

UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

División Académica de Ciencias de la Salud



“Evaluación integral en pacientes que presentan SARS-CoV 2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión en la UMF 43 Villahermosa, Tabasco”

**Tesis para obtener el diploma de
Especialista en Medicina Familiar**

Presenta:

GABRIELA MARTÍNEZ SÁNCHEZ

Director:

DR. EN EDUCACIÓN ABEL PÉREZ PAVÓN

Villahermosa, Tabasco.

Enero 2023

Oficio De Autorización De Impresión De Tesis



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO

ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE*



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura
del Área de
Investigación



Villahermosa, Tabasco, 26 de enero de 2023

Of. No. 185/DACS/JI

ASUNTO: Autorización de impresión de tesis

C. Gabriela Martínez Sánchez
Especialización en Medicina Familiar
Presente

Comunico a Usted, que autorizo la impresión de la tesis titulada **"Evaluación integral en pacientes que presentar SARS-CoV 2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión en la UMF 43 Villahermosa, Tabasco"** con índice de similitud **3%** y registro del proyecto No. **JI-PG-088**; previamente revisada y aprobada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores Dr. José Hipólito Garcillano Sánchez, Dra. Guadalupe Monserrat Domínguez Vega, Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez, Dra. Guadalupe Paz Martínez y el Dr. Jorge Iván Martínez Pérez. Lo anterior para sustentar su trabajo recepcional de la **Especialización en Medicina Familiar**, donde funge como Director de Tesis: Dr. Abel Pérez Pavón.

Atentamente

Dra. Miriam Carolina Martínez López
Directora



C.c.p.- Dr. Abel Pérez Pavón. - Director de tesis
C.c.p.- Dr. José Hipólito Garcillano Sánchez. - Sinodal
C.c.p.- Dra. Guadalupe Monserrat Domínguez Vega. - Sinodal
C.c.p.- Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez. - Sinodal
C.c.p.- Dra. Guadalupe Paz Martínez. - Sinodal
C.c.p.- Dr. Jorge Iván Pérez Martínez. - Sinodal
C.c.p.- Archivo
DC/MEML/LMC/FJODUJAT*

Acta De Revisión De Tesis



UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO
ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE™



División
Académica
de Ciencias de
la Salud

Jefatura del
Área de Estudios
de Posgrado



ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Villahermosa Tabasco, siendo las 09:00 horas del día 10 del mes de enero de 2023 se reunieron los miembros del Comité Sinodal (Art. 71 Núm. III Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente) de la División Académica de Ciencias de la Salud para examinar la tesis de grado titulada:

"Evaluación integral en pacientes que presentan SARS-CoV 2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión en la UMF 43 Villahermosa, Tabasco"

Presentada por el alumno (a):

Martínez Sánchez Gabriela
Apellido Paterno Materno Nombre (s)
Con Matricula

2 0 1 E 7 0 0 2 6

Aspirante al Diploma de:

Especialista en Medicina Familiar

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **SU APROBACIÓN DE LA TESIS** en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

COMITÉ SINODAL

Dr. Abel Pérez Pavón
Director de Tesis

Dr. José Hipólito Garcilano Sánchez

Dra. Guadalupe Montserrat Domínguez Vega

Dra. Tamara Guadalupe Calvo Martínez

Dr. Guadalupe Paz Martínez

Dr. Jorge Iván Martínez Pérez

Carta De Cede De Derechos

Carta de Cesión de Derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 14 del mes de diciembre de 2022, el que suscribe, Gabriela Martínez Sánchez, alumno del programa de la Especialidad en Medicina Familiar, con número de matrícula 201E70026 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Evaluación Integral en pacientes que presentan SARS-CoV 2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión en la UMF 43 de Villahermosa, Tabasco"**, bajo la Dirección del Dr. Abel Pérez Pavón, Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. . El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para difusión de tesis en repositorio con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: gaby_00_04@hotmail.com Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.


Gabriela Martínez Sánchez

Nombre y Firma



Reconocimiento a las instituciones participantes en investigación

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por permitirme realizar mi especialidad en sus instalaciones, bajo sus normas y supervisión.

A la unidad de medicina familiar N.43 por ser mi principal sede de campo formativo

A La universidad Juárez Autónoma de Tabasco por aceptarme como estudiante y avalar mi residencia médica para poder culminar mi formación como especialista.



Dedicatorias

A Dios por todas sus bendiciones y permitirme culminar esta etapa, a mi príncipe Mateo por su amor y comprensión, a mi esposo Esteban por acompañarme y ayudarme en todo momento, a mis Padres y Hermanas por su apoyo incondicional, a mis maestros que con sus conocimientos y experiencias me guiaron en mi crecimiento profesional, así como personas cercanas a mi durante toda mi especialidad, sin ellos esto no se podría haber logrado.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Agradecimientos

Agradezco a mi asesor de tesis por guiarme en el proceso de realización, por resolver mis dudas, estar disponible para orientarme, pero sobre todo por su amistad y apoyo.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Índice

Índice de tablas y gráficas.....	V
Abreviaturas.....	VII
Glosario de términos.....	VIII
Resumen.....	IX
Abstract.....	X
1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2
2.1. Definición de los casos.....	3
2.2. Marco De Referencia.....	5
3. Planteamiento del problema.....	8
4. Justificación.....	10
5. Objetivos.....	13
5.1. Objetivo General.....	13
5.2. Objetivos Específicos.....	13
6. Materiales y métodos.....	14
6.1. Tipo de estudio.....	14
6.2. Población y muestra de estudio.....	14
6.3. Cálculo de la muestra.....	15
6.4. Métodos de análisis estadístico.....	15
6.5. Criterios de selección de casos.....	15
6.5.1. Criterios de inclusión.....	15
6.5.2. Criterios de exclusión.....	16
6.5.3. Criterios de eliminación.....	16
6.6. Criterios de selección de grupo control.....	16



6.6.1.	Criterios de inclusión de grupo control.....	16
6.6.2.	Criterios de exclusión de grupo control	16
6.6.3.	Criterios de eliminación	17
6.7.	Definición de las variables.....	18
6.8.	Técnica de recolección de la información.....	23
6.8.1.	Instrumento.....	23
6.9.	Recursos y financiamientos.....	23
6.10.	Consideraciones éticas	26
7.	Resultados	27
8.	Discusión	76
9.	Conclusiones.....	77
10.	Perspectivas.....	78
11.	Referencia bibliográfica.....	79
12.	Anexos	82



Índice de tablas y gráficas

Grafica 1	Distribución porcentual de la variable Genero	32
Grafica 2	Proporciones de la variable IMC	33
Grafica 3	Comportamiento de la variable sociodemográfica Escolaridad	34
Grafica 4	Representación gráfica de la variable sociodemográfica estado civil	35
Grafica 5	Representación de la variable sociodemográfica nivel socioeconómico	36
Tabla 1	Características sociodemográficas	37
Grafica 6	Exposición de la variable diabetes	38
Grafica 7	Representación de la variable glucémico	39
Grafica 8	Muestra números absolutos y proporciones de la variable Hipertensión arterial sistémicas	40
Grafica 9	Proporciones de la clasificación de hipertensión arterial	41
Grafica 10	Exposición de la clasificación de hipertensión arterial	42
Grafica 11	Representación gráfica de la variable Gravedad por Covid-19	43
Grafica 12	Exposición de la variable Defunción	44
Tabla 2	Muestra de las proporciones de las enfermedades crónicas	45
Grafica 13	Exhibición de la variable genero contrastado con defunción	46
Grafica 14	Manifestación del índice de masa corporal contrastada	47
Grafica 15	Muestra de la variable escolaridad contrastada con la variable defunción	48
Grafica 16	Expresión de la variable estado civil contrastada	49
Grafica 17	Expresión de la variable nivel socioeconómico contrastada con defunción	50
Grafica 18	Demostración de la variable Diabetes contrastada con variable defunción	51
Grafica 19	Representación gráfica glucémico contratado con defunción	52
Grafica 20	Exhibición de las variables Hipertensión arterial contrastada con la variable defunción	53
Grafica 21	Representación de la proporción en la variable clasificación hipertensión arterial	54
Grafica 22	Presentación grafica de variable diabetes e hipertensión en contraste con la variable defunción	55
Grafica 23	Variable gravedad por COVID contrastada con la variable defunción	56



Grafica 24	Representación gráfica variable grupos de trabajo y mortalidad	57
Tabla 3		58
Grafica 25	Proporción de los datos clínicos y gravedad por Covid-19	59
Grafica 26	Proporción de la variable datos clínicos y grupos de trabajo	60
Tabla 4	Paraclínicos en los pacientes de estudio	79

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



Abreviaturas

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
DM	Diabetes Mellitus
HTA	Hipertensión Arterial
Sars-Cov-2	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction
MERS	Síndrome Respiratorio de Oriente Medio
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
OMS	Organización Mundial de la Salud
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
UMF	Unidad de Medicina Familiar
MF	Medicina Familiar
AMC	Atención Médica Continua
Covid-19	Coronavirus 2019
ONU	Organización de las Naciones Unidas
DGE	Dirección General de Epidemiología



Glosario de términos

SARS-CoV 2: *Virus pertenece a la familia Coronaviridae, causante de la enfermedad COVID-19.* La transmisión se produce principalmente de persona a persona a través de las gotas respiratorias entre contactos cercanos. Las transmisiones por aerosoles y por fómites son plausibles.

Covid-19: Es una enfermedad infecciosa causada por SARS-CoV 2; Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019". El origen léxico del Covid-19 proviene de 'co', en alusión la forma de corona solar del virus, 'vi' corresponde a la palabra virus y 'd' hace referencia a enfermedad ("disease" en inglés). Finalmente, se le puso el número 19 por el año en que se detectó en seres humanos.

Pandemia: Tal y como establece la OMS, se llama pandemia a la propagación a gran velocidad y a escala mundial de una nueva enfermedad.

Diabetes: es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios.

Hipertensión arterial: trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada. La tensión arterial se genera por la fuerza de la sangre que empuja las paredes de los vasos sanguíneos (arterias) cuando el corazón bombea.



Resumen

Antecedentes: La infección por SARS-CoV-2 es una enfermedad viral; causante de complicaciones en pacientes con morbilidades como hipertensión y diabetes, esta enfermedad puede condicionar variantes en las manifestaciones clínicas, gravedad y mortalidad.

Objetivos: Conocer la evaluación de pacientes que presentaron SARS-CoV 2 con antecedentes de Diabetes y/o Hipertensión en la UMF 43 de Tabasco.

Material y métodos: Durante el 2020, se realizó un estudio donde se utilizó un diseño de no intervención, retrospectivo, transversal con enfoque analítico, el cálculo de la muestra se realizó con fórmula de n para poblaciones infinitas, que corresponde a 208 pacientes, fue necesario integrar 4 grupos de forma aleatoria: Diabetes, Hipertensión, diabetes e hipertensión y sanos (control). El contraste de variables se realizó mediante la fórmula de X^2 y analizado mediante el programa SPSS versión 25 de Windows.

Resultados: El contraste de las variables Comorbilidades/sin comorbilidades y mortalidad: presentaron: ($X^2 = 1.544, gl=1;$) $p= 0.36.$) con frecuencia ajustada de (90)24.98%. (datos estadísticos ajustados)

Estadios Diabetes: leve; 2(0.96) moderada:18(8.65 y severo: 32(15.38, Diabetes/hipertensión: leve; 3(1.44) moderada:17(8.17) y severo: 32(15.38; EL Análisis de los estadios de gravedad y comorbilidades/sin comorbilidades presentó una ($H = 6.901; gl = 1;$) $p= 0.33.$).

Conclusiones:

Los pacientes con diabetes e hipertensión fueron quienes presentaron mayor porcentaje de mortalidad, los estadios severos de la enfermedad se encontraron en mayor proporción en pacientes con diabetes/hipertensión. Los valores de hemoglobina, linfocitos presentaron un detrimento en sus valores mientras que la glucosa, creatinina, ALT, LDH incrementaron sus cifras. No hubo diferencias significativas en datos clínicos respecto a las comorbilidades.



Abstract

Background: SARS-CoV-2 infection is a viral disease; Causing complications in patients with morbidities such as hypertension and diabetes, this disease can condition variants in clinical manifestations, severity and mortality.

Objectives: To know the evaluation of patients who presented SARS-CoV 2 with a history of Diabetes and/or Hypertension in the UMF 43 of Tabasco.

Material and methods: During 2020, a study was carried out using a non-intervention, retrospective, cross-sectional design with an analytical approach, the calculation of the sample was carried out with the formula of n for infinite populations, which corresponds to 208 patients, it was necessary to integrate 4 groups at random: Diabetes, Hypertension, diabetes and hypertension, and healthy (control). The contrast of variables was performed using the X2 formula and analyzed using the SPSS version 25 Windows program.

Results: The contrast of the variables Comorbidities/without comorbidities and mortality: presented: ($X^2 = 1.544; g=1;$) $p= 0.36.$) with an adjusted frequency of (90)24.98%. (adjusted statistical data)

Diabetes stages: mild; 2(0.96) moderate:18(8.65 and severe: 32(15.38, Diabetes/hypertension: mild; 3(1.44) moderate:17(8.17) and severe: 32(15.38; EL Analysis of the stages of severity and comorbidities/without comorbidities presented a ($H = 6.901; g= 1;$) $p= 0.33.$)

Conclusions: Patients with diabetes and hypertension were those with the highest percentage of mortality. Severe stages of the disease were found in a higher proportion in patients with diabetes/hypertension. The values of hemoglobin, lymphocytes presented a decrease in their values while glucose, creatinine, ALT, LDH increased their figures. There were no significant differences in clinical data regarding comorbidities.



1. Introducción

La pandemia por la enfermedad del coronavirus (COVID-19), se considera una de las más devastadoras de este siglo. Se originó en China en diciembre de 2019, es provocada por el virus SARS-CoV2, fue declarada "Emergencia de salud pública internacional" en menos de un mes.

Hasta la fecha aproximadamente 3 millones de personas en todo el mundo han sido diagnosticados con la infección y más de 250 000 personas han fallecido. Inicialmente afecta el tracto respiratorio presentando en sus casos más severos neumonía atípica, así como causante de inflamación sistémica por su liberación de citocinas, lo que conduce a un rápido deterioro provocando insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria y trastornos de la coagulación.

México reportó su primer caso en febrero 2020 sin embargo la tasa de muestreo para el diagnóstico en nuestro país tiene un subregistro. Los pacientes con mayor índice de afectación son aquellos con factores de riesgo como edad superior a los 60 años, hipertensión arterial, diabetes o antecedentes de enfermedad cardiovascular.

Las consecuencias sanitarias, sociales y económicas pueden tener repercusiones a largo plazo.



2. Marco teórico

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) fue identificada como la causa de un brote respiratorio en Wuhan, provincia de Hubei, china a partir del 29 diciembre de 2019. Declarada por la OMS como una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020; coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2). Se caracteriza por su contagio directo, aparición de neumonía grave y peor evolución en adultos mayores o pacientes con comorbilidades como hipertensión, obesidad, diabetes o inmunosupresión, la mayoría de los casos detectados en china eran adultos y adultos mayores¹. El espectro clínico de la infección por SARS-CoV-2 es amplia, abarca infección asintomática, infección de tracto respiratorio superior leve, neumonía grave e incluso la muerte ².

Las vías de transmisión son mediante gotas, por contacto directo con fluidos y por fómites. El periodo de incubación es el que transcurre desde que una persona entra en contacto con un agente infeccioso hasta que aparecen los primeros síntomas y signos de la enfermedad; Se estima que SARS-CoV-2 tiene un periodo de incubación de 12-14 días. La transmisión se produce 1 o 2 días antes del inicio de síntomas, hasta 5 o 6 días posteriores ³.

Los coronavirus están compuestos por 4 estructuras de proteína: espiga (s), membrana (m), nucleocápside (N) y proteínas de la envoltura (E).

La fisiopatología de la infección por SARS-CoV-2 ocurre cuando ingresa a la célula al unirse con el receptor mediante proteólisis que conduce a la fusión de virus y células. La proteína S media la unión del receptor en la membrana de la célula huésped a través del dominio de unión al receptor en el dominio S1 y la fusión de membrana a través de la subunidad S2. La enzima convertidora de angiotensina (ECA), es el receptor celular para SARS-CoV-2. Esta interacción determina el tropismo del huésped y finalmente eliminación del virus. La Enzima convertidora de angiotensina se expresa en las vías respiratorias superiores, células alveolares tipo I y II en los pulmones, el corazón, las células endoteliales, el epitelio tubular renal,



los enterocitos y el páncreas. Después de vincularse a ECA se involucran las serinas proteasas proximales, proteína S y escisión de espiga; Las proteasas como Furin liberan posteriormente la fusión del péptido espiga y el virus celular entra a través de una endosoma. El bajo pH y la presencia de proteasas tales como catepsina-L característica del microambiente endosómico, favorece la entrega del genoma, SARS-CoV-2 en el citosol donde la replicación viral adicional conduce a la formación de viriones maduros y posterior diseminación. Entre los mecanismos potenciales que pueden aumentar la susceptibilidad a Covid-19 en pacientes con diabetes mellitus (DM), incluyen: 1) unión celular de mayor afinidad y entrada eficiente del virus, 2) disminución del aclaramiento viral, 3) disminución de la función de las células T, 4) mayor susceptibilidad a la hiperinflamación y síndrome de tormenta de citoquinas y 5) presencia de CVD ⁴.

Mientras que Covid-19 generalmente se presenta con síntomas de infección respiratoria del tracto inferior, una proporción significativa de pacientes experimenta síntomas cardiovasculares en la presentación inicial. Estos síntomas incluyen notablemente palpitaciones y opresión en el pecho ⁵.

Los síntomas comunes incluyen fiebre, fatiga y tos seca, seguido siempre por anorexia, mialgia, disnea, etc. La linfopenia y el tiempo prolongado de protrombina son también las características más comunes ⁶.

2.1. Definición de los casos.

Caso sospechoso: persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas mayores; Tos, fiebre, disnea (datos de gravedad) o cefalea, acompañadas de al menos uno de los siguientes signos y síntomas menores: Artralgias, Mialgias, Odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, anosmia disgeusia, conjuntivitis (en menores de 5 años de edad la irritabilidad puede sustituir la cefalea).

Caso confirmado: Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con el diagnóstico confirmado por la red nacional de



laboratorios de salud pública reconocidos por el instituto de Diagnóstico y referencia epidemiológica (INDRE) ⁷.

La carga preexistente de la enfermedad crónica comórbida es bien reconocida por contribuir a la gravedad de la infección por Sars-Cov-2. La infección por Sars-Cov-2 tiene la teoría de predisponer a un estado hipercoagulable a través de la inflamación, desregulación inmune y activación de citocinas. En estos estudios estas comorbilidades se asociaron con una peor gravedad de la enfermedad y mortalidad ⁸.

La hipertensión arterial debe considerarse un predictor clínico de gravedad de la enfermedad en pacientes de edad avanzada con Covid-19. Algunos parámetros de laboratorio que pueden predecir una peor progresión de la enfermedad ya se han identificado, incluida la leucocitosis, linfopenia, trombocitopenia, a lo largo de valores incrementados de dímero D, procalcitonina, biomarcadores cardíacos, citocinas proinflamatorias y ferritina ⁹.

La expresión de ECA se incrementa sustancialmente en pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 que son tratados con inhibidores de la ECA y receptor de angiotensina II ¹⁰.

No es sorprendente que la diabetes aumenta significativamente el riesgo de progresión de la Covid-19. La diabetes se sabe que empeora los resultados de otros virus similares en infecciones como el síndrome respiratorio agudo severo y la infección H1N1, ya que presentan una inflamación crónica de bajo grado que podría facilitar la tormenta de citoquinas, que a su vez parecen ser la causa de los casos severos de neumonías Covid-19 y de la muerte eventual de muchos pacientes. Es alarmante teniendo en cuenta la alta tasa de transmisión de SARS-CoV 2 y la prevalencia global de diabetes ¹¹.

La diabetes puede provocar disfunción pulmonar, como disminución del volumen espiratorio forzado y capacidad vital forzada ¹².

Medidas preventivas Generales: lavado de manos con agua y jabón y con solución alcoholada al 70%, practicar higiene respiratoria, evitar tocarse la boca, nariz y ojos, evitar contacto con personas infectadas, utilizar mascarillas de protección, evitar salidas no esenciales ¹³.



Medidas específicas para prevenir Covid-19 en pacientes con diabetes:

- Mantener buen control glucémico, ya que esto podría ayudar a reducir el riesgo de infección y también la gravedad.
- Monitoreo frecuente de niveles de glucosa
- Si tiene alguna otra comorbilidad como enfermedades renales o cardíacas debe hacer intento de estabilización
 - La atención a la nutrición y la ingesta adecuada de proteínas es importante, se debe tener cuidado ante cualquier deficiencia de minerales y vitaminas.
 - Se ha demostrado que el ejercicio mejora la inmunidad, es prudente evitar lugares abarrotados como gimnasios y piscinas
 - Es importante vacunarse contra influenza y neumonía ¹³.

2.2. Marco De Referencia.

En un estudio realizado en Wuhan, China, por Yan Y y Cools en 2020 que incluyó 8910 pacientes hospitalizados de 169 hospitales que tenían Covid.19, con respecto a riesgo cardiovascular, el 30.5% de los pacientes tenía hiperlipidemia, el 26.3% tenía hipertensión, el 14.3% tenía diabetes mellitus, con una mortalidad hospitalaria general de 5.8% (515 de 8910 pacientes) en esta población de pacientes con resultados completos. Los resultados de este estudio sugieren que las mujeres son más propensas a sobrevivir a la infección que los hombres ¹⁴.

En un estudio Retrospectivo observacional realizado en 2020 en china que incluyó 193 pacientes con enfermedad severa por Covid-19: 48 (24.9%) pacientes tenían Diabetes y 145 (75.1%) no tenían Diabetes. Un caso grave se definió incluyendo los siguientes criterios: Frecuencia respiratoria >30/min, Saturación de oxígeno menor o igual a 93%, PAO₂/FiO₂ menor o igual a 300 mmHg. En comparación los pacientes con Diabetes fueron más susceptibles a recibir ventilación mecánica e ingreso a la UCI y tuvieron una mayor mortalidad. Entre los pacientes con covid-19 grave con diabetes, 39 (81.2%) pacientes fallecieron.



Adicionalmente, los pacientes con Covid-19 grave tuvieron mayor nivel de recuento de leucocitos, recuento de neutrófilos, alta sensibilidad, proteína C Reactiva, procalcitonina, Ferritina, Interleucina 2,6 y 8, factor de necrosis tumoral alfa, dímero D, fibrinógeno, deshidrogenasa láctica y péptido natriurético ¹⁵.

En un estudio de cohorte Realizado en Wuhan china se identificaron varios factores de riesgo de muerte en adultos entre los que destacan; edad avanzada, niveles de dímero d mayores a 1 microgramo, niveles elevados de IL6 en sangre, troponina I cardiaca de alta sensibilidad, lactato deshidrogenasa, presencia de linfopenia¹⁶.

En un metaanálisis de 12 estudios en población china realizado durante el 2020 por G.P Fadini, cuyo propósito fue evaluar la prevalencia y el impacto de la diabetes entre las personas infectadas con Sars-Cov-2 se encontró lo siguiente: incluyendo pacientes ambulatorios y hospitalizados, con una edad media de 49,6 años, la prevalencia de diabetes fue del 10,3%, superponible o incluso ligeramente inferior a la prevalencia de diabetes en población china ajustada por edad, concluyendo que la diabetes puede no aumentar el riesgo de infección por SARS-CoV-2 pero puede empeorar el resultado por esta enfermedad ya que existe asociación entre diabetes y exceso de mortalidad por cualquier condición aguda y crónica incluyendo infecciones¹⁶.

En una revisión sistemática y un metaanálisis de 8 estudios en poblaciones predominantemente chinas (n= 46, 248) realizada por Oxford Centre for Evidence-based Medicine, encontraron que la diabetes era la segunda comorbilidad más prevalente en personas hospitalizadas con Covid-19, con un 8% (IC del 95%: 6%-11%) de la población infectada confirmada como diabética ¹⁷.

En un estudio realizado en México por Bello-Chavolla O. et al, durante el 2020 donde se utilizó la obtención de datos de casos Covid-19 confirmados y negativos y sus características demográficas y de salud en la Dirección general de epidemiología de secretaria de salud de México se investigaron los factores de riesgo específicos asociados a Covid-19. Observaron que, entre 177,133 sujetos al 18 de mayo de 2020, 51,633 tenían SARS-CoV-2 y 5,332 habían Fallecido; los factores de riesgo de letalidad en Covid-19 incluyen inicio temprano con Diabetes,



obesidad, EPOC, edad avanzada, Hipertensión, inmunosupresión y ERC. Observaron que la obesidad medía el 49.5% del efecto de la diabetes sobre la letalidad del Covid-19. La diabetes confiere un mayor riesgo de hospitalización y la obesidad un mayor riesgo de ingreso a la UCI e Intubación¹⁸.

En un estudio realizado en sonora, México por Álvarez López D. et al, durante el 2020, donde mediante un estudio retrospectivo se evaluaron 181 pacientes, la edad media de los casos fatales fue de 56.98+/-, además en pacientes con edad \geq 60 años, la Diabetes e hipertensión tuvieron más riesgo de fallecer. La obesidad no confirió por si sola un mayor riesgo de mortalidad. Se ha documentado una asociación entre descontrol glucémico y severidad de la enfermedad respiratoria por el virus Sars-Cov, filogenéticamente similar a SARS-CoV-2¹⁹.

En un artículo realizado por Huang Lancet 2020] el cual estudió una serie de 41 pacientes hospitalizados, los valores de D-dímero en los pacientes con una enfermedad grave y con mayor mortalidad fueron hasta cinco veces superiores que en aquellos que no ingresaban en la unidad de cuidados intensivos²⁰.



3. Planteamiento del problema

La actual situación causada por la SARS-CoV-2 se ha convertido en el problema mundial más grande en los últimos años, ya que tiene una alta prevalencia, incidencia y letalidad, de acuerdo a los casos que se han presentado en México al día de hoy con 1, 992, 794 casos confirmados, de los cuales 174,207 han fallecido teniendo el 12.2% en tasa de letalidad; las comorbilidades que impactan significativamente la gravedad de la SARS-CoV-2 son hipertensión con el 17.44%, obesidad 14.72% y diabetes con 13.45%; tomando en cuenta que en nuestro país la morbilidad de estas tres entidades tienen altos porcentajes esto se convierte en un problema aun mayor por el pronóstico que estos pudiesen presentar.

Es importante conocer el desenlace que han presentado los pacientes con SARS-CoV-2 y las medidas que pudiesen tomarse para mejorar el curso de su enfermedad, la UMF No. 43 presenta una población de 63;000 derechohabientes, teniendo el 9.4% de personas con diabetes, y 11.3% con hipertensión arterial, con Diabetes e hipertensión, sin embargo, no se cuenta con datos estadísticos, análisis de resultados y mucho menos asociaciones de estadísticas que pueden ser útiles para re direccionar la atención de los pacientes.

Fue impostergable la realización de la presente investigación debido a que esta enfermedad está provocando que la población con Diabetes e hipertensión enferme y tenga manifestaciones más graves de la enfermedad incluso sean más susceptibles a fallecer. Este estudio nos ayudará a conocer los factores y las posibles medidas a utilizar en la atención de esta población que aquí en Villahermosa Tabasco es mayoría.



La diabetes se sabe que empeora los resultados de otros virus similares en infecciones como el síndrome respiratorio agudo severo y la infección H1N1, ya que presentan una inflamación crónica de bajo grado que podría facilitar la tormenta de citoquinas, que a su vez parecen ser la causa de los casos severos de neumonías Covid-19 y de la muerte eventual de muchos pacientes. La diabetes puede provocar disfunción pulmonar, como disminución del volumen espiratorio forzado y capacidad vital forzada a comparación de los pacientes que no la padecen.

El conocimiento oportuno del resultado de este estudio, permitirá hacer énfasis en la necesidad de elaborar una acción que pueda contribuir a hacer frente a estas patologías.

La investigación en curso tiene altas posibilidades de realizarse, debido a que se trata de un estudio retrospectivo analítico en el que se utilizarán expedientes clínicos de pacientes que han sido diagnosticados con SARS-CoV-2 y que tengan diabetes e hipertensión, respaldado en la normatividad de la coordinación de investigación en salud.

Con base en el argumento anterior realizo el siguiente cuestionamiento

¿Cuál es la evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial en la UMF 43 de Villahermosa, Tabasco?



4. Justificación

El SARS-CoV-2 es una enfermedad que ha ido expandiéndose de manera rápida y que ha dejado muchos estragos, En el mundo ha sido la enfermedad que más afectados ha presentado en los últimos años con más de 23.2 millones de casos y más de 806.000 Defunciones.

El país más afectado es Estados unidos, en segundo lugar, Brasil, en tercer lugar, India, 4to lugar Rusia, 5to lugar Sudáfrica, en 6to lugar México, 7mo lugar Perú, 8avo lugar Chile, 9no lugar Colombia, 10mo lugar Irán.

Actualmente hay una prevalencia de 1, 992, 794 casos confirmados en México, de los cuales, 174, 207 son defunciones, el 47.35% son mujeres y el 52.65% son hombres, entre las comorbilidades principales se encuentran hipertensión con el 17.44%, obesidad 14.72% y diabetes con 13.45 %; Tabasco cuenta con 55, 558 casos confirmados de los cuales 3, 634 son defunciones; sus principales comorbilidades son: obesidad 17%, hipertensión 18.96 %, diabetes 14.30 %, asma 3.54 % ; en el municipio de Centro 27 925 casos confirmados, 1631 defunciones, 49.35% mujeres y 50.65% hombres, sus principales comorbilidades son obesidad 17.31%, Hipertensión 18.14%, Diabetes 13.04%, Asma 3.80% Fecha corte del 31 de diciembre de 2021 datos obtenidos de DGE, Conacyt.

SARS-CoV-2 es una enfermedad emergente que se ha convertido en un gran reto para la salud global, ya que puede aparecer en cualquier región y su potencial de diseminación va más allá de las fronteras.

Se ha visto que afecta más a hombres que a mujeres, y que afecta más a las personas con comorbilidades como lo son diabetes e hipertensión por lo que es ideal poder evaluar integralmente su evolución ya que no existe tratamiento específico ni vacunas hasta la actualidad; en el Estado de Tabasco de acuerdo con estadísticas del INEGI en 2017 la diabetes es la segunda causa de muerte; la cifra de pacientes con hipertensión arterial va a la alza ya que los estilos de vida no son los adecuados además de que ésta también es llamado el asesino silencioso ya que



en algunas ocasiones las personas que la padecen no presentan sintomatología por lo que no acuden a valoraciones y por lo tanto, no reciben tratamiento hasta que ya presentan algún daño; teniendo estos datos en cuenta es muy importante conocer el comportamiento de SARS-CoV-2 en pacientes que padecen diabetes y/o hipertensión.

La carga preexistente de la enfermedad crónica comórbida es bien reconocida por contribuir a la gravedad de la infección por SARS-CoV-2. La infección por SARS-CoV-2 tiene la teoría de predisponer a un estado hipercoagulable a través de la inflamación, desregulación inmune y activación de citocinas.

El estudio de la evolución de integral de los pacientes con SARS-CoV-2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión otorgará herramientas que permitan conocer, retrasar, disminuir y/o evitar el deterioro en los pacientes, también contribuirá al desarrollo y actualización de las medidas empleadas en el tratamiento de este grupo vulnerable, lo cual en el futuro repercute en una mejor calidad de vida y en la supervivencia de estos.

Esta investigación aportará una valoración a la evolución de los pacientes con SARS-CoV-2 lo que permitirá conocer su resultado para poder plantear nuevas estrategias para un mejor control de la epidemia; es posible realizarlo porque no compromete la vida de los pacientes en este se utilizaran expedientes clínicos de pacientes que han sido diagnosticados con SARS-CoV-2 y que tengan diabetes e hipertensión, respaldado en la normatividad de la coordinación de investigación en salud.



La infección por Sars-Cov-2 conduce a una desregulación inmune y a una prolongada inflamación el cual podría ser el factor clave de los malos resultados clínicos en pacientes que la padecen, a comparación de las personas que se conocen sanas.

Mundialmente China es el país más afectado por diabetes mellitus; Sin embargo, el número de personas fallecidas por SARS-Cov2 y que tuvieron esta comorbilidad ha sido menor que el de México, teniendo el 3% de letalidad en china y el 12% de letalidad en México, los factores relacionados con esto se desconocen.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.



5. Objetivos

5.1. Objetivo General

- Conocer la evaluación Integral de pacientes que presentan SARS CoV 2 con antecedentes de diabetes Y/O hipertensión en La UMF 43 de Villahermosa, Tabasco.

5.2. Objetivos Específicos

- Analizar los datos clínicos presentados en pacientes con Sars Cov 2 de los grupos en estudio.
- Determinar la prevalencia de SARS-CoV-2 grave que presentan en estos grupos de riesgo de pacientes.
- Comparar los valores en estudios de laboratorio de los pacientes con Sars-Cov-2 Y antecedente de Diabetes y/o Hipertensión.



6. Materiales y métodos

6.1. Tipo de estudio

Se utilizó un diseño de no intervención, retrospectivo, de corte transversal con enfoque analítico.

6.2. Población y muestra de estudio

Pacientes que adscritos a la UMF No. 43, pertenecientes al municipio de centro, Tabasco, que se encuentren en edad de 18 a 95 años que hayan padecido Sars-Cov2 y tengan Hipertensión arterial y/o Diabetes mellitus como comorbilidad, que acuden a consultas de control en la UMF No. 43 del Municipio de Centro, Tabasco, en el periodo comprendido de junio 2020- junio 2021.

El cálculo de la muestra se realizará a través de la fórmula de la n para poblaciones infinitas.

$$N = (Z\alpha)^2(p)(q) / \delta^2$$

N= tamaño de la muestra que se requiere

P= proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio

1= 1 – p (complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio)

Delta= precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar

Zα= distancia de la media del valor de significación propuesto

Al realizar el siguiente cálculo mediante la presente formula se obtiene una Nd de 208, con un nivel de confianza de 95%, una proporción esperada del 5% una variación aceptada de la proporción esperada del fenómeno del 3%.



6.3. Cálculo de la muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula de cálculo para dos proporciones.

La fórmula para tamaño de muestra para dos proporciones es la siguiente:

$$n = \frac{(p_1q_1 + p_2q_2)(K)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Con una proporción menor a p_1 o p_2 de 0.5, con un nivel de confianza de una cola del 99, y una diferencia esperada entre p_1 y p_2 de .10 con 208 pacientes.

6.4. Métodos de análisis estadístico

El contraste de variables se realizará mediante la fórmula de X^2 , Fórmula de Anova, Mediante el programa de SPSS versión 23 de Windows.

- Expedientes pertenecientes a la UMF No. 43 de Villahermosa, Tabasco.
- Expedientes de Pacientes que tengan Covid-19 diagnosticado sin comorbilidades.
- Expedientes de Pacientes que cuenten con expediente completo.

6.5. Criterios de selección de casos

6.5.1. Criterios de inclusión

- Expedientes de pacientes mayores de 18 años.
- Expedientes de pacientes con Confirmación de laboratorio de covid-19 en tiempo real PCR positiva.
- Expedientes pertenecientes a la UMF No. 43 de Villahermosa, Tabasco.
- Expedientes de Pacientes que tengan Covid-19 diagnosticado y que además tengan Diabetes y/o Hipertensión o ambas; sin importar género.



- Expedientes de Pacientes que cuenten con expediente completo.

6.5.2. Criterios de exclusión

- Expedientes de Pacientes Diagnosticados con Covid-19 que no tengan Diabetes y/o Hipertensión Arterial.
- Expedientes de Personas no derechohabientes del IMSS.
- Datos faltantes sobre características clínicas.
- Datos faltantes sobre laboratorio.

6.5.3. Criterios de eliminación

- Expedientes de Pacientes en los que no se pueda comprobar la evolución de su enfermedad.
- Expedientes de Término del estudio antes de poder analizar la evolución del paciente investigado.

6.6. Criterios de selección de grupo control

6.6.1. Criterios de inclusión de grupo control

- Expedientes de pacientes mayores de 18 años
- Expedientes de pacientes con Confirmación de laboratorio de covid-19 en tiempo real PCR positiva.
- Expedientes pertenecientes a la UMF No. 43 de Villahermosa, Tabasco.
- Expedientes de Pacientes que tengan Covid-19 diagnosticado sin comorbilidades.
- Expedientes de Pacientes que cuenten con expediente completo.

6.6.2. Criterios de exclusión de grupo control

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Expedientes de Personas no derechohabientes del IMSS.



- Datos faltantes sobre características clínicas.
- Datos faltantes sobre laboratorio.

6.6.3. Criterios de eliminación

- Expedientes de Pacientes en los que no se pueda comprobar la evolución de su enfermedad.
- Expedientes de Término del estudio antes de poder analizar la evolución del paciente investigado.
 - Expedientes de pacientes mayores de 18 años.
 - Expedientes de pacientes con Confirmación de laboratorio de covid-19 en tiempo real PCR positiva.

1. **Integración de grupo:** Del universo de trabajo se integran cuatro grupos de 52 pacientes los cuales se seleccionan mediante los criterios de selección y el sistema de aleatorización simple, pareado por edad.

- **Grupo 1:** Pacientes con Sars-Cov 2 confirmado por PCR y Diabetes Mellitus.
- **Grupo 2:** Pacientes con Sars-Cov2 confirmado por PCR y con Hipertensión Arterial.
- **Grupo 3:** Pacientes con Sars-Cov2 confirmado por PCR con Diabetes e Hipertensión.
- **Grupo 4. (Control):** Pacientes con Sars-Cov2 confirmado por PCR sin comorbilidad.



6.7. Definición de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Fuente	Análisis estadístico
Edad	Periodo de tiempo desde el nacimiento	Años cumplidos	Cuantitativa Numérica	Expediente	Estadística descriptiva
Género	Características genotípicas y fenotípicas en un individuo de una especie que permiten clasificarlo en masculino o femenino	Hombre Mujer	Cualitativa Nominal	Expediente	Estadística descriptiva
Escolaridad	Periodo de tiempo que un sujeto asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Carrera técnica Licenciatura Posgrado	Ordinal	Expediente	Estadística descriptiva
Estado Civil	Situación en la que se encuentra una persona según sus circunstancias y la legislación y a la que el ordenamiento concede ciertos efectos jurídicos.	Soltero Unión libre Casado	Ordinal	Expediente	Estadística descriptiva
Índice de masa corporal	Relación que existe entre el peso y la talla de un individuo	Kilogramos por metro cuadrado de superficie corporal Kg/m ²	Cuantitativa	Expediente	Estadística descriptiva



Nivel socioeconómico	Medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social, basado en varios factores, incluyendo el ingreso y la educación.	A: Alto/medio Alto B: Medio C: Bajo superior D: Bajo inferior E: marginal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Control glucémico	Medidas que facilitan mantener los valores de glucemia dentro de los límites de la normalidad.	Controlado No controlado	cuantitativa	Expediente	Estadística descriptiva
Diabetes	Grupo de enfermedades metabólicas, caracterizado por defectos en la secreción de insulina, de su acción o ambas.	Presencia Ausencia	o Nominal	Expediente	Estadística inferencial
Hipertensión arterial sistémica	trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta	Presencia ausencia	o Nominal	Expediente	Estadística inferencial
Control de Hipertensión	Medidas que facilitan mantener los valores de presión arterial dentro de los límites de la normalidad.	Controlado No controlado	cuantitativa	Expediente	Estadística descriptiva



Gravedad del paciente con Covid-19	Grave: de mucha entidad, importancia intensidad.	Leve o Moderado Severo	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Hemoglobina	Proteína contenida en los hemáties, cuya función consiste en captar el oxígeno de los alveolos pulmonares y comunicarlo a los tejidos y tomar el dióxido de carbono de estos y transportarlo de nuevo a los pulmones para expulsarlo	Nivel normal de hemoglobina Anemia	Cuantitativa	Expediente	Estadística descriptiva
Leucocitos	Células sanguíneas ejecutoras de la respuesta inmunitaria y son producidas en la médula ósea	Neutrófilos Eosinófilos Basófilos Linfocitos Monocitos	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Plaquetas	Pequeños fragmentos citoplasmáticos, derivados de los megacariocitos y que desempeñan un papel fundamental en la hemostasia	Trombocitopenia Nivel normal de plaquetas trombocitosis	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva



Ferritina sérica	Proteína intracelular de almacenamiento de hierro en todos los organismos	Ferritina elevada Ferritina baja	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Dímero D	Compuesto proteico que se produce en el momento en que un coagulo de sangre se disuelve en el organismo.	Concentración normal Concentración elevada	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Proteína Reactiva	C Proteína plasmática circulante, que aumenta sus niveles en respuesta a la inflamación	Nivel alto Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
AST	Enzima que se encuentra principalmente en el hígado. Cuando el hígado se daña se libera AST al torrente sanguíneo	Nivel alto Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
ALT	Enzima que pertenece al grupo de las transaminasas, se encuentra principalmente en el hígado. Cuando el hígado se daña se libera AST al torrente sanguíneo	Nivel alto Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva



Fosfatasa Alcalina	Enzima hidrolasa responsable de eliminar grupos de fosfatos de varios tipos de moléculas como nucleótidos, proteínas y otros compuestos fosforilados	Hiperfosfatemia Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Bilirrubina Indirecta	Producto de la degradación del grupo hemo, es transportada por la albúmina al hígado, donde se conjuga con ácido glucurónico en los hepatocitos convirtiéndose en bilirrubina conjugada	Hiperbilirrubinemia Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Bilirrubina directa	Producto de la degradación del grupo hemo, sus niveles se miden para investigar la causa de una ictericia pre-hepática, hepática o post-hepática	Hiperbilirrubinemia Nivel Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Creatinina	Compuesto orgánico que se produce a partir de la degradación de la creatina. Producto de desecho, filtrado por los riñones y excretado en la orina	Creatinina elevada Creatinina normal Creatinina baja	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
BUN	Cantidad de nitrógeno ureico	BUN elevado BUN Normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva



	que circula en la sangre.				
Urea	<i>Sustancia orgánica tóxica, resultante de la degradación de sustancias nitrogenadas del organismo, que se filtra por los riñones y excreta en la orina.</i>	Uremia Urea normal	Cuantitativa	Expediente	Estadística Descriptiva
Evaluación integral	<i>Análisis de los pacientes que presentan</i>	Laboratorios Interpretación de resultados clínicos	Cuantitativa	Expediente electrónico	Estadística descriptiva inferencial

6.8. Técnica de recolección de la información.

La recolección de datos se realizó a través de expedientes clínicos electrónicos y se plantearán en una base datos de Excel, donde se integrarán las variables consideradas en el presente proyecto de investigación, y personas involucradas.

6.8.1. Instrumento.

Se aplicó una hoja de recolección de datos el cual incluye en sus dominios:
Características sociodemográficas, comorbilidades y complicaciones.

6.9. Recursos y financiamientos.

Se realiza la presente investigación, contando con la colaboración del personal médico y de enfermería adscrito a UMF 43 Villahermosa Tabasco del instituto mexicano del seguro social. Se utilizaron recursos propios para la impresión de instrumentos de aplicación los cuales ascienden a un total de 900.00 MN pesos



mexicanos. Se utilizará equipo de cómputo para la realización del estudio y para la realización del análisis estadístico

El presente estudio es factible ya que contamos con la población de estudio, la cual es derechohabiente de la institución y las herramientas para su realización son parte de la atención habitual que reciben estos pacientes por parte del instituto mexicano del seguro social. No se usó financiamiento externo ni patrocinios.

Recursos humanos

Se cuenta con personal capacitado para la recolección de los datos del estudio, aplicación de instrumentos y revisión de expedientes.

Recursos físicos y materiales

Se cuenta con computadora de la unidad médica familiar donde se revisarán expedientes e instrumentos de medición para posteriormente capturar los datos obtenidos. Todo se manejará de forma confidencial.

Recursos financieros

Para la realización del estudio no necesita un costo financiero ya que está basada para no depender del recurso financiero

Infraestructura

Se cuenta con la UMF No. 43 infraestructura más importante

Factibilidad

Se cuenta con los recursos humanos, físicos, y materiales necesarios para realizar el estudio, se cuenta con autorización del Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la UMF 43. Lo cual se considera factible este estudio.



Recursos materiales

Recursos materiales	Costo unitario	Total
2 lapiceros	\$ 5.00	\$10.00
2 paquetes Hojas Blancas	\$85.00	\$170.00
2 lápices	\$ 6.00	\$12.00
1 engrapadora	\$ 45.00	\$ 45.00
1 caja de grapas	\$ 20.00	\$20.00
600 copias	\$300.00	\$300.00
Impresora	\$ 1000.00	\$1000.00
Total		\$ 1 557.00

- Se usaron recursos propios del Investigador



6.10. Consideraciones éticas

El presente proyecto se respalda en la Norma Oficial Mexicana de Investigación 012-SSA3-2012, no genera daño en el paciente y se obtendrá un beneficio con un diagnóstico integral, que podrá ser utilizado posteriormente para mejorar el tópico de estudio. Todos los procedimientos de la investigación estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en Materia de Investigación para la Salud, Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13, 14 Fracción I, III, V, VII y VIII, Artículo 16, 17 fracción II, Artículo 18 (secretaría de Salud, 1987). Título Segundo Capítulo I. Artículo 13.

La declaración de Helsinki, Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos

Se contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación y ética del hospital general de zona no. de Villahermosa Tabasco. Artículo 17, Fracc.

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

No existe riesgo directo durante la intervención, por lo que el balance de beneficio sobre el riesgo es total.



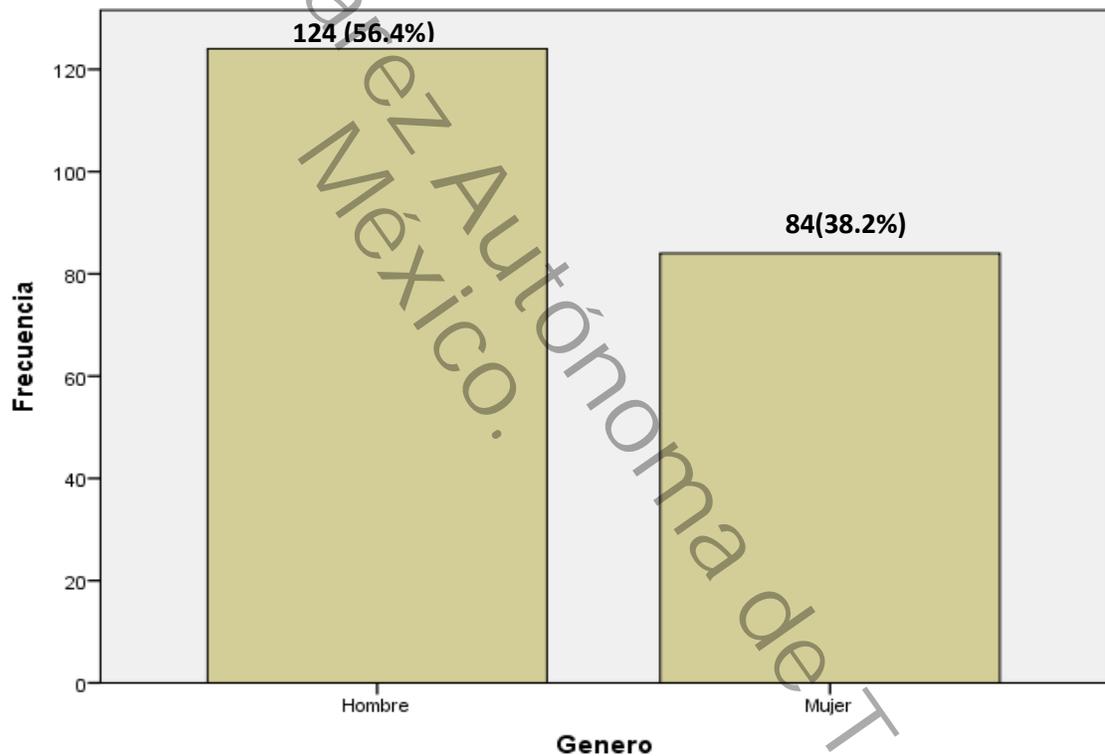
7. Resultados

El análisis de la variable edad se realizó con las medidas de tendencia central en los 208 sujetos que fueron estudiados donde se reportaron los siguientes datos: Medidas de tendencia central: media 58.1 mediana 58 moda 65; así también se realizó las medidas de dispersión: desviación estándar 14.2729, varianza 203.714, rango 65, Rango mínimo 28, rango máximo 93.

Al realizar el análisis mediante proporciones de la variable sociodemográfica género se encontraron los siguientes datos: **Género**: masculino: 124 (56.4%) y femenino: 84 (38.2%).

Grafica 1:

Muestra la distribución porcentual de la variable Género de los pacientes en estudio.



%; porcentaje

Nota: Muestra la diferencia mediante proporciones de la variable género de los pacientes que conformaron el tamaño muestral.

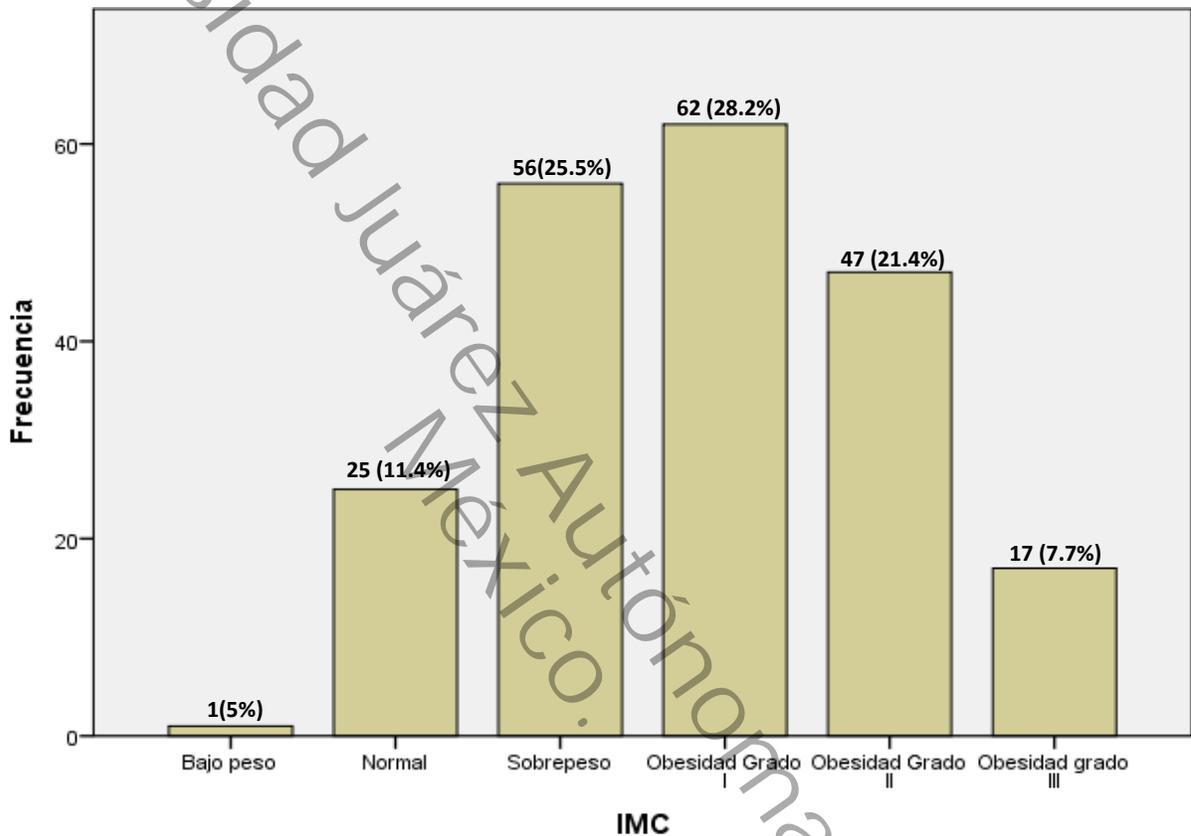
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



El análisis de la variable **índice de masa corporal** de los sujetos en estudio demostró los siguientes datos: bajo peso 1 (5%), normal 25 (11.4%), sobrepeso 56 (25.5%), Obesidad grado I 62 (28.2%) Obesidad grado II 47 (21.4%) y Obesidad Grado III 17 (7.7%).

Grafica 2:

Representación gráfica mediante proporciones de la variable IMC de los pacientes en estudio.



%. porcentaje

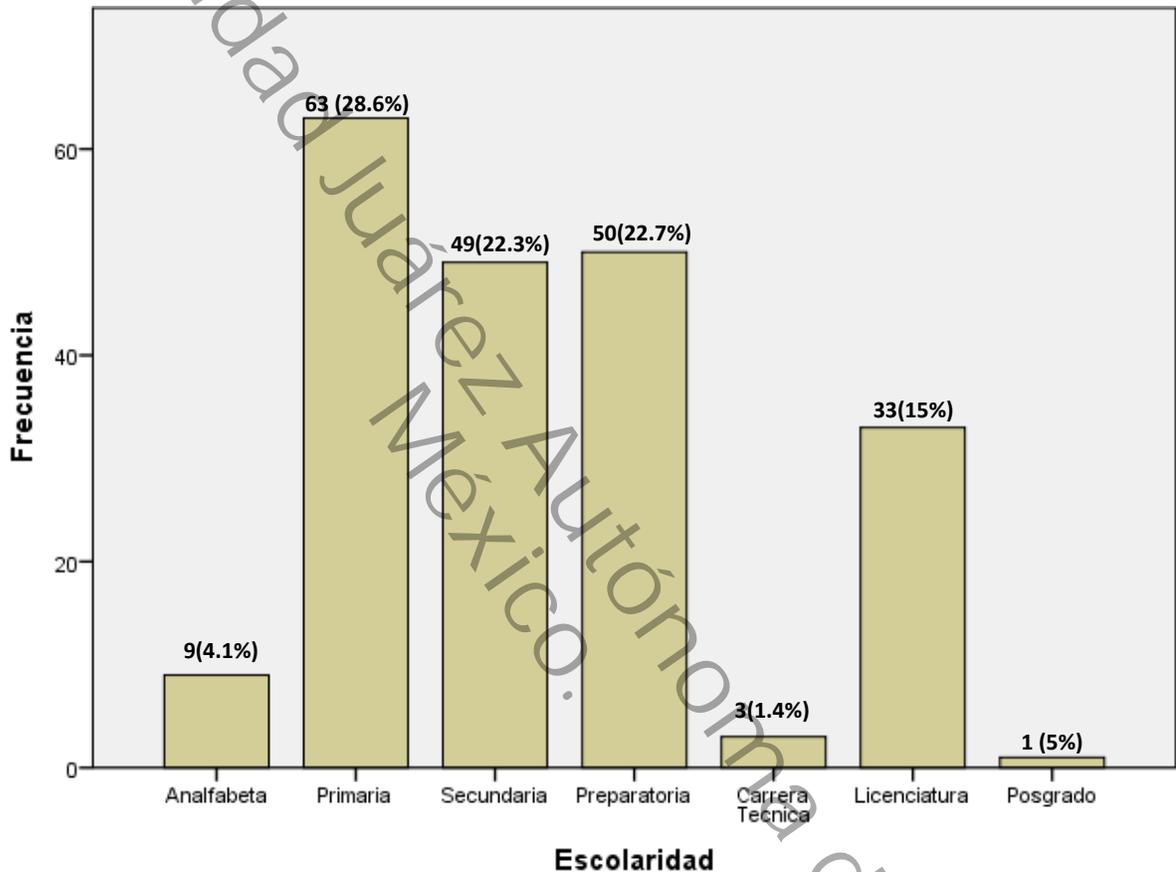
Nota: Muestra la frecuencia de índice de masa corporal de los pacientes de estudio

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



En la evaluación de la variable sociodemográfica **escolaridad** se encontraron los siguientes grados académicos: analfabeta 9 (4.1%), primaria 63 (28.6%), secundaria 49 (22.3%), preparatoria 50 (22.7%), carrera técnica 3 (1.4%), Licenciatura 33 (15%) y Posgrado 1 (5%).

Grafica 3:
Comportamiento de la variable sociodemográfica Escolaridad de los sujetos de estudio.



%; porcentaje

Nota: Muestra la variable sociodemográfica Escolaridad de los pacientes en estudio:

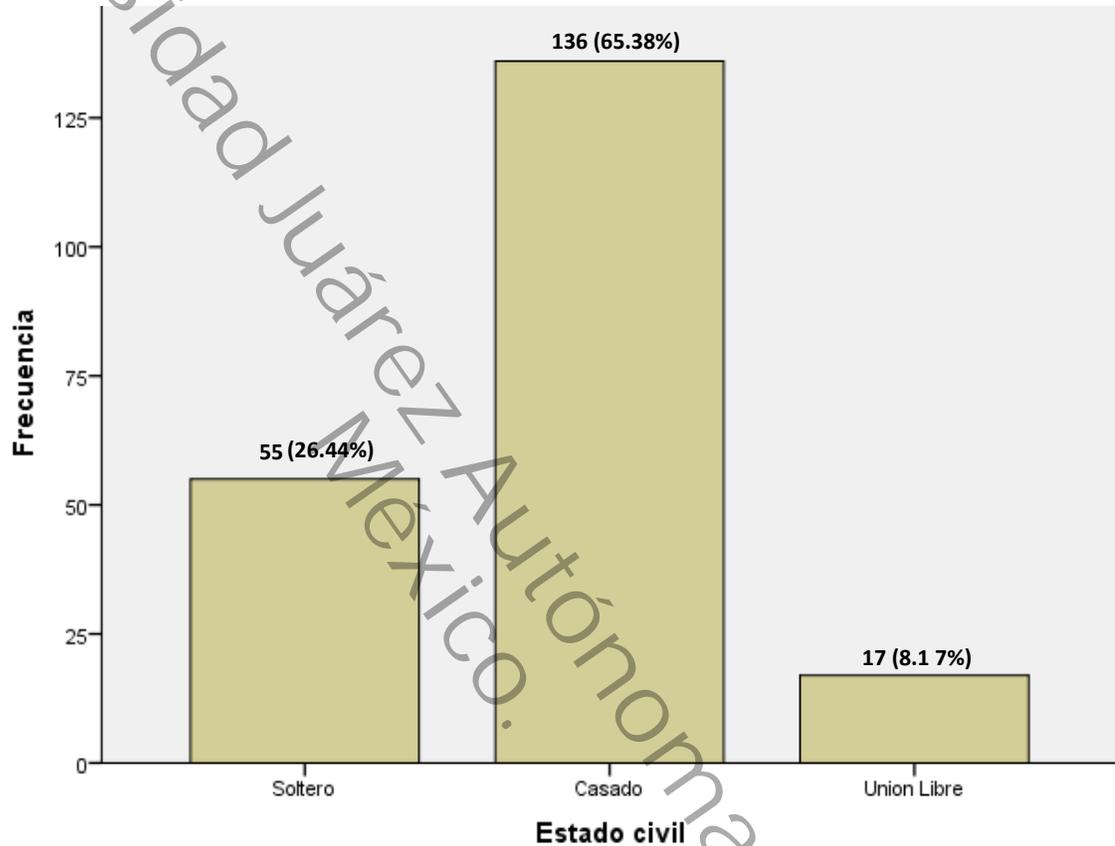
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al estimar las características sociodemográficas **estado civil** se encontraron los siguientes datos: Soltero 55 (26.44%), casado 136 (65.38%) y unión libre 17 (8.17%).

Grafica 4:

Representación gráfica de la variable sociodemográfica estado civil de los sujetos de estudio.



%; porcentaje

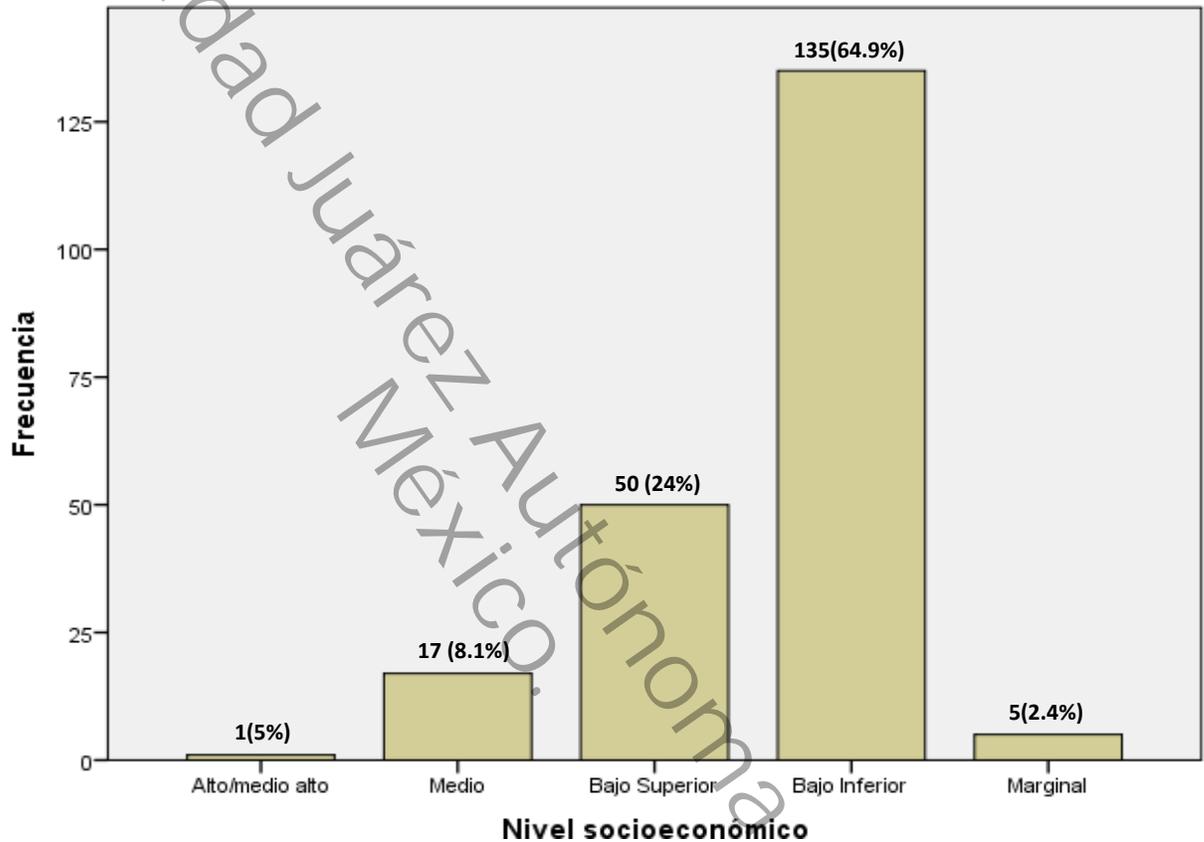
Nota: Muestra la variable sociodemográfica Estado Civil de los pacientes en estudio;

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al valorar la característica sociodemográficas **Nivel socioeconómico** se encontraron los siguientes datos: Alto/medio alto 1 (5%), medio 17 (8.1%), Bajo superior 50 (24%), Bajo inferior 135 (64.9%) y marginal 5 (2.4%).

Grafica 5:
Representación mediante números absolutos y proporciones de la variable sociodemográfica nivel socioeconómico



%; porcentaje

Nota: Muestra la variable sociodemográfica Nivel socioeconómico de los pacientes en estudio

Fuente: base de datos: evaluación integral de pacientes que presentan sars-cov-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Tabla 1.

Características sociodemográficas de la muestra de estudio

	Mínimo	Máximo	(f)	%	
Edad	28 años	93 años	25-30 años	4	1.92
			31-35 años	11	5.28
			36-40 años	11	5.28
			41-45 años	12	5.76
			46-50 años	11	5.28
			51-55 años	23	11.05
			56-60 años	18	8.65
			61-65 años	37	17.78
			66-70 años	25	12.01
			71-75 años	17	8.17
			76- 80 años	18	8.65
			81-85 años	8	3.84
			Género		
		Mujeres		84	40.3
Peso	45 kg.	150 kg.	78 kg	15	6.8
			90 kg	14	6.4
Talla	1.38 cm.	1.86 cm.	1.60 cm	29	13.0
			1.68 cm	17	7.7
I.M.C.	Bajo peso	Obesidad grado III	Bajo peso	1	0.48
			Normal	25	12.01
			Sobrepeso	56	26.92
			Obesidad grado I	62	29.80
			Obesidad grado II	47	22.59
			Obesidad grado III	17	8.17
Escolaridad	Analfabeta	Posgrado	Analfabeta	9	4.32
			Primaria	63	30.28
			Secundaria	49	23.55
			Preparatoria	50	24.03
			Carrera técnica	3	1.44
			Licenciatura	33	15.86
			Posgrado	1	0.48
			Estado civil		
		Casado	136	65.3	
		Unión libre	17	8.17	
Nivel socioeconómico	Alto/medio /alto	Marginal	Alto/ medio alto	1	0.48
			Medio	17	8.17
			Bajo superior	50	24.03
			Bajo inferior	135	64.90
			Marginal	5	2.40

n:208

(f): número total

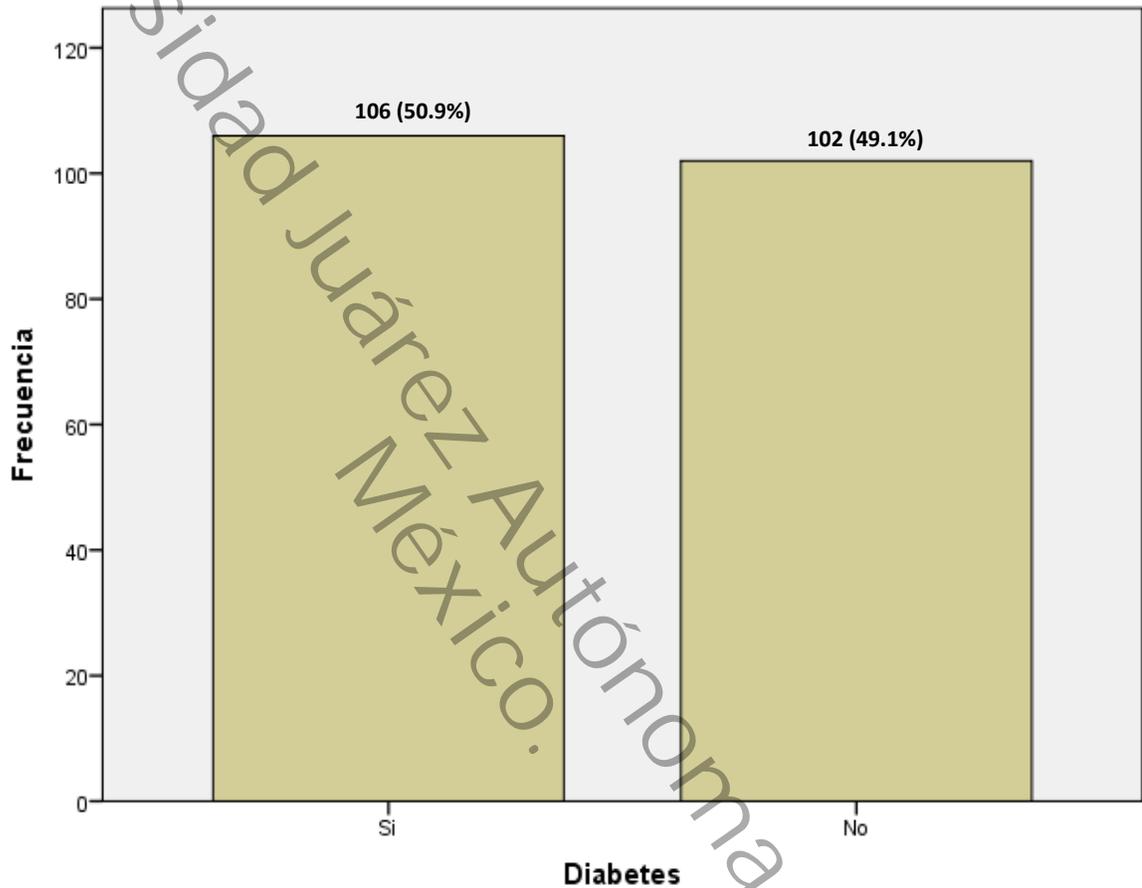
#: porcentaje

Fuente: Base de Datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar la estimación de la variable **Diabetes tipo 2** se encontró que: 106 (50.9%) padecen esta enfermedad y 102 (49.1%) no la padecen.

Grafica 6:
Exposición de la variable Diabetes en los pacientes de estudio



%; porcentaje

Nota: Muestra la frecuencia de la variable Diabetes de los pacientes en estudio.

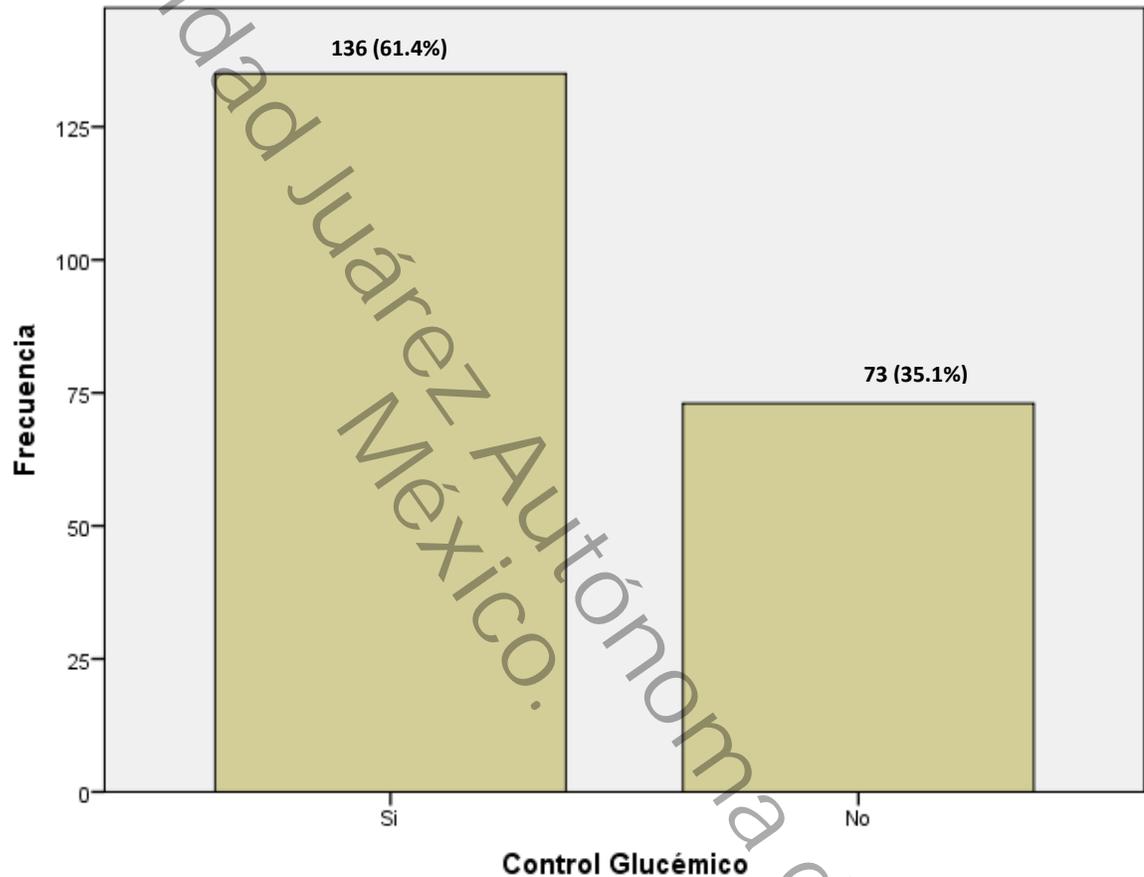
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al determinar el **control glucémico** dentro del estudio se obtuvieron los siguientes datos: con control glucémico 135 (64.9%) y sin control glucémico 73 (35.1%).

Grafica 7:

Evidencia grafica de la variable control glucémico de los pacientes de estudio



%; porcentaje

Nota: muestra la variable control glucémico de los pacientes en estudio

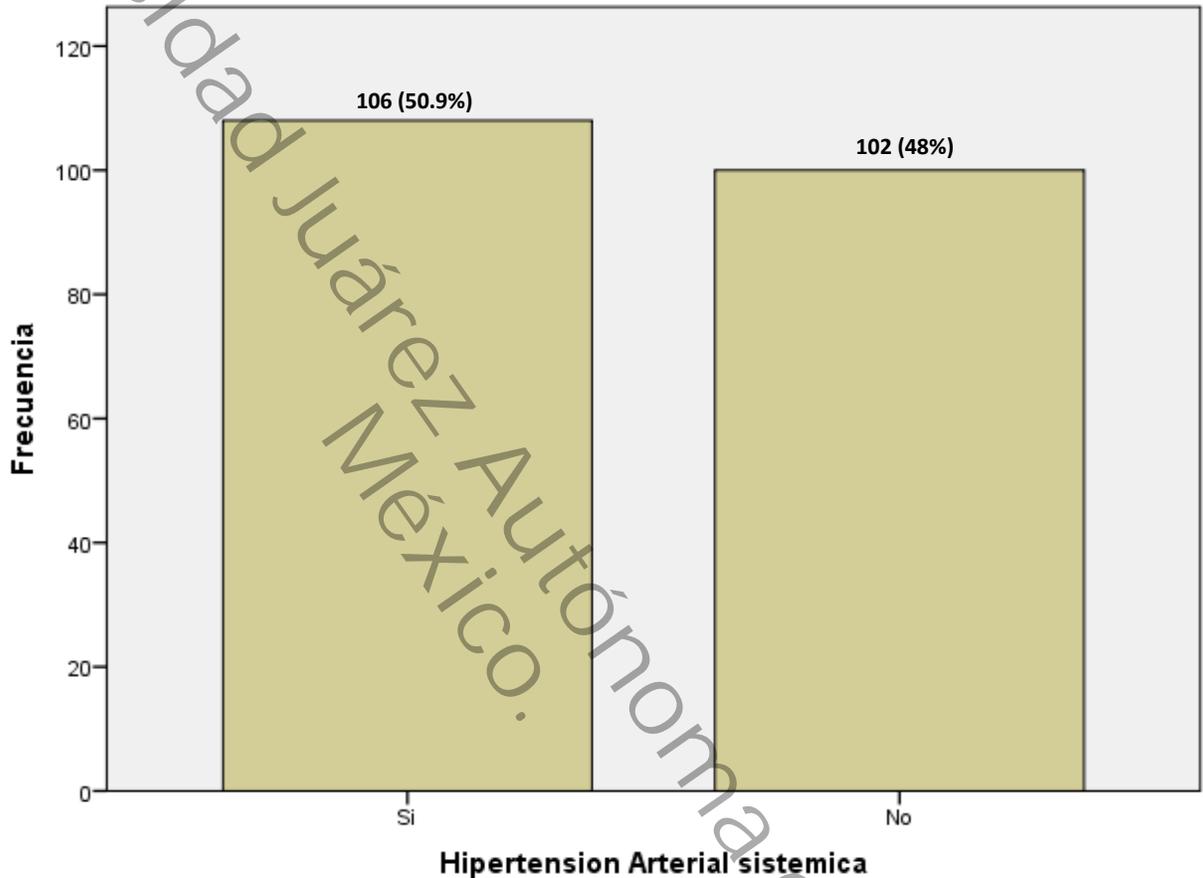
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al analizar mediante proporciones a la variable **hipertensión arterial sistémica** se obtuvieron que: 106 (51%) padecen esta enfermedad y 100(48%) no la padecen.

Grafica 8:

Muestra números absolutos y proporciones de la variable Hipertensión arterial sistémicas en los sujetos de estudio.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable Hipertensión Arterial sistémica de los pacientes en estudio

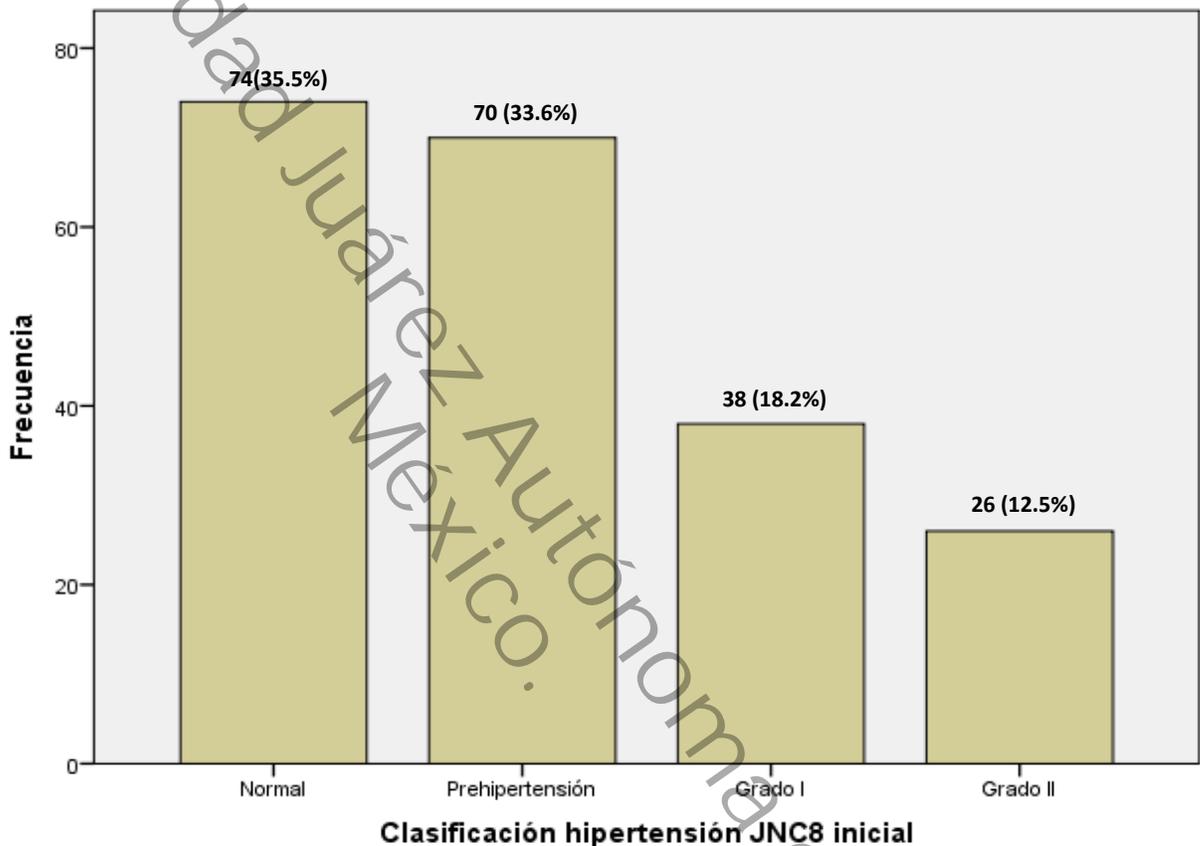
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al Valorar la clasificación de **hipertensión arterial JNC 8** en la etapa inicial se obtuvieron los siguientes datos: Normal 74 (35.5%), prehipertensión 70 (33.6%), grado I 38 (18.2%) y Grado II 26 (12.5%).

Grafica 9:

Muestra las proporciones de la clasificación de hipertensión arterial (JNC8) en la etapa inicial de los pacientes en estudio.



%: porcentaje

Nota: muestra la variable Clasificación de hipertensión arterial JNC8 en la etapa inicial de los pacientes en estudio:

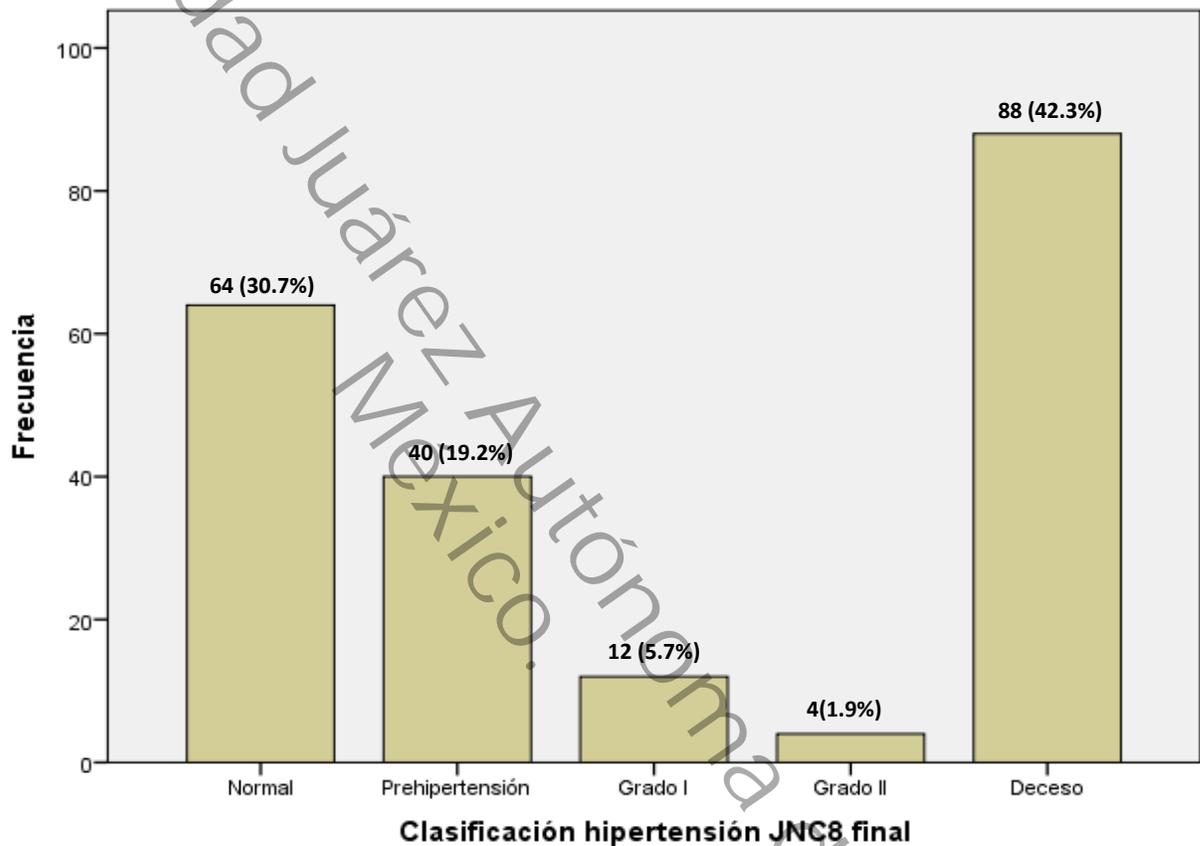
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



El análisis de la **clasificación de hipertensión arterial JNC 8** en la etapa Final encontramos los siguientes datos: Normal 64 (30.7%), prehipertensión 40 (19.2%), grado I 12 (5.7%), Grado II 4 (1.9%) y Deceso 88 (42.3%),

Grafica 10:

Exposición de la clasificación de hipertensión arterial JNC8 en la etapa Final de los pacientes en estudio:



%; porcentaje

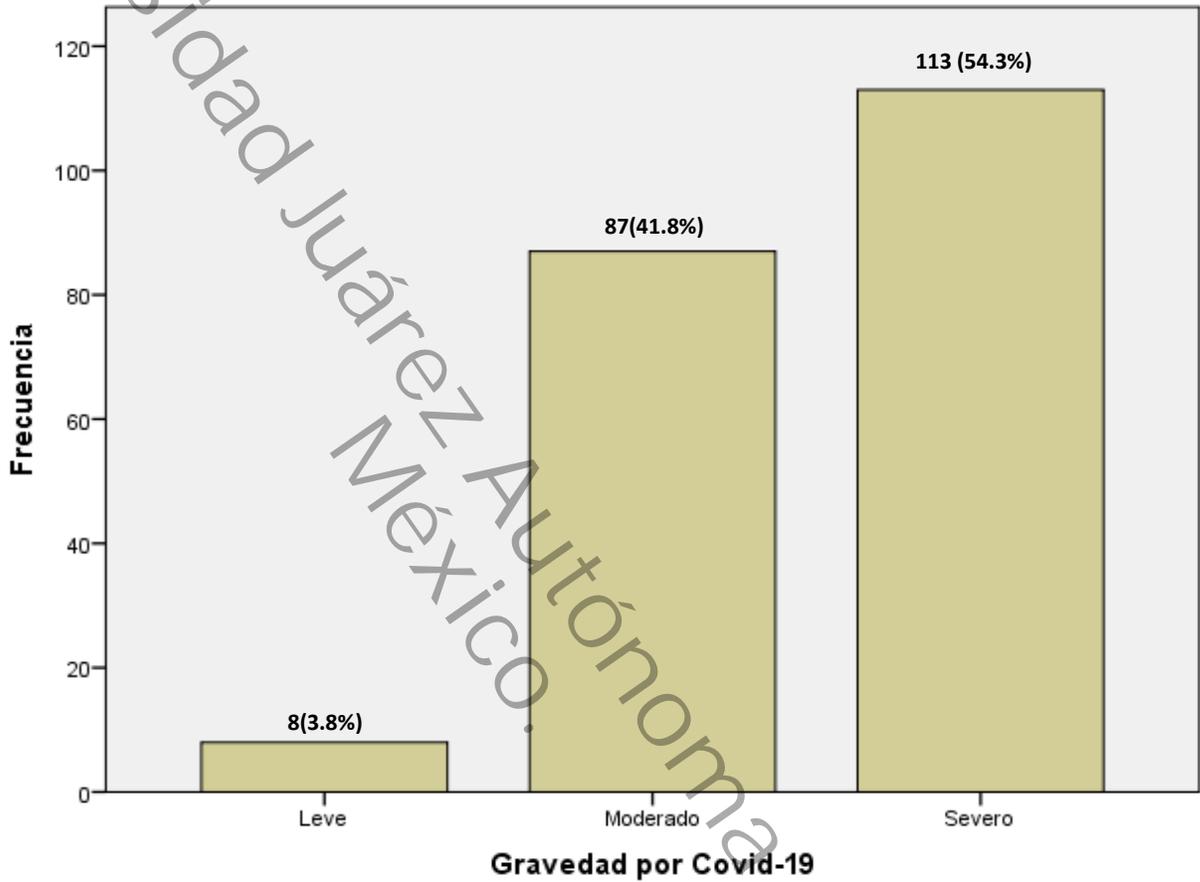
Nota: muestra la variable diabetes e hipertensión de los pacientes en estudio:

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar análisis de las proporciones de la variable **gravedad por Covid-19** se encontraron los siguientes datos: leve 8 (3.8%), Moderado 87 (41.8%) y Severo 113 (54.3%).

Grafica 11:
Representación gráfica Variable Gravedad por Covid-19.



%; porcentaje

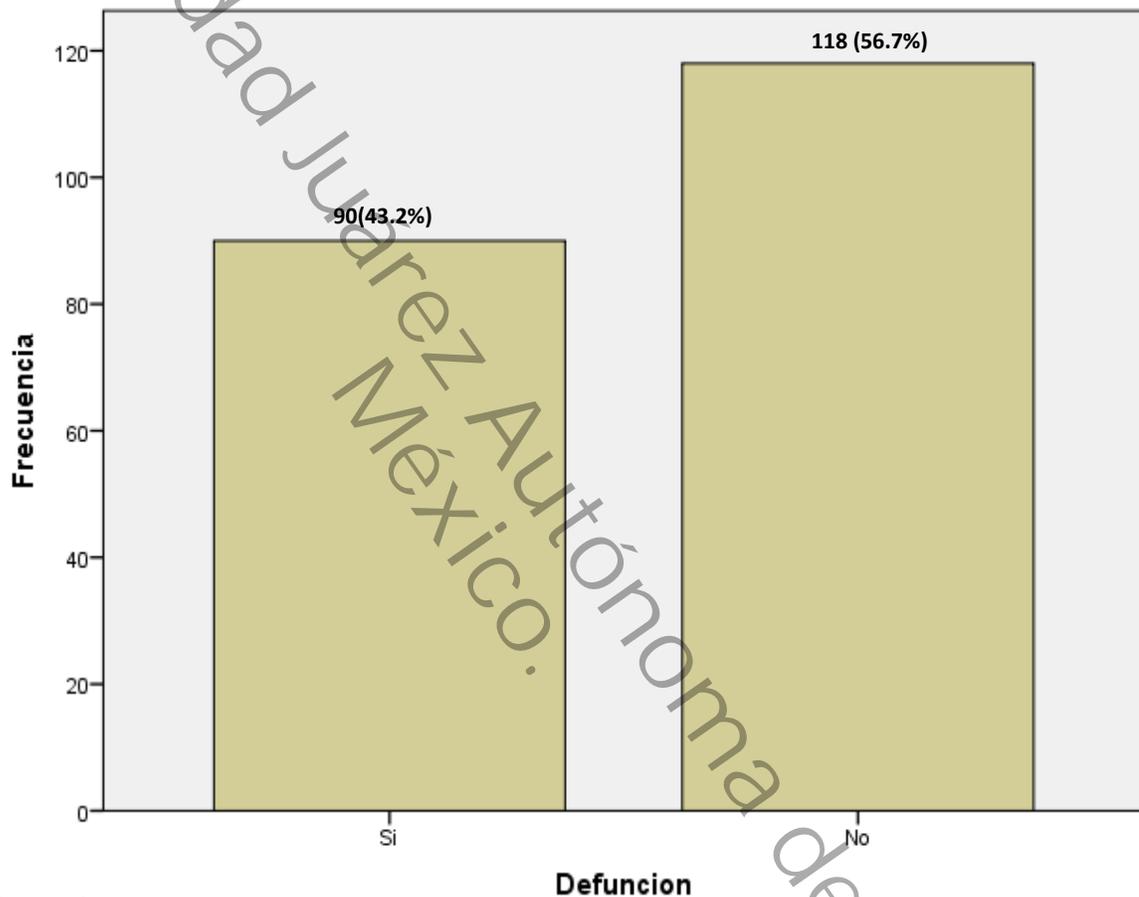
Nota: muestra la variable Gravedad por Covid-19 de los pacientes en estudio

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al calcular las proporciones de la variable defunción dentro de la muestra se encontró los siguientes datos: defunciones: total: 90 (43.2%), no defunciones: total: 118 (56.7%).

Grafica 12:
Expresión de la variable Defunción en sujetos de estudio.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable defunción de los pacientes en estudio:

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar el análisis de la variable **edad y mortalidad**; evaluación que se realizó por quinquenios, se encontraron los siguientes datos: **25-30**: total 4(1.92%); defunciones: 3(75%), **31-35** años: total:11 (5.28%): defunciones: 4 (36.36%), 36-40 años: total: 11(5.28%): defunciones:3 (27.27%), 41- 45: total:12(5.76%) :defunción: 6 (50%), 46-50 años: total:11 (5.28%): defunciones:4 (36.36%), 51-55 años: total: 23 (11.05%) defunciones: 5 (21.7%),, 56-60 años: total:18 (8.65%): defunciones: 5 (27.7%), 61-65 años : total: 37 (17.7%) fallecieron 12 (32.43%), 66-70 años: total: 25 (12.01%): defunciones: 12 (71-75 años: total:17 (8.27%) defunciones: 13, 76-80 años: total: 18 (8.65%): defunciones: 4(48%), 81-85 años un total:8 (3.84%): defunciones: 4, 86-90 años: total: 7 (3.36%) defunciones: 4, 91-93 años:total:6 (22.88%):defunción:0

El análisis estadístico de la variable edad se realizó mediante la fórmula de chi cuadrada contrastada con la variable defunción donde se encontraron los siguientes datos: ($\chi^2 = 57.056^a$; gl = 1;) p = 0.399.

Tabla 2.

Distribución de frecuencia de mortalidad de acuerdo a edad

	Rango	(f)	Mortalidad
Edad	25-30 años	4 (1.92%)	3
	31-35 años	11 (5.28%)	4
	36-40 años	11 (5.28%)	3
	41-45 años	12 (5.76%)	3
	46-50 años	11 (5.28%)	6
	51-55 años	23 (11.05%)	5
	56-60 años	18 (8.65%)	5
	61-65 años	37 (17.7%)	12
	66-70 años	25 (12.01%)	12
	71-75 años	17 (8.27%)	13
	76- 80 años	18 (8.65%)	10
	81-85 años	8 (3.84%)	4
	86-90 años	7 (3.36%)	4
91-95 años	6 (2.88%)	4	

%. porcentaje

f: total de pacientes

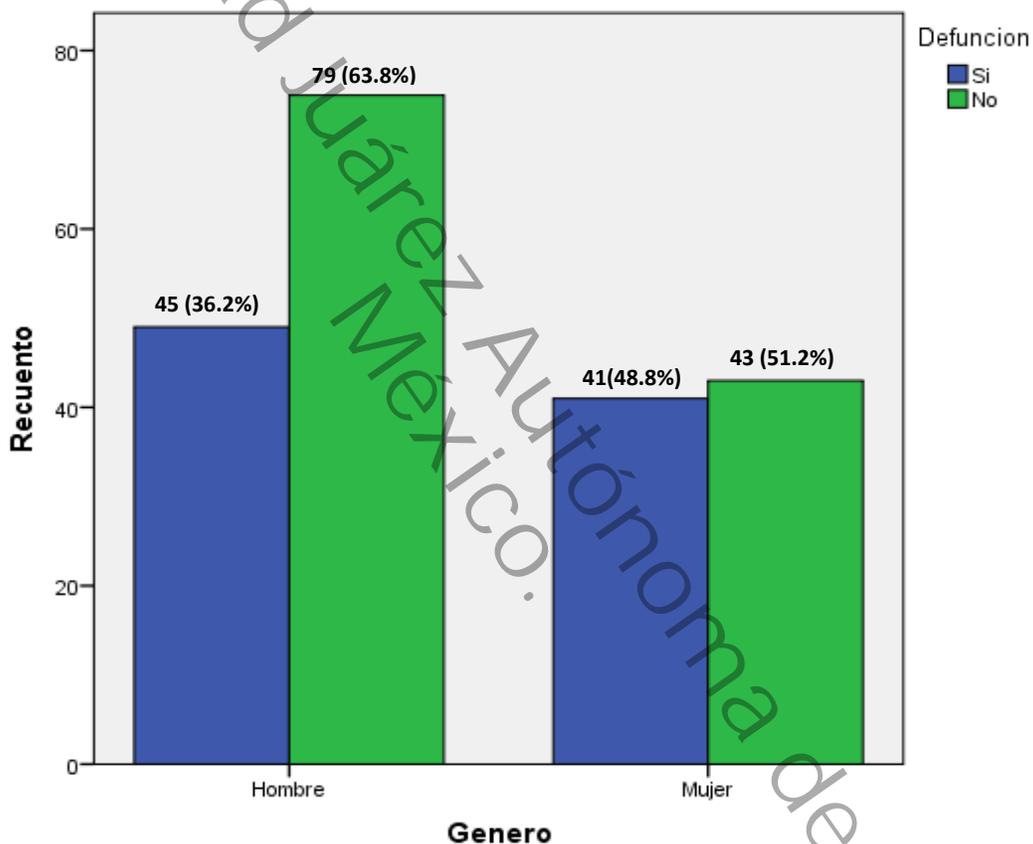
Fuente: Base de Datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar el análisis estadístico de las variables género y defunción se encontró lo siguiente: masculino: total: 124 (59.6%) defunciones: 45 (36.2%) y femenino: total: 84 (40.38%) defunciones: 41 (48.8%). Al realizar estadística inferencial mediante la fórmula de chi cuadrada resultaron los siguientes datos: ($X^2 = 1.762^a$; $gl = 1$;) $p = 0.184$.

Grafica 13:

Exhibición de la variable género contrastado con defunción en los sujetos de estudio



%; porcentaje

Nota: muestra la variable Género contrastada con la variable Defunción de los pacientes en estudio

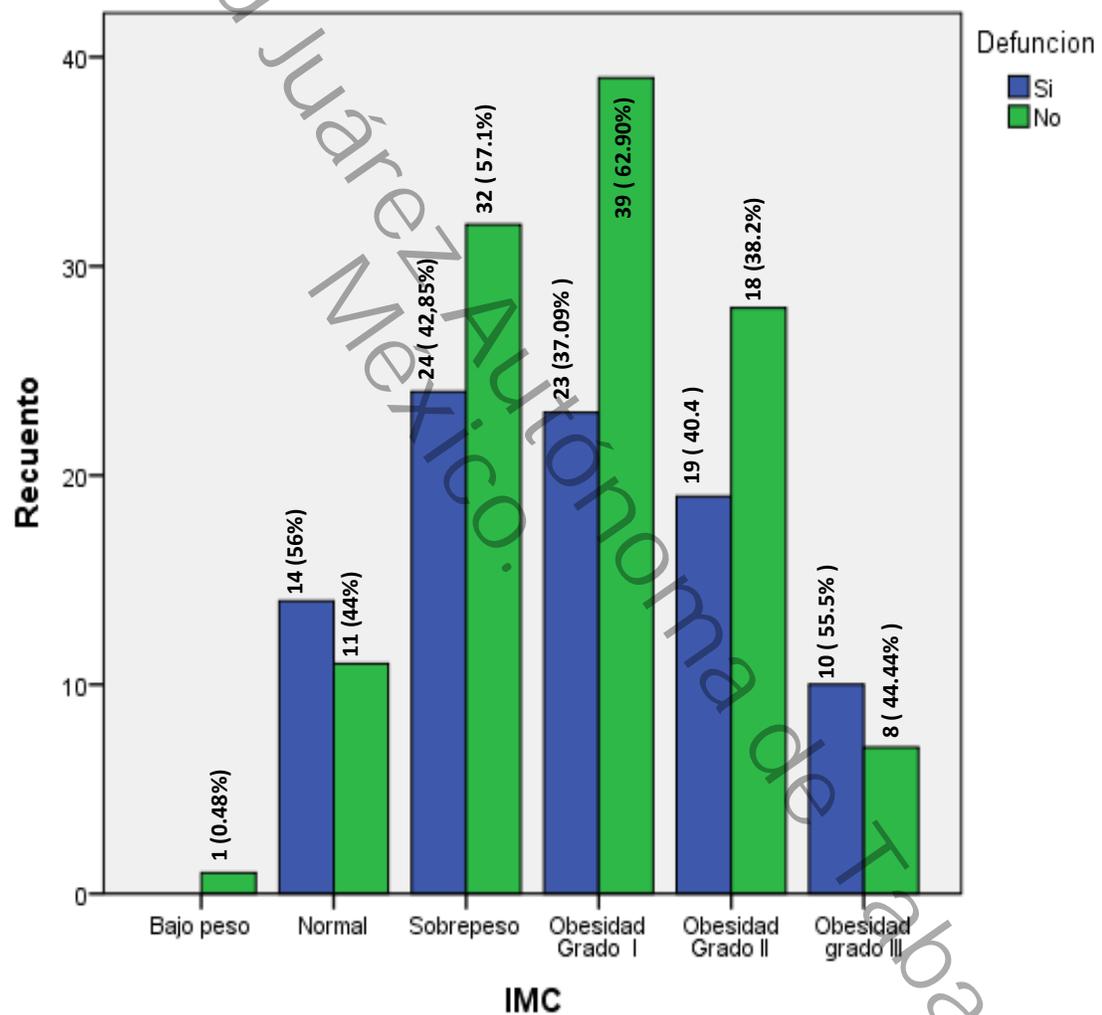
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



El análisis estadístico de la variable **IMC y defunción** se encontraron los siguientes datos: bajo peso: total:1 defunción: 0, peso normal: total:25 (12.01%) defunción:11(44%), sobrepeso: total:56(26.9%) defunciones:24 (42.8%), obesidad grado I: total:62 (29.8%): defunción: 23 (37.09%), obesidad grado II: total: 47 (22.5%): defunción: 19, obesidad grado III: total 18 (8.6%): defunción: 10. Mediante la formula chi cuadrada ($X^2 = 5.210^a$; gl = 1;) p = 0.391.

Gráfica 14:

Manifestación del índice de masa corporal contrastada con Defunción



#: porcentaje

Nota: muestra la variable Índice de masa corporal contrastada con la variable defunción en los pacientes en estudio

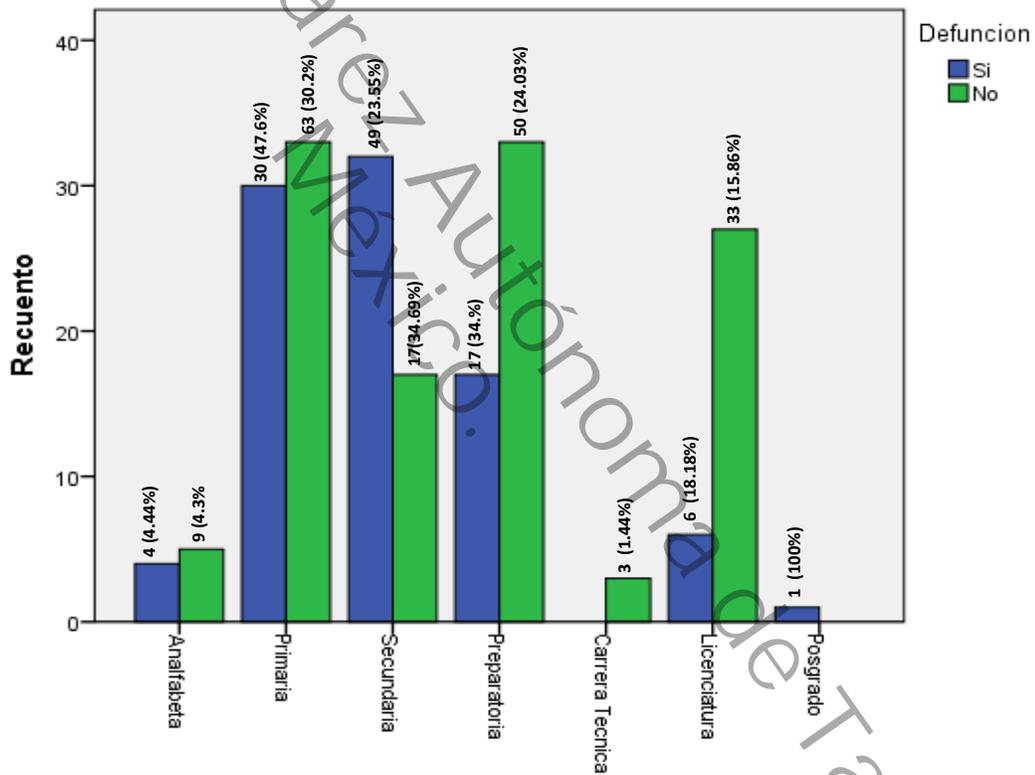
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al calcular el análisis estadístico de la variable **Escolaridad y defunción**, se encontró los siguientes datos: analfabetas: Total:9 (4.3%): defunciones:4(44.4%), primaria: total: 63 (30.2%): defunciones:30 (47.6%), secundaria: total:49 (23.55%): defunciones:17 (34.69%), preparatoria: total:50 (24.03%): defunciones:17 (34%), carrera técnica: total de 3 (1.44%): defunciones:0, licenciatura: total: 33 (15.86%): defunciones: 6 (18.18%): y posgrado: total: 1 (0.48%): defunción (100%). mediante la fórmula de Chi cuadrada: ($X^2 = 23.9^a$; $gl=1$) $p = 0.001$.

Grafica 15:

Muestra de la variable escolaridad contrastada con la variable defunción en sujetos de estudio.



%. porcentaje

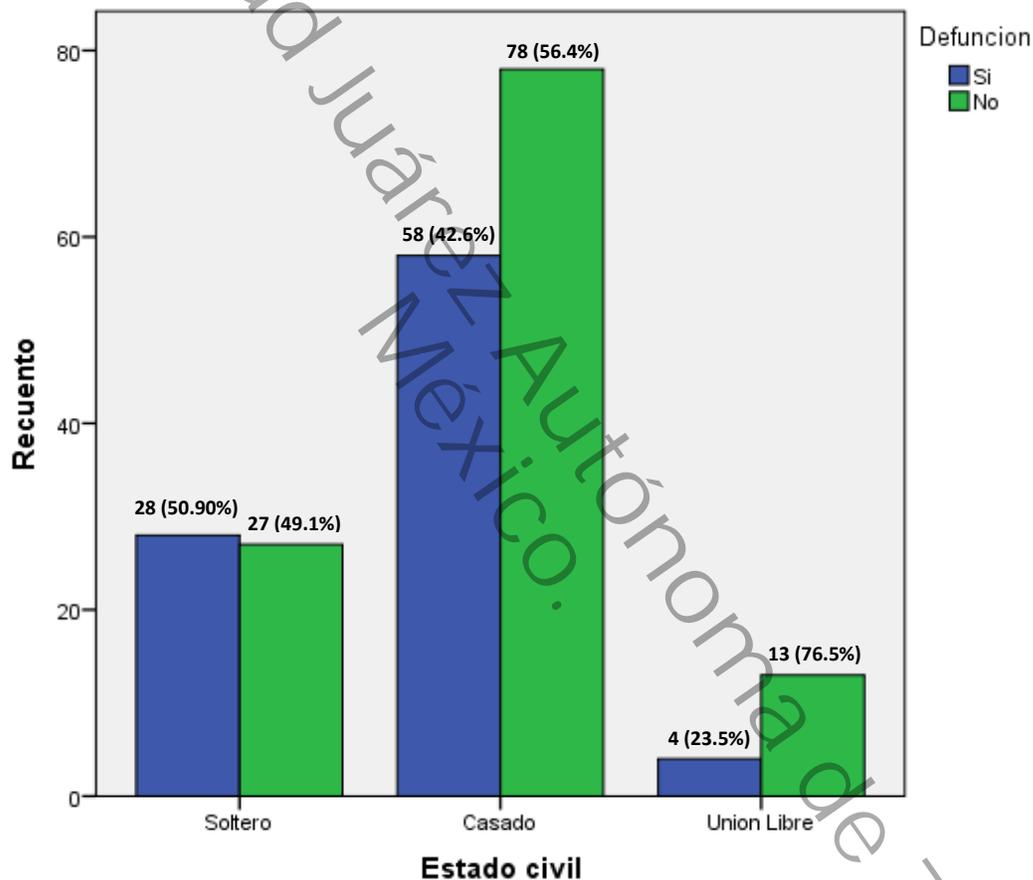
Nota: muestra la variable escolaridad contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio

Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar el análisis estadístico de la variable **Estado civil y defunción** se obtuvo como resultado: soltero: total:55(26.44%): defunciones:28(50.90%), casado: total:136 (65.3%): defunciones: 58 (42.6%) y unión libre: total: 17 (8.17%): defunciones:4 (23.5%). Al calcular mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontró los siguientes datos: ($X^2 = 4.028^a$; $gl = 2$; $p = 0.133$).

Grafica 16:
Expresión de la variable estado civil contrastada con defunción



%; porcentaje

Nota: muestra la variable defunción contrastada con la variable estado civil de los pacientes en estudio

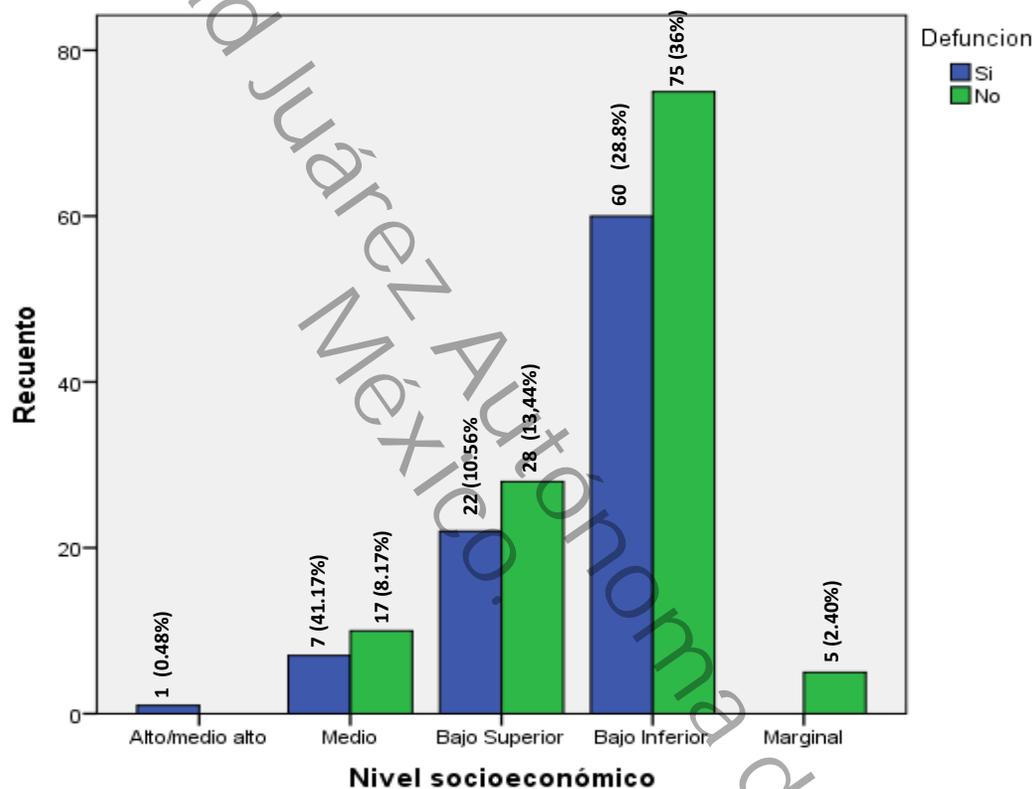
Fuente: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al evaluar las Variables **nivel socioeconómico y defunción**, se encontró: alto/medio alto: total:1 (0.48%): defunción:1(100%), medio: total:17 (8.17%): defunciones: 7 (41.17%), bajo superior: total:50 (24.03%): defunciones:22 (14%), bajo inferior: total:135 (64.9%): defunciones: 60 (44.4%) y marginal: total de 5 (2.40%): defunciones: 0 (0%). mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontró los siguientes datos: ($X^2 = 5.24^a$; gl = 1;) p = 0.263.

Grafica 17:

Expresión de la variable nivel socioeconómico contrastada con defunción



=: porcentaje

Nota: muestra la variable nivel socioeconómico contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio

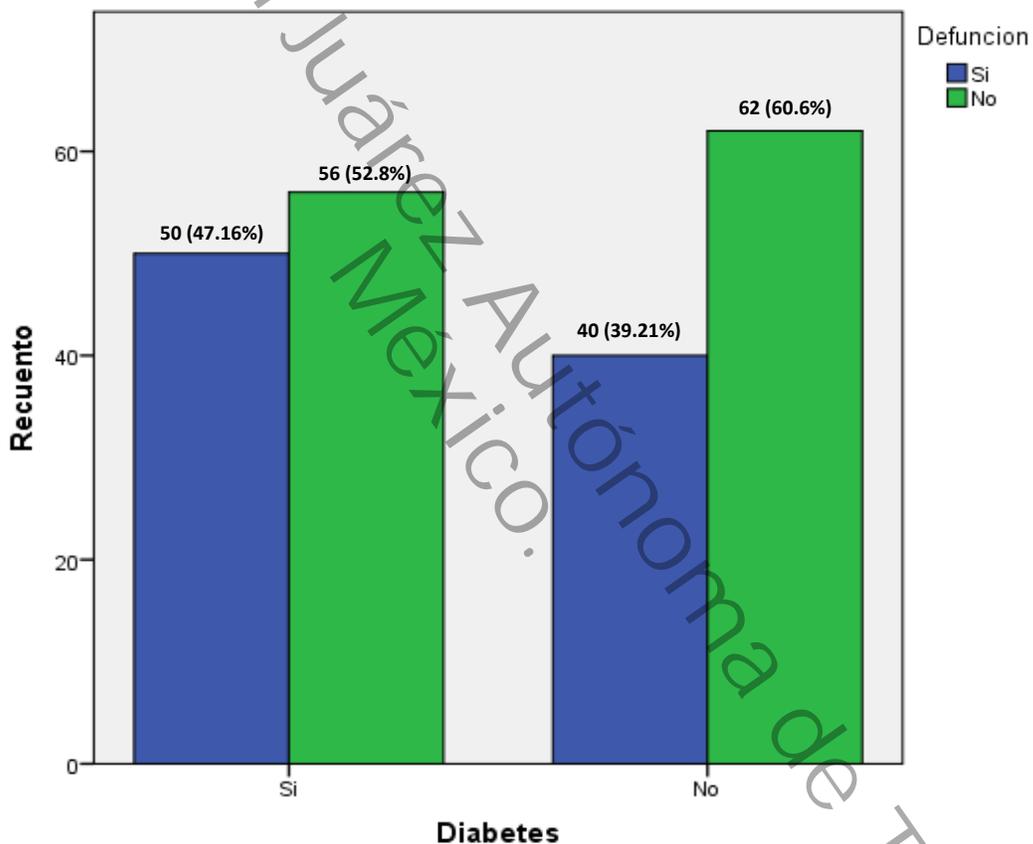
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



En el contraste de las variables **Diabetes y defunción** se encontró: pacientes con diabetes: total: 106 (50.96%): defunciones: 50 (47.16%) y pacientes no diabéticos: total: 102 (49.03%): defunciones: total: 40 (39.21%); mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 1.340^a$; gl = 1;) p = 0.247.

Grafica 18:

Demostración de la variable Diabetes contrastada con variable defunción



#: porcentaje

Nota: muestra la variable Diabetes contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio

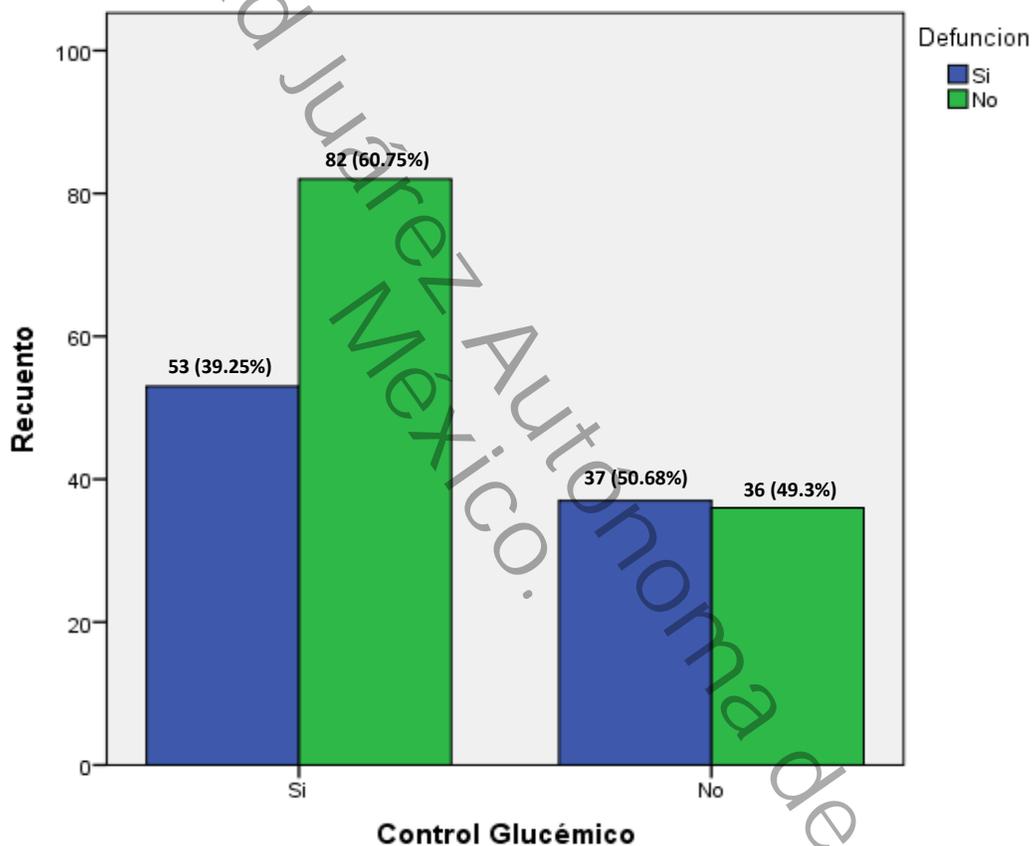
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al analizar estadísticamente las variables **control glucémico y defunción**, se encontró: pacientes con control glicémico: 135 (64.9%): defunciones: 53 (39.25%): pacientes sin control glucémico: total: 73 (35.09%): defunciones: 37 (50.68%). mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable **defunción** se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 2.520^a$; $gl = 1$;) $p = 0.112$.

Grafica 19

Representación gráfica control glucémico contrastado con defunción en sujetos de estudio.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable control glucémico contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio:

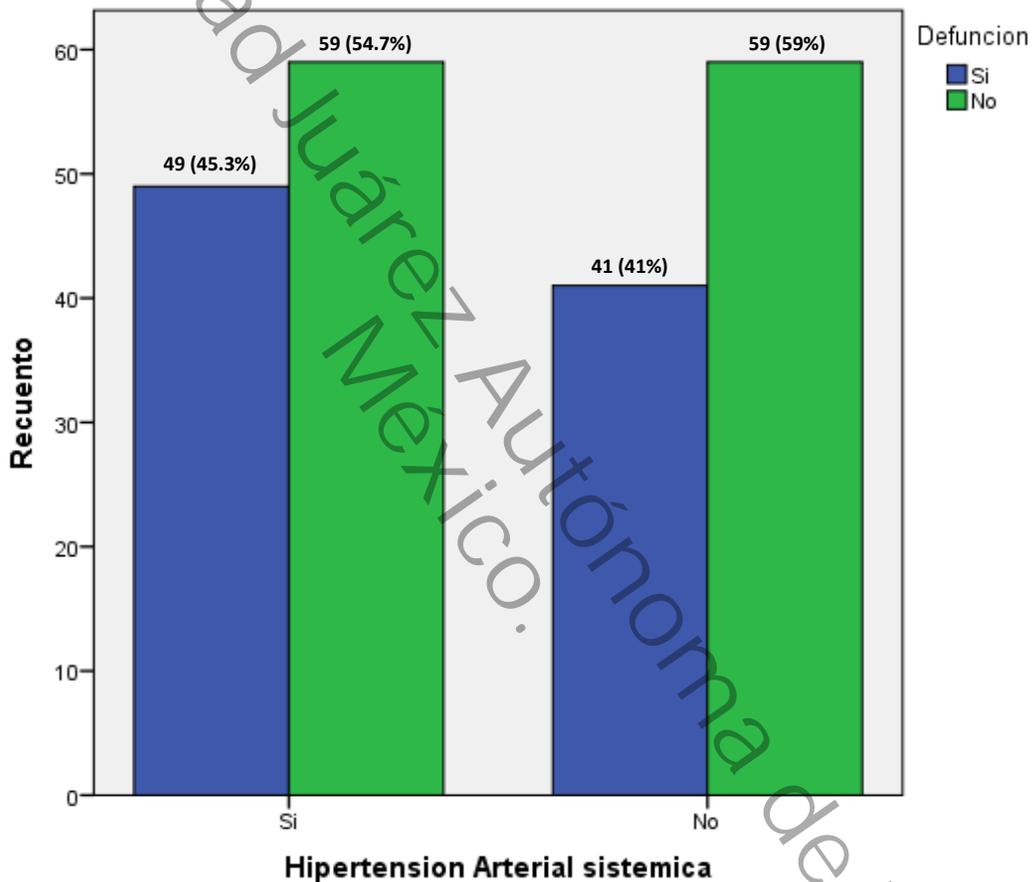
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al valorar las Variables **hipertensión arterial y defunción** resultó: hipertensos: total:108 (51.95%): defunciones: 49 (45.3%): no hipertensos: total:100 (48.07%): defunciones: 41 (41%). mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable **defunción** se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 0.404$; $gl=1$); $p=0.525$.

Grafica 20:

Exhibición visual de las variables Hipertensión arterial contrastada con la variable defunción.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable Hipertensión Arterial contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio:

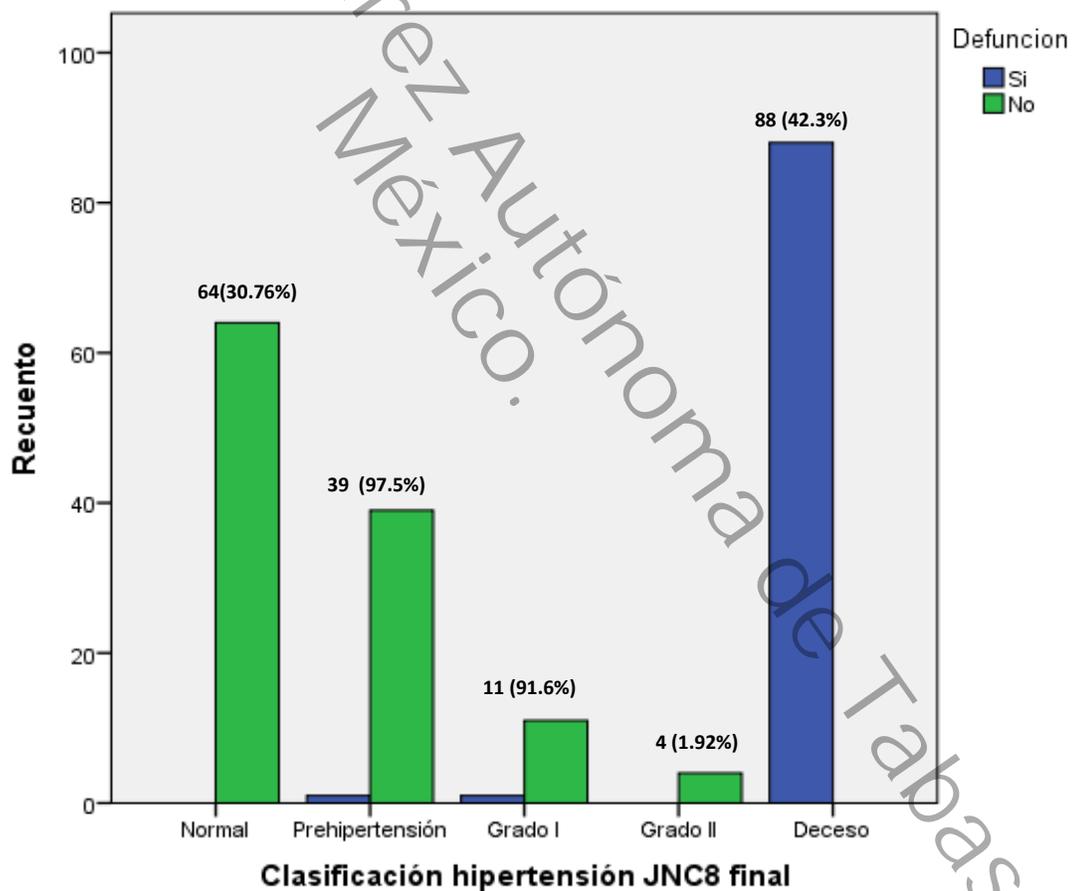
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



La evaluación mediante análisis estadístico de la clasificación de **hipertensión arterial JNC 8 final, y defunción**, se encontró: presión normal: total: 64 (30.76%): defunciones: 0 (0%), prehipertensión: total: 40 (19.23%): defunciones: 1 (2.5%), hipertensión grado I: total:12 (5.76%): defunción: 1 (8.3%), hipertensión grado II: total: 4 (1.92%): defunciones:0 Y defunciones sin poder realizar otra toma de presión arterial: total:88 (42.3%). mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontraron los siguientes datos: ($X^2=2.520$; $gl=1$;) $p=0.112$

Grafica 21:

Representación de la proporción en la variable clasificación hipertensión arterial JNC 8 final.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable clasificación Hipertensión Arterial JNC 8 FINAL y defunción de los pacientes en estudio

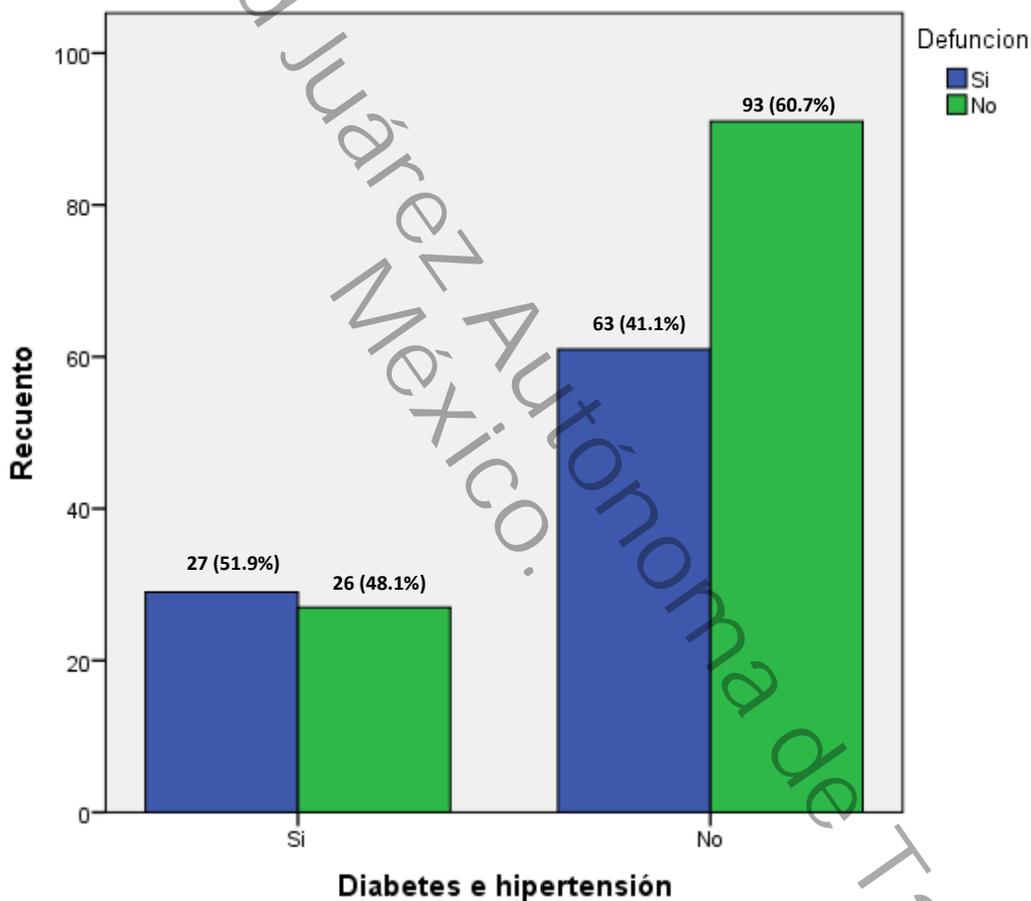
Fuente: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al efectuar el análisis estadístico de la variable **Diabetes e hipertensión y mortalidad se encontró:** diabéticos e hipertensos: total: 27 (51.9%) fallecieron. mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontró los siguientes datos: ($X^2 = 2.264^a$; $gl = 1$) $p = 0.132$.

Grafica 22:

Presentación gráfica de variable diabetes e hipertensión contrastada con la variable defunción.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable diabetes e hipertensión contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio

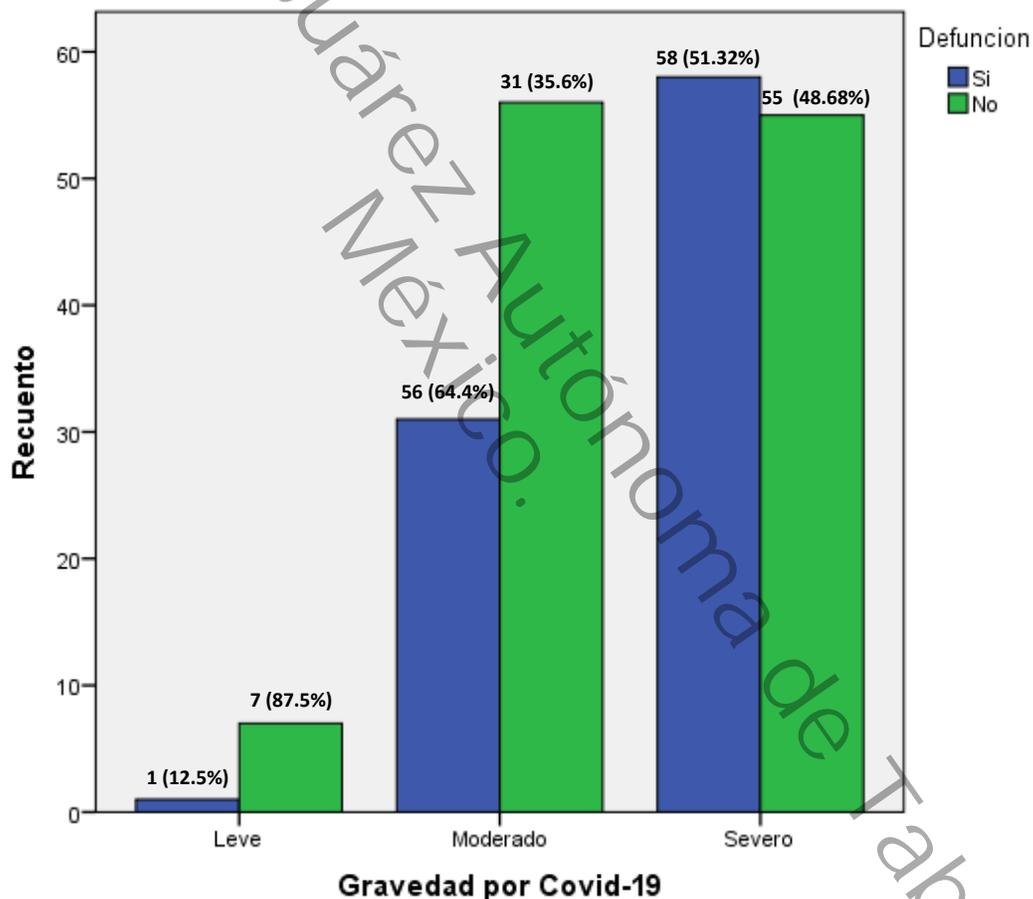
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al valorar estadísticamente las variables **Gravedad por Covid-19 y defunción**, se encontró: Leve: total: 8 (3.84%): defunción: 1 (12.5%), moderado: total: 87 (41.82%) defunciones: 31 (35.6%) y severo: total: 113 (54.32%): defunciones: 58 (51.32%). mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 8.142^a$; gl = 1) p = 0.017.

Grafica 23:

Grafica variable Gravedad por COVID contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio.



%; porcentaje

Nota: muestra la variable gravedad por covid-19 contrastada con la variable defunción de los pacientes en estudio

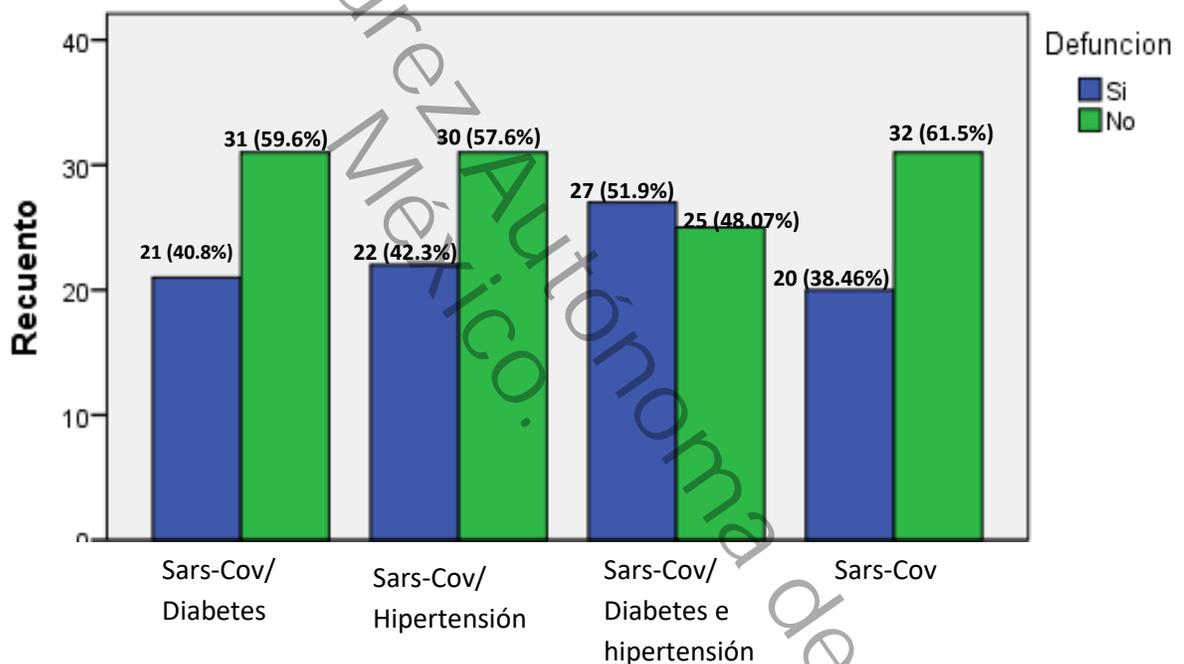
Fuente: base de datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Al realizar el análisis estadístico de la variable **Grupos de trabajo y defunción** se obtuvo lo siguiente: grupo Sars-CoV/diabetes: total: 52 (25%): defunciones: 21 (40.38%), grupo Sars-Cov/hipertensión 2: total 52 (25%): defunciones: 22 (42.30%), grupo Sars-Cov/diabetes e hipertensión: total: 52 (25%): defunciones:27(51.9%): grupo Sars Cov sin diabetes ni hipertensión: total 52 (25%), defunciones: 20 (38.46%); mediante la fórmula de Chi cuadrada se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 2.171^a$; $gl = 3$;) $p = 0.538$.

Grafica 24:

Representación gráfica Variable grupos de trabajo y mortalidad de los pacientes en estudio.



%; *porcentaje*

Nota: Muestra variable Grupos de trabajo con la variable defunción de los pacientes en estudio.

Fuente: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Tabla 3.

Distribución de frecuencia de acuerdo a grupos de trabajo contrastados con mortalidad y gravedad.

Comorbilidad	Gravedad						Mortalidad						
	Leve		Moderado		Severo		H	p	(f)	%	X ^{2*}	p	
	(f)	%	(f)	%	(f)	%							
Diabetes	2	0.96	18	08.65	32	15.38			21	23.33	1.340*	0.247	
Hipertensión Arterial	1	0.48	25	12.01	26	12.50	6	901*	0.330	22	24.44	0.404*	0.525
Diabetes e Hipertensión	3	1.44	17	08.17	32	15.38			27	30	2.264*	0.132	
Sin comorbilidad Sars-Cov-2	1	0.48	26	12.50	25	12.01			20	22.22	2.171*	0.538	

Jl cuadrada* f: total de pacientes

Nota: Muestra las comorbilidades diabetes y/o Hipertensión arterial contrastadas con gravedad y mortalidad.

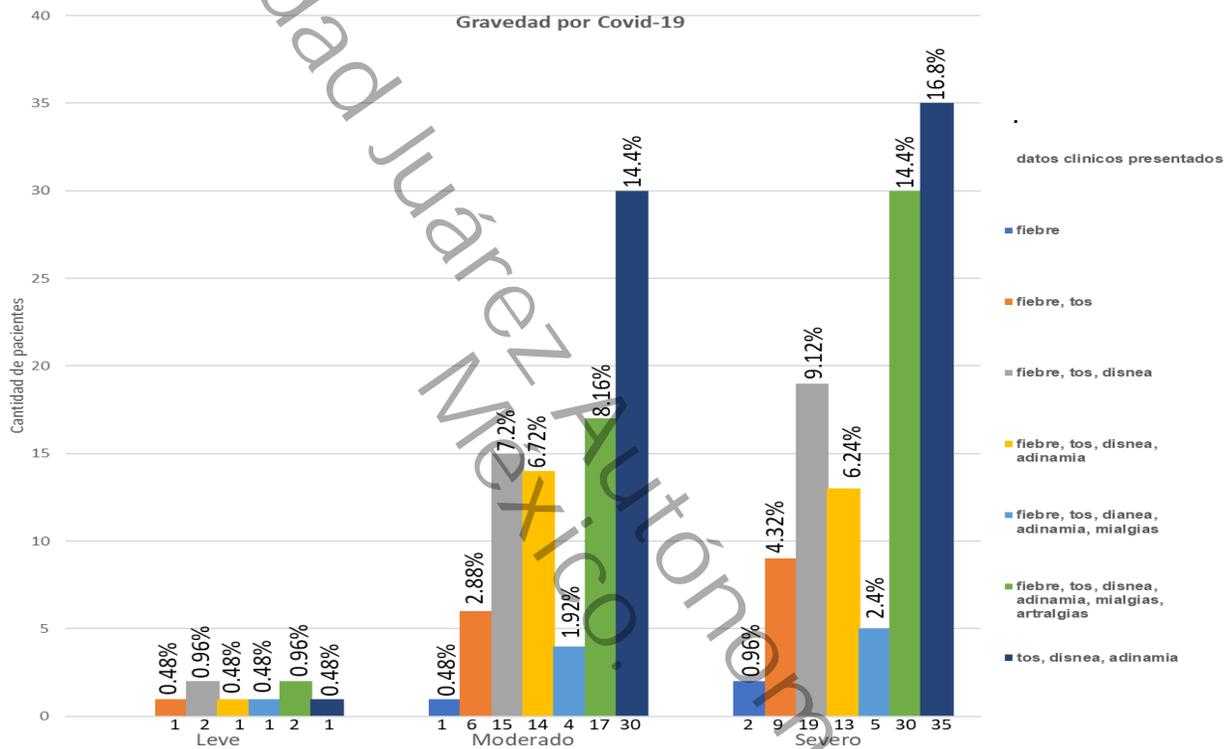
Fuente: Base de Datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



Las manifestaciones clínicas de mayor frecuencia fueron: fiebre, tos, disnea en un 70%. Siendo más frecuentes en pacientes con covid-19 severo.

Grafica 25.

Muestra la proporción de los datos clínicos y gravedad por Covid-19.



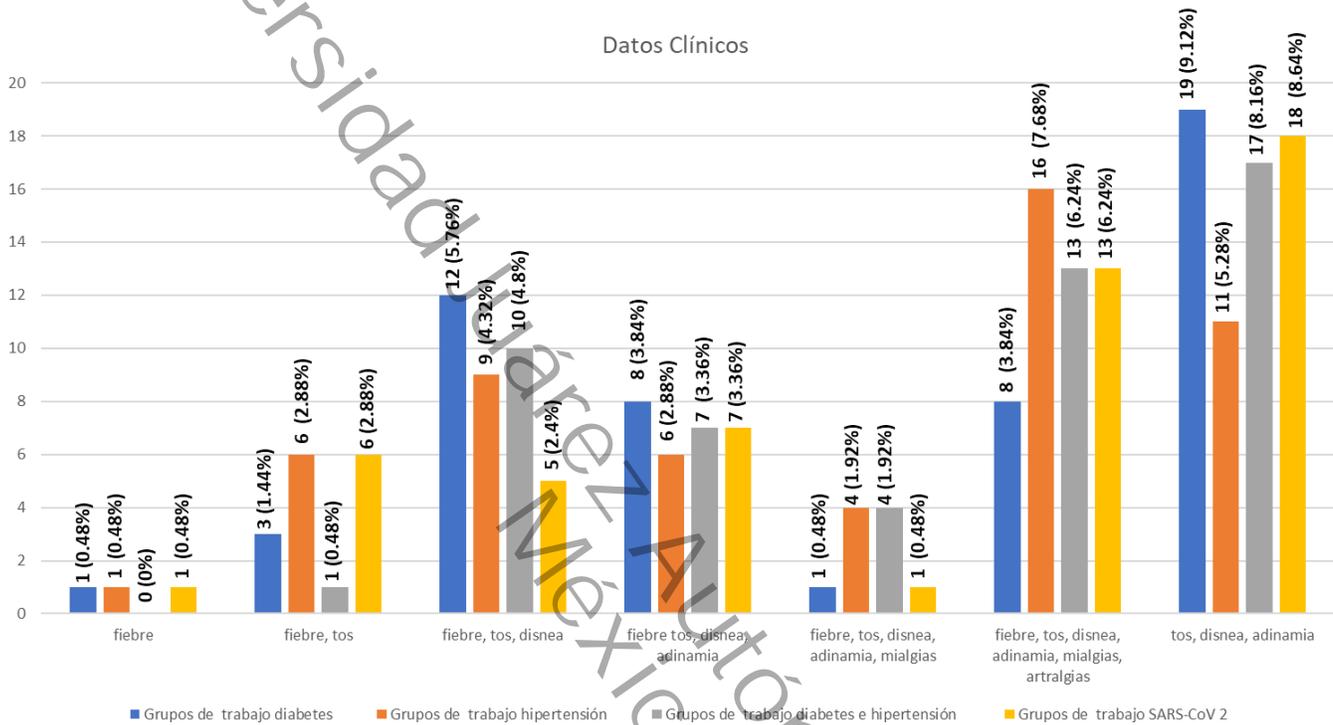
%; porcentaje

Fuente: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco



El análisis bivariado de las variables datos clínicos y los grupos de las diferentes comorbilidades en estudio reporto: χ^2 : 17.248, gl:1, P=0.506.

Grafica 26. Muestra la proporción de la variable datos clínicos y grupos de trabajo.



%; porcentaje

Fuente: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco



Paraclínicos estudiados en pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedente de diabetes y/o hipertensión contrastados con defunción.

El análisis estadístico de la variable **hemoglobina** al inicio de la enfermedad se encontró que los pacientes presentaron en el rango de hemoglobina 10-10.9: total:2(0.96%), defuncion:1(50%); 11-11.9: total: 27(12.9%), defunciones:16(59.2%); de 12-12.9: total:36 (17.3%), defunciones:16(44.4%); 13-13.9: total: 46(22.11%), defunciones: 24(52.17%); 14 a 14.9: total: 48(23.07%), defunciones:14(29.1%) y de 15 – 15.9: total: 4(1.92%), defunciones: 1 (25%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2=190.007^a$; $gl=1$;) $p=0.042$.

Al analizar estadísticamente la variable **hemoglobina** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con rango de hemoglobina de 5- 5.9: total: 3(1.44%), defunciones: 3(100%); de 6 - 6.9 a única persona culminó en defunción (0.48%); de 7-7.9: total: 2(0.96%), defunciones: 0(0%); de 8- 8.9: total: 3(1.44%), defunciones:0(0%); de 9 - 9.9: total: 8(3.85%), defunciones 3(37.5%); de 10- 10.9: total: 18(8.65%), defunciones: 11(61.11%); de 11-11.9: total: 21(10.10%), defunciones: 16(76.19%); de 12- 12.9: total: 38(18.27%), defunciones: 22(57.89%); de 13 a 13.9: total: 47(22.60%) , defunciones:18(38.29%); de 14 a 14.9: total: 30(14.42%), defunciones:4(13.33%); de 15 a 15.9: total: 22(10.58%), defunciones:4(18.18%); de 16 a 16.9: total:8(3.85%), defunciones:4(50%); de 17 a 17.9: total: 4(1.92%), defunciones:3(75%) y de 18 a 18.9: total: 3(1.44%), defunciones:0(0%). La estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 =196.118^a$; $gl = 1$) $p = 0.031$.



El contraste de las variables **Leucocitos** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con rango de leucocitos < 4 000: total:6 (2.88%), fallecieron: 2(33.33%); 4.001- 6000: total:15 (7.21%), fallecieron:6(40%); 6001-8 000: total: 30(14.42%), fallecieron: 8(26.67%); de 8001 -10 000: total: 24(11.54%), fallecieron: 9(37.5%); 10 001 -12 000: total:46(22.12%), fallecieron: 15(32.61%); 12 001 - 14 000: total: 24(11.54%), fallecieron: 12(50%); 14 001- 16 000: total: 20(9.62%), fallecieron: 13(65%); 16 001 -18 000: total: 17(8.17%), fallecieron : 9(52.94%); 18 001 - 20 000: total: 10(4.81%), fallecieron: 6(60%); 20 001- 22 000: total: 8(3.85%), fallecieron: 6(75%); 22 001- 24 000: total: 5(2.40%), fallecieron: 3(60%); y > 25 000: total: 3(1.44%) fallecieron(100%). La estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 201.210^a$; gl = 1;) p = 0.063.

El cálculo estadístico de la variable **Leucocitos** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con rango de leucocitos < 4 000: total: 5(2.42%), fallecieron: 3(60%); 4.001 -6000: total: 15(7.25%), fallecieron: 3(20%); 6001- 8 000: total: 24(11.59%), fallecieron: 0(0%); 8001 -10 000: total: 40(19.32%), fallecieron: 6(15%); 10 001 -12 000: total: 36(17.39%), fallecieron: 12(33.33); 12 001 - 14 000: total: 28(13.53%), fallecieron: 17(60.71%); 14 001- 16 000: total: 19(9.18%), fallecieron: 16(84.21%); 16 001- 18 000: total: 12(5.80%), fallecieron: 10(83.33%); 18 001 - 20 000: total: 16(7.73%), fallecieron: 13(81.25%); 20 001-22 000: total: 5(2.42%), fallecieron: 5(100%); 22 001- 24 000: total: 5(2.42%), fallecieron: 5(100%); y > 25 000: total: 2(0.97%) los cuales fallecieron(100%). La estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 201.210^a$; gl = 1;) p = 0.041.



El análisis estadístico de la variable **Linfocitos** al inicio de la enfermedad reportó linfocitos en rango de .10 a .30: total: 6(2.88%), defunciones: 4(66.67%); de .31 a .60: total: 50(24.04%), : 27(54%); .61-.90: total: 60(28.85%), defunciones: 21(35%); .91-1.20: total: 41(19.71%), defunciones: 21(51.22%); de 1.21- 1.50: total: 24(11.54%), defunciones: 8(33.33%); 1.51 -1.80: total: 10(4.81%), defunción: 1(10%); 1.81 - 2.10: total: 11(5.29%), fallecieron: 4(36.36%); de 2.11- 2.30: total: 2(0.96%), defunción: 1(50%) y >5: total: 4(1.92%), defunciones:3(75%).La estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 125.437$; $gl = 1$;) $p = 0.120$.

Al valorar las variables **Linfocitos** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con linfocitos en rango de .10-.30: total: 13(6.31%) fallecieron: 9(69.23%); de .31-60: total: 44(21.36%), fallecieron: 38(86.36%); de .61- .90: total : 35(16.99%), fallecieron: 15(42.86%); de .91-1.20: total: 41(19.90%), fallecieron: 16(39.02%); 1.21-1.50: total: 19(9.22%), fallecieron: 6(31.58%); de 1.51-1.80: total: 23(11.17%), fallecieron: 3(13.04%); 1.81-2.10: total: 13(6.31%), falleció: 1(7.69%); de 2.11-2.30: total:5(2.43%), falleció: 1(20%); de 2.31-2.60: total: 4(1.94%), fallecieron: 0(0%); de 2.61- 2.90: total: 1(0.49%), fallecieron: 0(0%); de 2.91 - 3.20: total: 4(1.94%), falleció: 1(25%), de 3.51-3.80: total: 1(0.49%), falleció: 0(0%); 3.81-4.30: total:1(0.49%), falleció: 0(0%) y 4.31 -4.60: total: 2(0.97%), falleció: 0(0%).la estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 137.251^a$; $gl = 1$;) $p = 0.163$.



Al calcular estadísticamente la variable **plaquetas** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con plaquetas en rango de 65 000-150 000: total: 22(10.58%), defunciones: 5(22.73%); 151 000-300 000: total: 110(52.88%), defunciones: 47(42.73%); de 301 000 -450 000: total: 60(28.85%), defunciones: 27(45%); 451 000 - 600 000: total: 15(7.21%), defunciones: 11(73.33) y 601 000-750 000 con 1(0.48%), defunción: 0 (0%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 205.963$; $gl=1$;) $p=0.74$.

El análisis estadístico de la variable **plaquetas** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con plaquetas en rango de 65 000 a 150 000: total: 26(12.50%), defunciones: 19(73.08%); 151 000-300 000: total: 93(44.71%), defunciones: 43(46.24%); de 301 000-450 000: total: 64(30.77%), defunciones: 23(35.94%); 451 000 - 600 000: total: 19(9.13%), defunciones: 4(21.05%); de 601 000-750 000: total: 4(1.92%), defunciones: 1(25%); y > 751 000: total: 2(0.96%), defunciones: 0(0%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 208.000$; $gl=1$;) $p=0.082$.



El contraste de las variables **AST** al inicio de la enfermedad nos muestra que los pacientes con AST en rango de 10-50: total: 152(73.08%), defunciones: 69(45.39%); 51-100: total: 46(22.12%), defunciones: 19(41.30%); de 101-150: total: 9(4.33%), defunciones: 2(22.22%) y >150: total: 1(0.48%), defunciones: 0(0%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 84.056^a$; gl = 1;) p = 0.199.

El cálculo estadístico de la variable **AST** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con AST en rango de 5-9.9: total: 3(1.42%), defunción: 1(33.33%); 10- 50: total: 153(72.17%), defunción: 59(38.56%); de 51-100: total: 40(18.87%), defunción: 21(52.50%); de 101- 150: total: 9(4.25%), defunción: 2(22.22%); de 151-200: total: 4(1.89%), defunción: 3(75%); de 201-250: total: 1(0.47%), defunción: 0(0%) y de 251-300: total: 2(0.94%), defunción: 2(100%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 92.982^a$; gl = 1;) p = 0.035.



Al efectuar el análisis de la variable **ALT** al inicio de la enfermedad: se encontró que en los pacientes con ALT en rango de 10-50: total:152(73.08%), defunción:74(48.68%) ; de 51-100: total: 47(22.60%), defunción: 16(34.04%); 101 a 150: total: 5(2.40%), defunción: 0; de 151-200: total: 3(1.44%), defunción: 0 y de 201-250: total: 1(0.48%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 81.441^a$; gl = 1;) p = 0. 233.

Al calcular la variable **ALT** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con ALT en rango de 10 -50: total:128(61.5%), defunción:56(43.75%) ; de 51-100: total: 64(30.76%), defunción: 21(32.81%); de 101- 150: total: 7(3.36%), defunción: 2(28.57%); de 151-200: total: 6(2.88%), defunción: 2 (33.33%), de 201-250: total: 1(0.48%), defunción: 0, de 251-300: total: 1(0.48%), defunción: 0 y de 301-350: total: 1(0.48%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 121.763^a$; gl = 1;) p = 0.004.



En el análisis estadístico de la variable **FA** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con FA en rango de 0 -100: total: 130(62.5%), defunción:57 (43.8%); de 101- 200: total: 67(32.21%), defunción: 28(41.79%); de 201- 300: total: 7(3.36%), defunción: 3 (42.85); de 301- 400: total: 1(0.48%), defunción: 0; de 401- 500: total: 2(0.96%), defunción: 2 (100%)y de 501- 600: total: 1(0.48%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2=109.627^a$; $gl=1$;) $p=0.179$.

Al evaluar estadísticamente la variable **FA** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con FA en rango de 0 a 100: total: 126(60.57%), defunción:45 (35.7%); 100 - 200: total: 73(35.09%), defunción: 41 (56.1%); de 201- 300: total: 5(2.4%), defunción: 1 (20%); de 301-400: total: 1(0.48%), defunción: 1 (100%); de 401- 500: total: 1(0.48%), defunción: 0; de 501- 600: total: 0(%), defunción: 0 y > 600: total: 2(0.94%), defunción: 2 (100%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2=115.185^a$; $gl=1$;) $p=0.176$.



Al calcular estadísticamente la variable **Bilirrubina** al inicio de la enfermedad se encontró que en los pacientes con BD en rango de 0-0.30: total:136(65.38%), defunción:60 (44.11%) ; de 0.31 - 0.60 : total: 57(27.40%), defunción: 23(40.35%); de 0.61 -0.90: total: 9(4.32%), defunción: 5(55.55%); de 0.91 -1.20: total: 5(2.40%), defunción: 2 (40%), de 1.20 -1.50: total: 1(0.48%), defunción: 0, y > 2.0: total: 0(0%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 21.398^a$; gl = 1;) $p = 0.065$.

En el análisis estadístico de la variable **Bilirrubina directa** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con BD en rango de 0-0.30: total:152(73.08%), defunción:58(38.16%) ; de 0.31-0.60 : total: 42(20.19%), defunción: 20(47.62%); de 0.61-0.90: total: 5(2.40%), defunción: 4(80%); de 0.91-1.20: total: 4(1.92%), defunción:3 (75%), 1.20- 1.50: total: 2(0.96%), defunción: 2 (100%), y > 2.0: total: 3(1.44%), defunción: 3 (100%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 19.392^a$; gl = 1;) $p = 0.111$.



Al analizar estadísticamente la variable **Bilirrubina indirecta** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con BI en rango de 0 a 0.30: total:147(70.67%), defunción:60(40.81%) ; de 0.31 a 0.60 : total: 50(24.03%), defunción: 28(56%); de 0.61 a 0.90: total: 9(4.32%), defunción: 1(11.11%); de 0.91 a 1.20: total: 1(0.48%), defunción:1 (100%) y de 1.20 a 1.50: total: 1(0.48%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 =17.971^a$; $gl=1$;) $p = 0.208$.

Al evaluar la variable **Bilirrubina indirecta** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con BI en rango de 0 a 0.30: total: 146(70.19%), defunción: 60(41.09%) ; de 0.31 a 0.60 : total: 59(28.3%), defunción: 28(47.45%); de 0.61 a 0.90: total: 12(5.76%), defunción: 2(16.66%); de 0.91 a 1.20: total: 1(0.48%), defunción:0 (0%) y de 1.20 a 1.50: total: 0(0%), defunción: 0. Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 =34.184^a$; $gl=1$;) $p = 0.001$.



Al efectuar el análisis de la variable **Creatinina** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con creatinina inicial en rango de 0.30 a 1.20: total: 161(%), defunción: 62(%); de 1.21 a 2.10: total: 35(%), defunción: 22(%); 2.11 a 3.00: total: 5(%), defunción: 3(%); de 3.01 a 4.00: total: 1(%), defunción: 0 (%), de 4.01 a 5.00: total: 2(%), defunción: 2 (%), y > 10: total: 4(%), defunción: 1 (%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 123.913^a$; gl = 1;) p = 0.010.

Al calcular la variable **Creatinina** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con creatinina inicial en rango de 0.30 a 1.20: total: 169(80.48%), defunción: 44(26.04%) ; de 1.21 a 2.10 : total: 17(8.10%), defunción: 15(88.24%); 2.11 a 3.00: total: 2(0.95%), defunción: 2(100%); de 3.01 a 4.00: total: 4(1.90%), defunción: 3(75%), de 4.01 a 5.00: total: 7(3.33%), defunción: 6 (85.71%), de 5.01 a 6.00 : total: 3(1.43%), defunción: 3 (%), de 6.01 a 7.00 00 : total: 3(%), defunción: 1 (%), de 7.01 a 8.00 00 : total: 2 (0.95%), defunción: 2(100%), de 8.01 a 9.00 00 : total: 2(0.95%), defunción: 1 (50%) y > 10: total: 3(1.43%), defunción: 3 (100%) la estadística inferencial se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 112.886^a$; gl = 1;) p = 0.45.



Al estimar la variable **BUN** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con BUN inicial en rango de 0 a 50: total: 189(90.87%), defunción:74(39.15%) ; de 51-100 : total: 15(7.21%), defunción: 15(100%); 101 a 150: total: 2(0.96%), defunción: 1(50%); > 150: total: 2(0.96%), defunción: 2 (100%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 56.514^a$; gl = 1;) p = 0.117.

El cálculo mediante proporciones de la variable **BUN** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con BUN final en rango de 0 a 50: total: 167 (82.27%), defunción: 57(34.13%); de 51-100: total: 23(11.33%), defunción: 20(86.96%); 101 a 150: total: 7(3.45%), defunción: 7(100%); > 150: total: 6(2.96%), defunción: 6 (100%); el análisis mediante estadística inferencial con la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontró los siguientes datos: ($X^2 = 102.816^a$; gl = 1;) p = 0.001.



Al calcular la variable **Urea** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con urea inicial en rango de 0 a 100: total: 188 (90.38%), defunción: 74(39.36%) ; de 101-200 : total: 16(7.69%), defunción: 13(81.25%); 201 a 300: total: 2(0.96%), defunción: 1(50%); > 301: total: 2(0.96%), defunción: 2 (100%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 61.225^a$; gl = 1;) p = 0.113.

Al analizar estadísticamente la variable **Urea** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con urea final en rango de 0 a 100: total: 168 (77.78%), defunción: 56(33.33%); de 101-200: total: 24(11.11%), defunción: 12(50%); 201 a 300: total: 19(8.80%), defunción: 9(47.37%); > 301: total: 5(2.31%), defunción: 4 (80%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 105.193^a$; gl = 1;) p = 0.001.



Al calcular la variable **Dímero D** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con Dímero D inicial en rango de 0 a 2000: total:142(68.27%), defunción:54(38.03%) ; de 2001 a 4000 : total: 17(8.17%), defunción: 10(58.82%); 4001 a 6000: total: 15(7.21%), defunción: 9(60%); de 6001 a 8000: total: 16(7.69%), defunción:10(62.50%), de 8001 a 10000: total: 7(3.37%), defunción: 1 (14.29%), de 10000 a 20000 : total: 4(1.92%), defunción: 1 (25%), de 20000 a 40000 : total: 5(2.40%), defunción: 4 (80%), de 40001 a 60 000 : total: 1 (0.48%), defunción: 0(0%), y > 60 001: total: 1(0.48%), defunción: 1 (100%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 196.118^a$; gl = 1;) p = 0.100.

Al efectuar el cálculo de la variable **Dímero D** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con Dímero D final en rango de 0 a 2000: total:135(50.94%), defunción:36(26.67%) ; de 2001 a 4000 : total: 29(10.94%), defunción: 17(58.62%); 4001 a 6000: total: 71(26.79%), defunción: 15(21.13%); de 6001 a 8000: total: 14(5.28%), defunción:12(85.71%), de 8001 a 10000: total: 4(1.51%), defunción: 4 (100%), de 10000 a 20000 : total: 9(3.40%), defunción: 7 (77.78%), de 20000 a 40000 : total: 2(0.75%), defunción: 2 (100%), de 40001 a 60 000 : total: 0 (0%), defunción: 0(0%), y > 60 001: total: 1(0.38%), defunción: 1 (100%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 205.284^a$; gl = 1;) p = 0.071.



Al analizar la variable **LDH** al inicio de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con LDH inicial en rango de 0 a 200: total: 7 (3.29%), defunción: 0(0%) ; de 201-400 : total: 89(41.78%), defunción: 24(26.97%); 401 a 600: total: 82(38.50%), defunción: 43(52.44%); 601 a 800: total:19(8.92%), defunción: 16(84.21%), 801 a 1000: total: 8(3.76%), defunción: 8(100%), 1001 a 2000: total: 6(2.82%), defunción: 6(100%), 2001 a 3000: total: 1(0.47%), defunción: 1(100%), > 3001: total: 1(0.47%), defunción: 1 (100%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 186.952^a$; gl = 1;) p = 0.041.

Al efectuar el cálculo la variable **LDH** al final de la enfermedad, se encontró que en los pacientes con LDH final en rango de 0 a 200: total: 31 (14.90%), defunción: 1(3.23%) ; de 201-400 : total: 94(45.19%), defunción: 23(24.47%); 401 a 600: total: 48(23.08%), defunción: 34(70.83%); 601 a 800: total:19(9.13%), defunción: 16(84.21%), 801 a 1000: total: 8(3.85%), defunción: 8(100%), 1001 a 2000: total: 6(2.88%), defunción: 6(100%), 2001 a 3000: total: 1(0.48%), defunción: 1(100%), > 3001: total: 1(0.48%), defunción: 1 (100%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 198.155^a$; gl=1;) p=0.019.



Al efectuar el cálculo la variable **PCR** al inicio de la enfermedad se encontró que en los pacientes con PCR en rango de 0.10 a 5: total: 49(23.56%), defunción:12(24.49%) ; de 5.1 a 10: total: 92 (44.23%), defunción: 43(46.74%); de 10-15: total: 31(14.90%), defunción: 17(54.84%); de 16-20: total: 14(6.73%), defunción: 9(64.29%), de 20 a 30: total: 18(8.65%), defunción: 8(44.44%), de 31 a 36: total: 3(1.44%), defunción: 1(33.33%), de 36 a 40: total: 0(0%), defunción: 0(0%) y de > 36: total: 1(0.48%), defunción: 0(0%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 202.704^a$; gl = 1;) p = 0. 074.

Al analizar estadísticamente la variable **PCR** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con PCR en rango de 0.10 a 5: total: 115(55.29%), defunción:19(16.52%) ; de 5.1 a 10: total: 55 (26.44%), defunción: 38(69.09%); de 10-15: total: 14(6.73%), defunción: 12(85.71%); de 16-20: total: 7(3.37%), defunción: 6(85.71%), de 20 a 30: total: 13(6.25%), defunción: 11(84.62%), de 31 a 36: total: 3(1.44%), defunción: 3(100%), de 36 a 40: total: 1(0.48%), defunción: 1(100%) y de > 36: total: 0(0%), defunción: 0(0%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 196.458^a$; gl = 1;) p = 0. 053.



El cálculo de la variable **Procalcitonina** al inicio de la enfermedad se encontró que en los pacientes con procalcitonina en rango de 0 a 5: total: 197(94.71%), defunción:83(42.13%) ; de 5.1 a 10: total: 0 (0%), defunción: 0 (0%); de 10-15: total: 4(1.92%), defunción: 2(50%); de 15-20: total: 0 (0%), defunción: 0(0%), de 20 a 25: total: 0(0%), defunción: 0(0%), de 25.1 a 30: total: 3(1.44%), defunción: 3(100%), y de > 30: total: 4(1.92%), defunción: 2(50%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 202.704^a$; gl = 1;) p = 0. 074.

Al efectuar el análisis la variable **Procalcitonina** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con procalcitonina en rango de 0 a 5: total: 198(95.19%), defunción:82(41.41%) ; de 5.1 a 10: total: 1 (0.48%), defunción: 1 (100%); de 10-15: total: 1(0.48%), defunción: 1(100%); de 15--20: total: 3(1.44%), defunción: 3(100%), de 20 a 25: total: 0(0%), defunción: 0(0%), de 25.1 a 30: total: 0(0%), defunción: 0(0%), y de > 30: total: 5(2.40%), defunción: 3(60%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 136.839^a$; gl = 1;) p = 0. 001.



Al calcular la variable **Ferritina sérica** al inicio de la enfermedad se encontró que en los pacientes con ferritina en rango de 0 a 3000: total: 196(94.23%), defunción:84(42.86%) ; de 3001 a 6000: total: 8 (3.85%), defunción: 4 (50%); de 6001 a 9000: total: 1 (0.48%), defunción: 1(100%); de 9001 a 12 000: total: 1 (0.48%), defunción: 0(0%), de12 001 a 15 000: total: 0(0%), defunción: 0(0%) y > 15 001: total: 2(0.96%), defunción: 1(50%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 208.000^a$; gl = 1;) p = 0. 075.

El análisis estadístico de la variable **Ferritina sérica** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con ferritina en rango de 0 a 3000: total: 196(94.23%), defunción:84(42.86%) ; de 3001 a 6000: total: 8 (3.85%), defunción: 4 (50%); de 6001 a 9000: total: 1 (0.48%), defunción: 1(100%); de 9001 a 12 000: total: 1 (0.48%), defunción: 0(0%), de12 001 a 15 000: total: 0(0%), defunción: 0(0%) y > 15 001: total: 2(0.96%), defunción: 1(50%) Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 205.963^a$; gl = 1;) p = 0. 074.



Al estimar la variable **Glucosa Central** al inicio de la enfermedad se encontró que en los pacientes con glucosa en rango de 0 a 100: total: 39(18.84%), defunción:16(41.03%) ; de 101 A 200: total: 101 (48.79%), defunción: 38 (37.62%); de 201 A 300: total: 37 (17.87%), defunción: 17(45.95%); de 301 A 400: total: 15 (7.25%), defunción: 11(73.33%), de 401 A 500: total: 7(3.38%), defunción: 4(57.14%), de 501 a 600: total: 6 (2.90%), defunción: 3 (50%), de 601 a 700: total: 1 (0.48%), defunción: 0 (0%) y > 701: total: 1 (0.48%), defunción: 1(100). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 155.583^a$; gl = 1;) p = 0. 038.

Al calcular la variable **Glucosa Central** al final de la enfermedad se encontró que en los pacientes con glucosa en rango de 0 a 100: total: 63(30.29%), defunción:18(28.57%) ; de 101 A 200: total: 100 (48.08%), defunción: 39 (39%); de 201 A 300: total: 21 (10.10%), defunción: 14(66.67%); de 301 A 400: total: 14 (6.73%), defunción: 9(64.29%), de 401 A 500: total: 4(1.92%), defunción: 3(75%), de 501 a 600: total: 0 (0%), defunción: 0 (0%), de 601 a 700: total: 5 (2.40%), defunción: 5 (100%) y > 701: total: 1 (0.48%), defunción: 1(100%). Se realizó mediante la fórmula de Chi cuadrada contrastada con la variable defunción se encontraron los siguientes datos: ($X^2 = 158.299^a$; gl = 1;) p = 0. 018.



Tabla 4.

Paraclínicos en los pacientes de estudio.

Variable	Rango Mínimo y máximo	χ^2	(P)
Hemoglobina inicial	10 -16	190.007 *	0.042
Hemoglobina final	5 - 19	196.118 *	0.031
Leucocitos inicial	<4 000 - >25 000	201.210 *	0.063
Leucocitos final	<4 000 - >25 000	201.210 *	0.041
Linfocitos inicial	0.10- >5	125.437 *	0.001
Linfocitos final	0.10- >5	137.251 *	0.163
Plaquetas inicial	65 000 - 750 000	205.963 *	0.074
Plaquetas final	65 000 - >751 000	208 000 *	0.082
Ferritina inicial	0 - >15 001	208 000*	0.75
Ferritina final	0 - >15 001	205 963 *	0.74
Procalcitonina final	0 - >30	89.296 *	0.180
Procalcitonina inicial	0 - >30	136.889 *	0.001
Dímero D inicial	0 - >60 000	196.118 *	0.100
Dímero D Final	0 - >60 000	205 284 *	0.071
Proteína C reactiva inicial	0.10 - > 36	202 704 *	0.074
Proteína C reactiva final	0.10 - > 36	196.458 *	0.053
LDH inicial	0 - >3001	186.952 *	0.041
LDH final	0 - >3001	198.155*	0.019
AST inicial	10 ->150	84.056*	0.199
AST final	5 - 300	92.982 *	0.035
ALT inicial	10 - 250	81.441 *	0.233
ALT final	10 - 350	121.763*	0.004
Fosfatasa alcalina inicial	0 - >600	109.62 *	0.179
Fosfatasa alcalina final	0 - >600	115.185*	0.176
Bilirrubina directa inicial	0 - > 2	21.398 *	0.065
Bilirrubina directa final	0 - > 2	19.392 *	0.111



Bilirrubina indirecta inicial	0 - 1.50	17.971 *	0.208
Bilirrubina indirecta final	0 - 1.50	34.184 *	0.001
Glucosa central inicial	0 - >701	155.583 *	0.038
Glucosa central final	0 - >701	158.299 *	0.018
BUN inicial	0 - >150	56.514 *	0.117
BUN Final	0 - >150	102.816 *	0.001
Urea inicial	0 - 301	61.225*	0.113
Urea final	0 - 301	61.225*	0.001
Creatinina inicial	0.30 - >10	123.913 *	0.010
Creatinina final	0.30 - >10	112.886 *	0.045

Jl cuadrada *

Nota: muestra la estadística de paraclínicos iniciales y finales estudiados.

Fuente: Base de Datos: Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.



8. Discusión

Del presente estudio respecto a la variable edad se encontró un promedio de 58.1, el género que predomina es el masculino. Datos diferentes a los encontrados en el estudio por G. P. Fadini en 2020 en Wuhan china, donde la edad media es de 49.6, el género que predomina es el masculino.

Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron fiebre, tos, disnea en un 70%. tos, siendo equiparable con la proporción encontrada en un estudio realizado por Escobar G. y Cols. Donde encontraron tos 71.4%, disnea 78.6% y fiebre 78.6%.

El grupo de pacientes con diabetes reporto que 50(47.16%) culminaron en decesos; resultados que contrastan con los obtenidos por Yan Y, donde el, 39 (81.2%) de los pacientes fallecieron.

El análisis estadístico de diabetes y gravedad severa por Covid 19 obtuvo mayor mortalidad con un total de 40 (76%). Datos equiparables con el estudio realizado por Fei Zhou, donde los pacientes con diabetes TIPO 2 tuvieron una mortalidad DE (81.2%).

Al estudiar el grupo de diabetes/Hipertensión arterial se encontró diferencia estadística al ingreso/egreso del paciente en: Hemoglobina; $p=0.031$; $X^2=196.118$, Linfocitos: $p=0.01$: $X^2=137.251$ y Creatinina $p=0.010$, $X^2=123.913$, resultados similares a los obtenidos por Sánchez V, donde la hemoglobina, linfocitos y LDH resultaron con significativa estadística y discrepa con la creatinina donde no se mostró diferencia.



9. Conclusiones

El género masculino presentó mayor mortalidad con un total de 45 (36.2%); del total de la muestra de los pacientes considerados en la investigación.

La proporción de mortalidad fue mayor en los pacientes en el grupo de diabetes e hipertensión que el resto de los grupos sometidos al estudio.

Los pacientes del grupo con diabetes fueron los que tuvieron mayor proporción en el estadio gravedad severa.

Las proporciones de mortalidad fueron equiparables en los grupos de diabetes, hipertensión arterial y diabetes/hipertensión con cifras relativamente altas para los grupos en estudio por lo que la significancia estadística resulta negativa debido a que todas las cifras consideradas son altas y equiparables.

Las comorbilidades y los estadios de gravedad no presentan significancia estadística por presentar valores elevados en los 4 grupos estudiados.

Los estudios de laboratorio como Hemoglobina, Leucocitos, Linfocitos, ALT, LDH, Creatinina, glucosa, procalcitonina, tuvieron significancia estadística al inicio y final de la investigación.



10. Perspectivas

1. Los pacientes con ambas comorbilidades de diabetes e hipertensión deben ser considerados como alto riesgo.
2. EL Control de glucosa de los pacientes con diabetes tipo 2 debe ser estricto ante casos positivos.
3. El control de la presión arterial debe ser estricto en el paciente con hipertensión.
4. Apego a las Guías de práctica clínica en los pacientes con diabetes, hipertensión.
5. Vigilancia estricta al paciente con diabetes por su alta posibilidad de gravedad.
6. Los leucocitos Y alanina aminotransferasa deben ser considerados como estudios útiles para la monitorización de gravedad.



11. Referencia bibliográfica

1. Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, Ye R-X, Wang Q-Z, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty* [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2020 Mar 17;9(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x>
2. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* [Internet]. Elsevier BV; 2020 Mar;395(10229):1054–62. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30566-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30566-3)
3. Lazcano-Ponce E, Alpuche-Aranda C. Alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por Covid-19. *Salud Pública de México* [Internet]. Instituto Nacional de Salud Publica; 2020 May 8;62(3, may-jun):331. Available from: <http://dx.doi.org/10.21149/11408>
4. Muniyappa R, Gubbi S. COVID-19 pandemic, coronaviruses, and diabetes mellitus. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism* [Internet]. American Physiological Society; 2020 May 1;318(5):E736–E741. Available from: <http://dx.doi.org/10.1152/ajpendo.00124.2020>
5. Hulot J-S. COVID-19 in patients with cardiovascular diseases. *Archives of Cardiovascular Diseases* [Internet]. Elsevier BV; 2020 Apr;113(4):225–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acvd.2020.03.009>
6. Sharma, Raman, Madhulata Agarwal, Mayank Gupta, Somyata Somendra, and Shailendra K. Saxena. “Clinical Characteristics and Differential Clinical Diagnosis of Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).” *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* (2020): 55–70. doi:10.1007/978-981-15-4814-7_6.
7. Vega-Vega O, Arvizu-Hernández M, Domínguez-Cherit JG, Sierra-Madero J, Correa-Rotter R. Prevención y control de la infección por coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) en unidades de hemodiálisis. *Salud Pública de México*



- [Internet]. Instituto Nacional de Salud Publica; 2020 May 8;62(3, may-jun):341. Available from: <http://dx.doi.org/10.21149/11330>
8. Judson GL, Kelemen BW, Njoroge JN, Mahadevan VS. Cardiovascular Implications and Therapeutic Considerations in COVID-19 Infection. *Cardiology and Therapy* [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2020 Jun 13; Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40119-020-00184-5>
 9. Lippi G, Wong J, Henry BM. Hypertension and its severity or mortality in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis. *Polish Archives of Internal Medicine* [Internet]. Towarzystwo Internistow Polskich/Polish Society of Internal Medicine; 2020 Mar 31; Available from: <http://dx.doi.org/10.20452/pamw.15272>
 10. Bavishi C, Maddox TM, Messerli FH. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection and Renin Angiotensin System Blockers. *JAMA Cardiology* [Internet]. American Medical Association (AMA); 2020 Jul 1;5(7):745. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1282>
 11. Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, Ye R-X, Wang Q-Z, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infectious Diseases of Poverty* [Internet]. Springer Science and Business Media LLC; 2020 Mar 17;9(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-020-00646-x>
 12. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *The Lancet* [Internet]. Elsevier BV; 2020 Mar;395(10229):1054–62. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30566-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30566-3)
 13. Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* [Internet]. Elsevier BV; 2020 May;14(3):211–2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.002>



14. Zheng Yin et al. COVID-19 and the cardiovascular system [Internet].
1Department of Cardiology,
First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, China Available
from: DOI: 10.1038/s41569-020-0360-5 15. Yan Y, Yang Y, Wang F, Ren H,
Zhang S, Shi X, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients with
severe covid-19 with diabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*
[Internet]. BMJ; 2020 Apr;8(1):e001343. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001343>
15. Fadini, G., Morieri, M., Longato, E. and Avogaro, A.,. Prevalence and impact of
diabetes among people infected with SARS-CoV-2. *Journal of
Endocrinological Investigation* {Internet}, 2020 {citado 24 Agosto 2020};
43(6),867-869. Disponible en:
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s40618-020-01236-2.pdf>
17. Hartmann-Boyce J, Morris E, Goyder C, Kinton J, Perring J, Nunan D, Khunti K.
Diabetes and risks from COVID-19. April 8, 2020. CEBM. University of Oxford.
[Citado: 24/08/2020] Disponible en: [<https://www.cebm.net/covid-19/diabetes-and-risks-from-covid-19/>]
18. Bello-Chavolla O., Bahena-López J, Antonio-Villa N., Vargas-Vazquez A.,
González-Díaz A., Márquez-Salinas A., Fermín-Martínez C., Jesús Naveja J.
Predicting mortality due to Sars-Cov-2: A mechanistic score relating
19. Álvarez-López D, Espinoza-Molina M., Cruz Loustaunau I., Álvarez Hernández
G., la diabetes e hipertensión arterial como factores asociados con la
letalidad por Covid-19 en Sonora, México, 2020. Departamento de medicina
y ciencias de la salud. Universidad de Sonora, México.
20. Lippi G, Favaloro EJ. D-dimer is Associated with Severity of Coronavirus
Disease 2019: A Pooled Analysis. *Thromb Haemost.* 2020 Apr 3. doi: 10.1055/s-
0040-1709650.



12. Anexos

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**



Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Evaluación integral de pacientes que presentan SARS-CoV-2 con antecedentes de diabetes mellitus tipo II y/o hipertensión arterial de la UMF 43, de Villahermosa Tabasco.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	UMF 43 IMSS, Av. César Sandino 102, centro, 86190 Villahermosa, Tabasco a noviembre del 2022
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	La enfermedad por coronavirus Covid-19, se expandió de manera rápida mundialmente, se caracteriza por su contagio directo, aparición de neumonía grave y peor evolución en adultos mayores o pacientes con comorbilidades como hipertensión, obesidad, diabetes o inmunosupresión. en el Estado de Tabasco de acuerdo con estadísticas del INEGI en 2017 la diabetes es la segunda causa de muerte; la cifra de pacientes con hipertensión arterial va a la alza ya que los estilos de vida no son los adecuados además de que ésta también es llamado el asesino silencioso ya que en algunas ocasiones las personas que la padecen no presentan sintomatología por lo que no acuden a valoraciones y por lo tanto, no reciben tratamiento hasta que ya presentan algún daño; teniendo estos datos en cuenta es muy importante conocer el comportamiento de Sars-Cov-2 en pacientes que padecen Diabetes y/o Hipertensión. OBJETIVO: Conocer la Evaluación Integral De Pacientes Que Presentan Sars Cov 2 Con Antecedentes De Diabetes Y/O Hipertensión En La UMF 43 De Villahermosa, Tabasco.
Procedimientos:	Durante el 2020, en la unidad de Medicina Familiar No.43 de Centro, Tabasco, se realizó una investigación utilizando un diseño de no intervención, retrospectivo, de corte transversal con enfoque analítico. El cálculo de la muestra se realizó a través de la fórmula de la n para poblaciones infinitas. El contraste de variables se realizará mediante la fórmula de X^2 , formula de anova. Mediante el programa de SPSS versión 25 de Windows.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Privacidad y confidencialidad:	Los datos serán tratados en forma confidencial. Su uso es exclusivo para este estudio.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Abel Pérez Pavón Matrícula 99280989
tel.: 9931 90 94 50. abel.perezp@imss.gob.mx

Colaboradores: Residente Gabriela Martínez Sánchez gaby_00_04@hotmail.es tel. 9931651813

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación del Hospital General de Zona no. 2. Calle Francisco Trujillo Gurría s/n, Colonia Pueblo Nuevo, Cárdenas, Tabasco, CP. 86500. Correo electrónico: cei.27.001.20170221@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013



Instrumento de recolección de datos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
Evaluación integral de los pacientes que presentan Sars Cov 2 con antecedentes de diabetes y/o hipertensión arterial en la UMF 43 De Villahermosa Tabasco.				
Fecha: _____ Nombre: _____ Género: M ___ H ___ Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ Edo. Civil _____ Escolaridad: Analfabeta ___ Primaria ___ Secundaria ___ Preparatoria ___ Carrera técnica ___ Licenciatura ___ Posgrado _____ Nivel socioeconómico: Alto ___ Medio ___ Bajo superior ___ Bajo inferior ___ Marginal ___				
Antecedente de Diabetes Mellitus: Si ___ No ___ Controlado ___ Descontrolado ___ Antecedente de Hipertensión Arterial: Si ___ No ___ Controlado ___ Descontrolado ___				
Clasificación de la gravedad del paciente según Clínica y marcadores inflamatorios	Covid-19 Leve: _____	Covid-19 Moderado: _____	Covid-19 Severo: _____	
Sintomatología Clínica	Síntomas: _____			
Estudios de Laboratorio	Biometría Hemática	Pruebas de función Hepática	Pruebas de función renal	Reactantes de fase aguda, marcadores de inflamación y otras pruebas
	Hemoglobina	ALT:	Creatinina Sérica:	PCR:
	Leucocitos	AST:	BUN:	Dímero D
	Plaquetas	FA:		
		Bilirrubinas: Directa Indirecta		Ferritina Sérica
Observaciones: _____				



Cronograma de actividades

CRONOGRAMA																		
Fecha		15/12/2022																
Mes y año de termino		dic-22																
Actividad	Inicio	Fin	oct/2021	nov/2021	dic/2021	ene/2022	feb/2022	mar/2022	abr/2022	may/2022	jun/2022	jul/2022	ago/2022	sep/2022	oct/2022	nov/2022	dic/2022	ene/2023
Solicitud de Aplicaciones del instrumento	oct-21	nov-21	■															
Aplicación de los instrumentos	dic-21	ene-22		■	■													
Análisis de la información	feb-22	may-22				■	■	■	■									
Integración del escrito inicial	jun-22	ago-22								■	■	■						
Elaboración de tesis de posgrado	ago-22	sep-22											■	■				
Elaboración de tesis de posgrado	ago-22	sep-22											■	■				
Elaboración de tesis de posgrado	oct-22	nov-22													■	■		
Presentación de evento científico	dic-22	dic-22															■	
Redacción de artículo Científico	dic-22	dic-22															■	
Publicación de artículo	dic-22	ene-23															■	■