
- 5.- Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19), OPS Agosto 2020.
- 6.- “Problemas éticos de la información disponible, desde la ética del discurso”, en L. Feito Grande (ed.), Estudios de bioética, Universidad Carlos III de Madrid, Instituto de Derechos Humanos “Bartolomé de las Casas”, Dykinson, Madrid 2007.
- 7.- Morbidity and mortality due to COVID-19 in latin america: study of three countries - february to july 2020 Rosibel Prieto-Silva, Carlos A. Sarmiento-Hernández y Fabián Prieto-Silva, Revista Colombiana de Salud Pública.
- 8.- Hospital mortality in mechanically ventilated COVID-19 patients in Mexico, Silvio A. Ñamendys-Silva, Intensive Care Med, Springer, 2020.
- 9.- Moreira RDS. COVID-19: intensive care units, mechanical ventilators, and latent mortality profiles associated with case-fatality in Brazil. Cad Saude Publica. 2020
- 10.- Mazzucchelli R, Agudo Dieguez A, Dieguez Costa EM, Crespí Villarías N. Democracia y mortalidad por Covid-19 en Europa [Democracy and Covid-19 mortality in Europe.]. Rev Esp Salud Publica. 2020
- 11.- Sosa-García JO, Gutiérrez-Villaseñor AO, García-Briones A, Romero-González JP, Juárez-Hernández E, González-Chon O. Experiencia en el manejo de pacientes graves con COVID-19 en una unidad de cuidados intensivos. Cir Cir. 2020

- 12.- Elola Somoza FJ, Bas Villalobos MC, Pérez Villacastín J, Macaya Miguel C. Gasto sanitario público y mortalidad por COVID-19 en España y en Europa [Public healthcare expenditure and COVID-19 mortality in Spain and in Europe]. Rev Clin Esp. 2020
- 13.- Características de los pacientes, evolución clínica y factores asociados a la mortalidad en UCI en pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 en España: estudio prospectivo, de cohortes y multicéntrico. Rev Esp Anesthesiol Reanim. Octubre de 2020
- 14.- Núñez-Gil IJ, Estrada V, Fernández-Pérez C, Fernández-Rozas I, Martín-Sánchez FJ, Macaya C. The COVID-19 curve, health system overload, and mortality. Emergencias. 2020
- 15.- Factores asociados a la incidencia y la mortalidad por COVID-19 en las comunidades autónomas [Factors associated with the incidence and mortality from COVID-19 in the autonomous communities of Spain]. Gac Sanit. 2020
- 16.- Muertes por COVID-19 en Brasil: ¿cuántas hay y cuáles están siendo identificadas? Rev Bras Epidemiol. 22 de junio de 2020
- 17.- Defunciones por COVID-19 en España y estadísticas de mortalidad [Deaths by COVID-19 in Spain and mortality statistics]. Gac Sanit. 2021
- 18.- Silva GAE, Jardim BC, Santos CVBD. Exceso de mortalidad en Brasil en tiempos de Covid-19. Cien Saude Colet. Septiembre de 2020
- 19.- El papel de la estructura por edades en el análisis de la mortalidad por Covid-19. Cien Saude Colet. 2020 Septiembre
- 20.- Cerda Thomas R. Exceso de mortalidad durante la pandemia de COVID-19, revisión narrativa, Rev Med Chil. 2020
- 21.- Cirera L, Segura A, Hernández I. Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están. Gac Sanit. 2020
- 22.- Souza CDF, Leal TC, Santos LG. Does Existence of Prior Circulatory System Diseases Accelerate Mortality Due to COVID-19? Arq Bras Cardiol. 2020
- 23.- Dawood AA, Dawood ZA. ¿Cómo será la segunda ola del terrible COVID-19 con el número creciente de casos infectados y mortalidad en Iraq? Vacunas. 2020.

- 24.- Ochoa Sangrador C, Garmendia Leiza JR, Pérez Boillos MJ, Pastrana Ara F, Lorenzo Lobato MDP, Andrés de Llano JM. Impacto de la COVID-19 en la mortalidad de la comunidad autónoma de Castilla y León. Gac Sanit. 2020
- 25.- Hernández-Vásquez A, Gamboa-Unsihuay JE, Vargas-Fernández R, Azañedo D. Exceso de mortalidad en Lima Metropolitana durante la pandemia de COVID-19: comparación a nivel distrital. Medwave. 2020
- 26.- Martínez-Valero C, Miranda JD, Martín-Sánchez FJ. The impact of time to impose lockdown on COVID-19 cases and deaths in European countries. Med Clin (Barc). 2020
- 27.- Ramón-Dangla R, Rico-Gómez ML, Issa-Khozouz R. Mortalidad por COVID-19 en España durante la primera oleada de la pandemia. Aproximación a través del gasto público sanitario por comunidades, Rev Esp Salud Publica. 5 de marzo de 2021.
- 28.- Yacobitti A, Otero LJ, Doldan Arruabarrena VS, Arano J, Lage S, Silberman M, Zubieta M, Erbetta I, Danei P, Baeck G, Vallejos V, Cavalli F, Calderón N, Di Gregorio M, Hernández V, Bruno D, Roderia B, Parisi D, Macherett I, Gallastegui M, Paz A, Bernardi R, Azcárate S, Hraste A, Caridi I, Boechi L, Kochen S. Población hospitalizada con diagnóstico de Covid-19 en los centros de salud públicos de la región sudeste del Gran Buenos Aires. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2021
- 29.- Mena G, Montané E, Rodríguez M, Beroiz P, López-Núñez JJ, Ballester M. Patient characterization and adverse health care-related events in SARS-CoV-2 infected patients who died in a tertiary hospital. Med Clin (Barc). 2021
- 30.- Muñoz-Rodríguez JR, Gómez-Romero FJ, Pérez-Ortiz JM, López-Juárez P, Santiago JL, Serrano-Oviedo L, Redondo-Calvo FJ; COVID-19 SESCAM Network. Characteristics and Risk Factors Associated With Mortality in a Multicenter Spanish Cohort of Patients With COVID-19 Pneumonia. Arch Bronconeumol. 2021

ANEXO

Hoja de recolección de datos para los pacientes con diagnóstico de SARS COV2 en la unidad de cuidados intensivos del hospital 1º de octubre del ISSSTE.

CODIGO ALFANUMERICO DEL PACIENTE.

Variable						
Sexo						
Edad						
Ventilación mecánica						
Escolaridad						
Sector Económico Laboral						
Índice de Masa Corporal						
Comorbilidades						
Estado civil						
Población de Residencia						
Tipo de vivienda						
Toxicomanías						
Religión						
Aceptación de catéter Mahurkar.						
Aceptación de traqueostomia.						