



FACULTAD DE MEDICINA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA FAMILIAR No. 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.



TITULO:

“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON COVID-19  
EN LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR 25 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL  
SEGURO SOCIAL, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL GRADO DE:

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:  
DRA. HITAMAR ROBLERO VÁZQUEZ

DIRECTOR:  
DRA BRENDA GISELA CASTELLANOS ANLEU

H. PUEBLA DE ZARAGOZA; FEBRERO DE 2023



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACION DELEGACION DE INVESTIGACION EN  
SALUD  
UNIDAD MEDICA FAMILIAR No. 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.



TEMA:

“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON COVID-19  
EN LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR 25 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL  
SEGURO SOCIAL, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**PRESENTA:**

DRA. HITAMAR ROBLERO VÁZQUEZ  
MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR

DIRECTOR Y ASESOR METODOLOGICO Y DE CONTENIDO::

DRA BRENDA GISELA CASTELLANOS ANLEU  
MEDICO FAMILIAR

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS; FEBRERO DE 2023



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD MEDICA FAMILIAR NUMERO 13  
TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.



“CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON COVID-19  
EN LA UNIDAD MÉDICA FAMILIAR 25 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL  
SEGURO SOCIAL, TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”

TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL GRADO DE:  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

TESISTA:  
Dra. Hitamar Roblero Vázquez  
Médico Residente de Medicina Familiar  
Unidad de Medicina Familiar 13  
Matrícula: 98078762  
Teléfono: 9611369260  
Correo electrónico: [hitaro88@hotmail.com](mailto:hitaro88@hotmail.com)

DIRECTOR Y ASESOR METODOLÓGICO Y DE CONTENIDO:  
Dra. Brenda Gisela Castellanos Anleu  
Coordinación de educación e investigación en Salud  
Unidad de Medicina Familiar 25  
Matricula: 11619759  
Teléfono: 9611788200  
Correo electrónico: [brenda.castillejos@imss.gob.mx](mailto:brenda.castillejos@imss.gob.mx)

## AGRADECIMIENTOS:

A Dios: Porque reconozco que tengo vida gracias a Él, gracias a Dios por todo, por las fuerzas por la salud y que junto a la vida me dio la oportunidad de realizar y concluir este trabajo.

A mi familia: solo me queda dar muchas gracias, mi corazón esta infinitamente feliz porque mi familia ha sido y es un pilar, que no me ha dejado nunca, su apoyo es palpable.

A mi esposo: Por su comprensión, por su apoyo, por estar conmigo en este proceso, por entender el tiempo que no podemos disfrutar.

A mi asesora de tesis: Por su tiempo, por su dedicación porque a pesar de todas sus actividades, me guio para iniciar y concluir con éxito.

## INDICE

1	Resumen	4-5
2	Marco Teórico	6-23
3	Justificación	24
4	Planteamiento del problema	25
5	Objetivos	26
6	Hipótesis	27
7	Material y métodos	28-33
	a) Diseño del estudio	
	b) Lugar del estudio	
	c) Universo del estudio	
	d) Tipo de muestreo	
	e) Criterios de selección	
	f) Procesamiento de datos y aspectos estadísticos	
	g) Variables	
	h) Instrumento de evaluación	
	i) Procedimiento	
8	Consideraciones éticas	33
9	Recursos, financiamiento y factibilidad	34
10	Resultados	35-53
11	Discusión	54-58
11	Conclusión	59-60
12	Recomendaciones	61-62
13	Referencias bibliográficas	63-66
15	Anexos	67-68
16	Cronograma de actividades	69

## RESUMEN

**Título.** “Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la unidad médica familiar 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad Tuxtla Gutiérrez, Chiapas”.

**Antecedentes:** En diciembre de 2019, ocurrió un brote de una nueva neumonía por coronavirus en Wuhan (Hubei, China). A principios de 2020 la enfermedad por el nuevo coronavirus (covid-19) comenzó a extenderse en todo el mundo tanto que la organización mundial de la salud la declaró pandemia; para julio de 2020, el continente americano fue el más afectado tuvo los países con más personas infectadas y fallecidas; México no fue la excepción pues se presentó en algunos lugares colapso de las unidades de salud; por lo que es importante conocer la caracterización epidemiológica pues ante la falta de pruebas suficientes para esta enfermedad además de la variabilidad de los síntomas que van desde los asintomáticos, los que presentan síntomas leves que son la mayoría de los casos pero también hay casos graves que experimentan dificultades para respirar; los personas adultas mayores y las que padecen alguna comorbilidad tienen más probabilidades de presentar esos cuadros graves.

**Objetivo:** Identificar la caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en unidad médica familiar 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

**Material y métodos:** Diseño del Estudio: observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Universo: Todos los pacientes con síntomas respiratorios que acudieron a la consulta del módulo de síntomas respiratorios de medicina familiar en la UMF N° 25. Periodo de Estudio: 01 de marzo de 2020 a 31 de diciembre de 2020. La cédula de recolección de datos fue realizada exprofeso para este estudio.

**Recursos e infraestructura:** Recursos Humanos: Un asesor metodológico y un médico residente de primer año de la especialidad en Medicina Familiar. Lugar de Estudio: Área de la consulta del módulo de síntomas respiratorios de la unidad de medicina familiar UMF N° 25, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

**Análisis estadístico:** Observacional, descriptivo.

**Experiencia de grupo:** El alumno cursó con capacitación específica en el área de metodología, durante su formación en pregrado. El asesor temático y metodológico ha dirigido tesis y se encuentra a cargo del área de Educación e Investigación en Salud en la Unidad Médica Familiar 25.

**Resultados:** De los 2139 expedientes de pacientes revisados que acudieron a la consulta del módulo respiratorio, se encontró que la media para la edad fue de 33.49 años, con una de mediana 31 año y una moda de 26 años, el paciente de menor edad fue de 1 año y el de mayor edad 86. Predominó el sexo masculino con 1098 (51.3%), y la cifra de mujeres fue de 1041 (48.7%). De los signos y síntomas encontrados, la fiebre fue el signo más frecuente, 1591 (74.4%) personas lo presentaron y solo 548 (25.6%) no.

**Conclusión:** Se concluyó que la mayoría de los pacientes presentaron covid-19 en su forma leve; los casos grave fue un porcentaje bajo, pero que desafortunadamente los más afectados fueron los adultos mayores, todos los pacientes graves de quienes pudimos estudiar llegaron a fallecer, donde el padecimiento de comorbilidades como obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus 2 estuvieron asociados, dentro de esos casos graves los hombres fueron los que más fallecieron.

**Palabras clave:** Caracterización, epidemiológica y covid-19

## MARCO TEÓRICO

La salud pública mundial esta preocupada por la infección provocada por el nuevo coronavirus que la Organización Mundial de la Salud (OMS) denomina COVID-19. La epidemia, que tiene su centro en Whuhan, la provincia china de Hubei, se está desarrollando rápidamente, con nuevos datos sobre la cantidad de pacientes y muertes que surgen diariamente.

Con base en las recomendaciones del panel de expertos y las pautas del Reglamento Sanitario Internacional (SRI, 2005), la declaración de la OMS de esta “emergencia de salud pública de interés internacional” permite el apoyo logístico y operativo no solo a China, sino también a otros países. Países de todo el mundo que pueden tener casos o brotes de esta nueva enfermedad. Inicialmente, la mayoría de los casos se informaron en adultos y algunas comorbilidades pueden estar asociadas con casos graves y muertes, pero también se han informado casos en niños menores de un año. En un estudio publicado en The Lancet, los autores chinos no encontraron evidencia de transmisión vertical en un grupo de nueve mujeres embarazadas con COVID-19 confirmado. Más de once mil casos se han recuperado de la enfermedad, según la Universidad Johns Hopkins. El aislamiento del virus en cultivo celular y la secuenciación completa del genoma viral (ARN monocatenario con polaridad positiva) permitió el desarrollo de herramientas de diagnóstico molecular (reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa, RT-PCR).

Varios estudios se han centrado en encontrar el huésped natural y los intermediarios del nuevo virus; Estudios actuales han demostrado que el genoma del nuevo virus es similar a los coronavirus que se encuentran en murciélagos y ciertos mamíferos (pangolines), que parecen ser un huésped intermedio. <sup>(1)</sup>

Los coronavirus son un grupo de virus que causan infecciones en seres humanos y una variedad de animales, incluidas aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Los coronavirus son zoonóticos, lo que significa que pueden



propagarse entre animales y humanos. Hasta el momento, se ha demostrado que siete coronavirus infectan a los humanos y causan enfermedades. Cuando los coronavirus animales evolucionan, infectan a los humanos y luego se propagan de persona a persona, causan enfermedades leves a graves que van desde el resfriado común hasta enfermedades respiratorias agudas raras y brotes como el de Oriente Medio en 2003 en el Reino de Arabia Saudita; Síndrome Respiratorio Árabe (MERS-CoV) en 2012. <sup>(2)</sup>

El COVID-19 es un virus positivo de la cadena ARNt que pertenece al nidoviridae. El virus es la aparición de la corona bajo el microscopio electrónico, por lo que usan la familia Coronaviridae, para hacer referencia a “corona”. Los virus de las subfamilias Coronaviridae y Orthocoronavirinae se dividen en cuatro tipos (CoV): alfa, beta, delta y gamacoronavirus. El género betacoronavirus se divide en cinco subgéneros (Embecovirus, Hibecovirus, Embecovirus, Nobecovirus y Sarbecovirus). Descubiertos a mediados de la década de 1960, se sabe que los coronavirus infectan a los seres humanos y a una variedad de animales, incluidos pájaros y mamíferos. Las células epiteliales del tracto respiratorio y del tracto gastrointestinal son las principales células diana, por lo que el aclaramiento viral se realiza a través de estos sistemas, y la transmisión puede ocurrir por diversas vías: contaminantes, aerotransportadas o fecal-oral. En 2018 se han identificado siete coronavirus capaces de infectar a la persona; Los betacoronavirus HCoV-OC43 y HCoV-HKU1; Alfacoronavirus HCoV229E, que causan una enfermedad de las vías respiratorias superiores de leve a moderada; infecciones respiratorias graves en adultos y ancianos, mientras que el alfacoronavirus HCoV-NL63 se considera una causa importante de (pseudo) crup y bronquiolitis en niños. <sup>(3)</sup>

Al inicio del brote de la nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19) en Wuhan. El 30 de enero de 2020, el Director General de la OMS declaró el brote de COVID-19 una emergencia sanitaria, de interés internacional en virtud del Reglamento Sanitario Internacional (2005). <sup>(4)</sup>

En enero, el Ministerio de Salud Pública de Tailandia informó el primer caso de COVID-19 confirmado por laboratorio en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, República Popular China. El 15 de enero, el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar de Japón notificó un caso importado de Wuhan, y el 20 de enero, la República de Corea notificó su primer caso confirmado; En Estado Unidos, el paciente regresó a Washington, U.S. desde Wuhan, China. El gobierno de la República Popular China reportó la primera muerte el 11 de enero de 2020. Hasta el 4 de abril, se han informado casos en más de 196 países de todo el mundo, que abarcan las Américas, el sudeste asiático, el Pacífico occidental, Europa, el Mediterráneo oriental y África. Se han reportado un total de 1.051.635 casos confirmados y 56.985 muertes.

Brasil informó sobre el primer caso en Latinoamérica y el Caribe el 26 de febrero de 2020. A partir de ese momento, el COVID-19 se ha extendido a más de 54 países y territorio de las Américas.

La OPS/OMS preparó equipos regionales y nacionales de manejo de incidentes para responder de inmediato al Ministerio de Salud y otras agencias gubernamentales en áreas como vigilancia, capacidad de laboratorio, servicios de salud, prevención y control de infecciones, manejo clínico y comunicación sensible al riesgo, todo bajo prioridad. La organización desarrolla, publica y difunde documentos técnicos basados en evidencia para ayudar a los países a desarrollar estrategias y políticas para controlar la epidemia. <sup>(3)</sup>

En diciembre de 2019 se denominó neumonía de causa desconocida, el 7 de enero de 2020 se denominó Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-Cov-2), en febrero de 2020 la OMS la denominó enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19); La infección por SARS-Cov-2 tiene gran espectro clínico que va desde clínica asintomática, enfermedad leve del tracto respiratorio superior, neumonía viral grave, insuficiencia respiratoria y muerte, curso clínico en adultos y un estudio retrospectivo de factores de riesgo de muerte en Wuhan, China. Se encontró que la mediana de tiempo desde el inicio

hasta el alta fue de 2 días, la muerte fue de 18 días y la ventilación mecánica fue de 14 días; Murió el 97% de los pacientes que requirieron ventilación mecánica y las complicaciones observadas incluyeron sepsis, insuficiencia respiratoria, ARDS, insuficiencia cardíaca y shock séptico.

La organización Mundial de la Salud declaró una pandemia el 11 de marzo de 2020. La edad avanzada, la sepsis y el dímero D se asociaron con la mortalidad. Pacientes hospitalizados: la hipertensión arterial sistémica representó el 30%, la diabetes el 19% y las enfermedades cardiovasculares el 8%. <sup>(5)</sup>

No se han desarrollado vacunas ni medicamentos antivirales específicos, por lo que la atención de apoyo sigue siendo el pilar del manejo de casos. La evaluación de riesgos de la OMS al 1 de marzo 2020 concluyó que: China en muy alto, nivel regional muy alto y nivel mundial muy alto.

El 28 de febrero de 2020 se identificó y confirmó el primer caso de COVID-19 en México. El paciente era un hombre de 35 años que había viajado a Italia. Después de regresar a México, desarrollo síntomas respiratorios agudos leves, se recolectaron muestras y el INDRE obtuvo un resultado de confirmación SARS-Cov-2. Al 6 de marzo, el INDRE ha confirmado 6 casos de enfermedades con COVID-19, se investigan 36 posibles casos, se esperan los resultados de las pruebas, se han descartado 163 posibles casos. En los casos en los que se descartó el virus SARS-Cov-2, se confirmaron enterovirus/rinovirus, adenovirus, virus influenza, coronavirus OC43, HKU1, etc. Como agentes causales de sus infecciones respiratorias.

De enero al 6 marzo se registraron un total de 57 casos de enfermedad; En el Laboratorio Central de Epidemiología (L.C.E.), 55 de ellos cumplieron con la definición operativa de casos probables de COVID-19 y 52 de ellos resultaron negativos para SARS-CoV-2. La principal historia de viaje es a Italia y China. uno de los casos denunciados involucró contacto con un caso bajo investigación. <sup>(2)</sup>

Al 31 de mayo de 2020, la cantidad de casos en los E.U, es la siguiente: un total de 1.757,522 casos y 103,554 muertes; Le sigue Brasil con 448.440 casos y 28.834 muertes; Le sigue México con 87.572 y 9 muertos. <sup>(6)</sup>

Características epidemiológicas del brote de COVID-19 en China.

De un total de 72 314 registros de casos, 44 672 se categorizaron como casos confirmados de COVID-19 (62%, diagnosticados con base en un diagnóstico positivo de exposición al ácido nucleico viral), 10 567 casos fueron casos clínicamente diagnosticados (15%, esta designación se usa solo en la provincia de Hubei, en estos casos, las pruebas no se realizan sino que se basan en los síntomas, diagnóstico, historial de contactos y hallazgos de imágenes pulmonares compatibles con neumonía por coronavirus), 889 casos asintomáticos (1%; prueba de ácido nucleico viral positiva pero sin síntomas típicos como fiebre, tos seca y fatiga).

La mayor proporción de los pacientes en rango entre 30 y 79 años (87%), el 1% tenía 9 años o menos, el 1% tenía entre 10 y 19 años y el 3% tenía 80 años o más. La mayoría de los casos se confirmaron en la provincia de Hubei (75%) y la mayoría informó exposición relacionada con Wuhan. La mayoría de los casos se clasificaron como leves (81%; es decir, sin neumonía y con neumonía leve). Sin embargo, el 14% fueron graves (es decir, disnea frecuencia respiratoria mayor a 30 respiraciones por minuto, Saturación de oxígeno menor a 93%, presión parcial de oxígeno arterial en fracción de oxígeno inspirado menor 300 y/o infiltración pulmonar mayor 50%). Dentro de las 24 a 48 horas, el 5% estaba gravemente enfermo (es decir, insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o disfunción o insuficiencia multiorgánica).

La tasa general de letalidad (TGL) fue del 2,3% (1023 defunciones de 44 672 casos confirmados). No hubo muertes en el grupo de edad de 9 años o menos, pero la TGL fue del 8.0% para los de 70 a 79 años y del 14.8% para los mayores de 80. No se notificaron muertes entre los casos leves y graves. TGL para casos críticos fue de 49.0%. La TGL estaba elevada en aquellos con comorbilidades preexistentes: 10.5%

para enfermedad cardiovascular, 7.3% para diabetes, 6.3% para enfermedades respiratorias crónicas, 6.0% para hipertensión y 5.6% para cáncer. De los 44 672 casos, más de 1500 eran trabajadores médicos (3.8%), de los cuales más de 1000 estaban en Wuhan (63%). En general, el 14.8% de los casos confirmados entre los trabajadores de la salud fueron graves o críticos y se observaron 5 muertes. <sup>(7)</sup>

Un informe de la OMS en China, describió los síntomas y signos más comunes en más de 55 mil casos confirmados por laboratorio, entre ellos: fiebre (87.9%), tos seca (67.7%), fatiga (38.1%), esputo (33.4%), disnea (18.6%), dolor de garganta (13.9%), dolor de cabeza (13.6%), mialgia o artralgia (14.8%), escalofríos (11.04%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4.8%), diarrea (3.7%), hemoptisis (0.9%) e inyección conjuntival (0.8%). <sup>(8)</sup>

Características epidemiológicas en Europa.

En toda Europa, alrededor de catorce mil casos confirmados de 13 países (97% de Alemania) fueron reportado al Sistema Europeo de Vigilancia (TESSy), los síntomas más comunes fueron: fiebre (47%), tos seca o esputo (25%), dolor de garganta (16%), fatiga (6%) y dolor (5%). España dispone de más de 18 mil, información científica y técnica. Enfermedad por COVID-19, el 2 de junio 2020, se reportaron 23 casos, los síntomas más comunes fueron: fiebre alta (68.7%), tos (68.1%), dolor de garganta (24.1%), disnea (31%), escalofríos (27%), vómitos (6%), diarrea (14%) y otros síntomas respiratorios (4.5%).

En España, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes generalmente presentes en los casos de COVID-19, pero tienden a aumentar en los casos más graves. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), ocurre con la misma frecuencia en la población general que el COVID-19 y con mucha más frecuencia en casos graves. Entre las muertes por COVID-19, también hubo una mayor incidencia de cáncer o enfermedad neurológica en comparación con la población general y los casos no graves, aunque este efecto fue menos pronunciado que para las enfermedades descritas anteriormente. En base a los datos disponibles sobre

hipertensión arterial, enfermedad hepática e inmunosupresión, no parece existir una asociación significativa con la COVID-19, aunque en otras series se ha identificado a la HTA como uno de los principales factores asociados a la mala evolución de esta enfermedad. <sup>(9)</sup>

La infección por COVID-19 es altamente contagiosa y se necesitan métodos extremos para evitar su propagación en la comunidad. La Sociedad Española de Neurología recomienda: considerar la anosmia aguda como uno de los síntomas de la infección por COVID-19. Considere anosmia aguda aislada sin otros síntomas del virus, sin flema y no hay mejor razón para pensar que este es un posible síntoma de COVID-19, en estos casos se recomienda una cuarentena de 14 días, anotar y reportar nuevos síntomas al médico. <sup>(10)</sup>

Epidemiología en Italia. El 31 de enero de 2020, dos turistas chinos en Roma dieron positivo por la enfermedad, confirmando los primeros casos de la pandemia en Italia. Al 8 de junio de 2020, el número total de casos es de 235 579 con más de 28 mil trabajadores de la salud afectados y más de 32 mil muertes. Por grupo de edad, la tasa de prevalencia fue del 2% en el grupo de edad de 0 a 18 años, del 28% en el grupo de edad de 19 a 50 años, del 30.9% en el grupo de edad de 51 a 70 años y para los mayores de 70 años; La tasa de prevalencia fuer de 38.4%, la edad promedio de los pacientes fue de 61 años, por género el 54.2% eran mujeres y el 45.8% hombres. <sup>(11)</sup>

Continente Americano.

Al 11 de junio, el país más afectado del mundo en América fue Estado Unidos (EU). El segundo es Brasil, con más de 800 mil casos y 41 mil muertos, según datos recopilados por Reuters. México tiene cerca de 130 mil casos confirmados de COVID-19 y más de 15 mil muertes, según la Organización Mundial de la Salud.

Se contó con más de 2 millones de casos y casi 114 mil muertes en los EU. Al 12 de junio, el número total de casos fue de 2.016.027 y el número total de muertes fue de 113.914; casos 19.9%, diabetes 16.8%, tabaquismo 8.11%; las mujeres por

grupo de edad representaron el 44.32% de COVID-19. De 0-17 años 105 mil personas, 735 mil personas de 18 a 44 años, 630 mil personas de 45 a 64 años, 210 mil personas de 65-74 años y más de 300 mil personas de 75 y más años de edad. <sup>(10)</sup>

México tiene 133 mil casos confirmados, más de 55 mil casos sospechosos; 15 mil muertes, con comorbilidades graves; Hipertensión 20.34%, hombres obesos 55.68%, con hospitalización de 33.01% y consulta externa de 66.9%. <sup>(12)</sup>

Chiapas presentó 3.099 casos confirmados, 594 casos probables y 275 defunciones, de los casos confirmados, el 59.12% fueron hombres y el 40.88% mujeres; El 29.91% fueron hospitalizados, el 70.09% fueron ambulatorios, las comorbilidades más significativas fueron hipertensión 23.4%, obesidad de 22.56%, diabetes 18.20% y tabaquismo 5.39%. <sup>(13)</sup>

#### Modos de transmisión del virus de la COVID-19

Las infecciones respiratorias pueden transmitirse por gotitas respiratorias de 5 a 10 micrómetros de diámetro y por núcleos de gotitas de menos de 5 micrómetros de diámetro. Según los datos disponibles, el virus COVID-19 se transmite principalmente de persona a persona a través del contacto y las gotitas respiratorias.

La transmisión por gotitas ocurre a través del contacto cercano, de personas con membranas mucosas (boca y nariz) o conjuntiva (ojos) expuestas a síntomas respiratorios (como tos o estornudo) con gotitas respiratorias potencialmente infecciosas. Además, la transmisión por gotitas puede ocurrir con contaminantes en el ambiente alrededor de una persona infectada. Por lo tanto, el virus COVID-19 puede propagarse a través del contacto directo con una persona infectada o indirectamente al tocar superficies en su entorno u objetos que utiliza como un estetoscopio o un termómetro.

En situaciones y lugares especiales donde se realizan procedimiento o tratamientos que generan aerosoles (intubación endotraqueal, broncoscopia, succión abierta, administración de nebulizadores, ventilación manual anyes de la intubación, colocar

al paciente en posición supina, desconexión del ventilador), ventilación con presión positiva no invasiva, traqueostomía y reanimación cardiopulmonar).

Existe alguna evidencia de que el virus COVID-19 puede causar una infección intestinal y estar presente en las heces. Sin embargo, solo un estudio ha cultivado el virus a partir de una muestra de excremento, sin información a la fecha de transmisión fecal-oral. <sup>(14)</sup>

La prevención y el control de las enfermedades infecciosas de las vías respiratorias han sido prioridad. Se han emitido recomendaciones de manera general que son imprescindibles para todos los redientes, que incluye: higiene frecuente de las manos, usando agua y jabón o un desinfectante para manos a base de alcohol con una concentración del 60% al 80%. Cuando sus manos se vean sucias, intente lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño. Siga las recomendaciones generales de prevención. Limpie y desinfecte las superficies que se tocan con frecuencia al menos una vez al día con alcohol, toallitas desinfectantes o un solución de cloro. Si desarrolla síntomas respiratorios, debe quedarse en casa hasta que los síntomas desaparezcan. Si la atención médica no es posible o necesaria, siga la etiqueta de respiración y estornudos. Siempre use una máscara facial o una máscara quirúrgica siempre que sea posible al aire libre y en casa. Se recomienda a las personas que regresan de regiones de transmisión activa o que han estado en contacto con un posible caso de COVID-19 que se aíslen en casa durante 14 días (después de la última exposición), incluso si son asintomáticos.

Medidas de prevención y control en unidades de atención a la salud.

Consejos para los pacientes cuando se trasladen a una unidad de enfermería: evitar el transporte público si es posible. Cualquiera que se presente para la detección de síntomas respiratorios debe seguir la etiqueta de respiración y estornudos al pasar del hogar a la unidad de enfermería, al ingreso y en la sala de espera, practique la higiene de manos. <sup>(15)</sup>



En una unidad de atención primaria, se pública o privada, la evaluación clínica y cuasi clínica de un caso sospechoso o confirmado de COVID-19 debe seguir la práctica médica vigente para pacientes con infecciones respiratorias aguda y comorbilidades. Los signos vitales y la oximetría de pulso son esenciales. El estudio clínico debe tener como objetivo diagnosticar o descartar neumonía u otras enfermedades relacionadas según las comorbilidades del paciente, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y las exacerbaciones del asma. Actualmente no se recomiendan investigaciones paraclínicas adicionales y específicas para la evaluación de casos sospechosos o confirmados. Aunque no hay evidencia suficiente para definir grupos de riesgo para pacientes sospechosos o confirmados, los estudios preliminares sugieren que los adultos mayores con enfermedades crónicas como diabetes y enfermedades cardiovasculares tienden a verse más afectados. A medida que se obtenga mayor evidencia disponible para identificar grupos en riesgo de complicaciones graves por infección respiratoria con el virus de la influenza, se recomienda identificar estos grupos.

Grupos de riesgo:

Niños menores de 5 años, específicamente niños menores de 2 años. Adultos mayores de 65 años, enfermedades pulmonares crónicas (como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), la fibrosis quística e incluso el asma), enfermedades cardiovasculares (excepto hipertensión arterial aislada). Enfermedad del riñón, enfermedad del hígado, trastornos de la sangre (incluida la anemia de células falciformes). Trastornos metabólicos (incluyendo DM1 tipo 1, 2 y gestacional). Trastornos neurológicos (incluyendo cerebro, medula espinal, nervios periféricos, parálisis, epilepsia, eventos cerebrovasculares y discapacidades intelectuales) o trastornos del neurodesarrollo, inmunosupresión inducida por fármacos, portadores de VIH, personas que viven en un hogar de ancianos u otro centro de atención a largo plazo. Para mujeres embarazadas y dentro de las dos semanas posteriores al parto. Personas obesas con un índice de masa corporal mayor o igual a 40. <sup>(16)</sup>

A partir del 8 de febrero de 2020 se consideró la primera definición operativa de vigilancia epidemiológica por COVID-19 con el inicio de medidas de emergencia a nivel federal en México.

Caso sospechoso: una persona de cualquier edad que tiene ERA leve o grave y tiene uno de los siguientes dentro de los 14 días posteriores al inicio de los síntomas:

- a) Ha estado expuesto a un caso confirmado de covid-19 o está bajo investigación,
- b) Viajó o permaneció en un país donde hay transmisión comunitaria de COVID-19 (China, Hong Kong, Corea, Japón, Italia, Irán y Singapur).

Caso confirmado: persona que cumple con la definición operativa de caso sospechoso y cuenta con confirmación de laboratorio emitida por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).<sup>(17)</sup>

Posteriormente en la fase 3 de la contingencia se tomó en cuenta la siguiente definición operacional para la vigilancia epidemiológica de COVID-19 a partir del 24 de marzo.

Caso sospechoso.

Cualquier persona de cualquier edad que haya tenido al menos dos de los siguientes signos y síntomas en los últimos 7 días: tos, fiebre o dolor de cabeza. Se acompaña de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: disnea, dolor en las articulaciones, mialgia, dolor de garganta, rinorrea hialina, conjuntivitis y dolor torácico.

Caso confirmado.

Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud de Salud Pública acreditada por el InDRE. En niños menores de 5 años, la ansiedad puede reemplazar un dolor de cabeza. Se publicará la última lista de laboratorios aprobados por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (InDRE) y cada actualización será anunciada por el Consejo Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE).<sup>(18)</sup>

Defunción confirmada.

El fallecido que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y el diagnóstico fue confirmado por un laboratorio acreditado por el InDRE de la Red Nacional de Laboratorios en Salud Pública.

Defunción confirmada por asociación clínico-epidemiológica.

Fallecido que cumple con la definición operacional de caso sospechoso cuyos resultados fueron rechazados, no amplificados, insuficientes, no recibidos o no recolectados y cumplen con dos o más de los criterios clínico-epidemiológicos especificados en la guía.

Vigilancia de COVID-19.

La vigilancia epidemiológica del COVID-19 se realizará mediante: vigilancia centinela, que se realizará en más de 470 departamentos activos y de vigilancia epidemiológica de enfermedades virales respiratorias (SISVER). El muestreo se realizó de la siguiente manera:

El muestreo para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades respiratorias virales es el siguiente:

- Caso sospechoso con síntomas leves: 10% (pacientes ambulatorios).
- Casos sospechosos graves: 100% (dificultades respiratorias).

Todas las unidades médicas del país monitorean el 100% de los casos que cumplan con la definición de infección respiratoria aguda grave (IRAG), y estas unidades se denominarán “Unidades de Vigilancia de Enfermedades No Respiratorias” (USMER).

Procedimientos de recolección de muestras clínicas. Exudado nasofaríngeo: el éxito del diagnóstico viral se baso principalmente de la calidad de la muestra, así como de sus condiciones de transporte y almacenamiento antes de procesamiento en el laboratorio. Todas las muestras deben colocarse en tubos que contengan medio de

transporte viral y mantenerse a una temperatura (desde la preparación) de 2 a 8°C, los tubos deben permanecer rojos. Las muestras deben estar etiquetadas con el nombre del paciente y acompañadas de estudios epidemiológicos de posibles casos de COVID-19. <sup>(3)</sup>

Seguimiento clínico. Las valoraciones de control y seguimiento se considerarán necesarias e imprescindibles para la evaluación e identificación de complicaciones en pacientes de alto riesgo. Después de 24-48 horas, se recomienda una consulta adicional, especialmente para pacientes de alto riesgo. Los datos de alarma deben buscarse conscientemente en la historia y el examen físico, y su presencia siempre debe discutirse con el paciente (intercambio de información). Estos incluyen: disnea, oximetría de pulso inferior al 94% del aire ambiente, secreciones abundantes, taquipnea, síndrome pleuropulmonar, hipotensión arterial, complicaciones severas de los síntomas cardiovasculares o respiratorios de una enfermedad subyacente crónica, alteración del estado mental, vómitos o diarrea persistentes y desequilibrio glucémico.

Atención secundaria. En cuanto a la gravedad, los esfuerzos clínicos deben centrarse en diagnosticar o descartar neumonía por SARS-CoV-2 y síndrome de dificultad respiratoria aguda (SIRA), teniendo en cuenta otras entidades clínicas relevantes para las comorbilidades del paciente, como la exacerbación de la enfermedad obstructiva crónica, enfermedad pulmonar como EPOC o asma u otras condiciones que requieren tratamiento especializado y hospitalización.

En la hospitalización, además de la evaluación clínica, las decisiones de hospitalización deben basarse en escalas validadas como PSI (índice de gravedad de neumonía) o CURB-65 (confusión, urea, frecuencia respiratoria, presión arterial y edad mayor o igual a 65 años), pero otros aspectos, ejemplo, los beneficios y riesgos de la hospitalización, la red de apoyo del paciente, la viabilidad del autoaislamiento y el pleno acceso a los servicios integrales de salud.

Referencias y contrarreferencias. En el contexto de demandas crecientes de los servicios médicos, es crítico mantener un juicio adecuado en la derivación temprana de pacientes que están en riesgo de progresión clínica grave y que no pueden participar debido a los limitados recursos humanos o técnicos del centro hospitalario. La primera condición es la necesidad de movilizar a los pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades de atención. Se recomienda contactar a tiempo con un centro hospitalario, donde sea posible realizar la ventilación en posición supina. Evaluar la insuficiencia renal aguda temprana y considerar traslado a un centro hospitalario capaz de brindar terapia de remplazo renal. Considere la transferencia a una unidad con monitorización de ventilación mecánica mejorada según el mecanismo de ventilación, el potencial de reclutamiento y los factores que afectan la monitorización de ventilación mecánica convencional (condiciones que aumentan la presión intraabdominal). Para PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, considere la vida útil esperada de la batería, el consumo de oxígeno y los parámetros de soporte ventilatorio. Aún no hay suficiente evidencia para definir criterios y contraindicaciones para el traslado de pacientes ventilados mecánicamente; por lo tanto, las decisiones deben tomarse con base en el juicio clínico entre remitente, el receptor, y los responsables de la transferencia. <sup>(19)</sup>

Las fases del COVID-19.

Estadio I. infección temprana, actividad viral, síntomas sistémicos leves clínicamente característicos: anosmia, fiebre superior a 38° C, tos seca; diarrea, exámenes de laboratorio: linfopenia, DHL levemente aumentado, aumento de dímero D.

Estadio II. Se divide además en estadio IIA y IIB. Las manifestaciones clínicas incluyen disnea, baja saturación de oxígeno en el examen clínico, radiografía de tórax anormal y elevación del dímero D, DHL y transaminasas.

Estadio III. Fase de hiperinflamación. Hay una gran cascada inflamatoria, manifestaciones clínicas de SIDA, sepsis, lesión renal aguda, insuficiencia cardíaca

aguda. Los exámenes de laboratorio mostraron aumento de ferritina, dímero D, proteína C reactiva, DHL, troponina, creatinina y los tiempos de coagulación.

La escala de valoración del riesgo de muerte utilizada, es la escala CURB-65, que tiene en cuenta factores clínicos, cada uno igual a 1 puntos, es decir, delirio, BUN igual o mayor a 20 mg/dl, frecuencia respiratoria mayor o igual a 30 respiraciones por minuto, presión arterial baja PAS menor a 90 mmHg o PAD menor a 60 mmHg, edad mayor o igual a 65 años y puntaje de riesgo de cero, 1 punto a considerar tratamiento e irse a casa, 2 puntos por evaluación hospitalaria, 3 puntos por hospitalización por neumonía grave principalmente en la UCI. También existe una escala qSOFA, si la variable frecuencia respiratoria es mayor o igual a 22 respiraciones por minuto, PAS menor o igual a 100 mmHg y escala de Glasgow es menor o igual a 13.

Como predictores de un mal pronóstico: clínicos, edad mayor a 65 años, enfermedades acompañantes, qSOFA mayor a 1, CURB 65 mayor a 1, síndrome de insuficiencia respiratoria aguda, frecuencia respiratoria mayor de 24, saturación menor a 90%, presión baja, oliguria e hipoxemia refractaria. Referente al laboratorio, conteo de linfocitos menor de 800, trombocitopenia, LDH superior 1000, leucocitosis, elevación de procalcitonina, dímero D aumento por arriba de 1000, radiografías con mayor de 50% de afectación e incremento de enzimas hepáticas.

El manejo principal es el soporte hemodinámico: cristaloides conservadores, noradrenalina, ventilación saturación de oxígeno de 90-96%, volumen tidal VM 4-8 m/min, meseta de presión inferior a 30 cm H<sub>2</sub>O, PEEP elevada superior a 8, SIRA moderada a grave: decúbito supino 12-16 horas/día, bloqueo neuromuscular. <sup>(20)</sup>

Evidencia sobre COVID-19 y salud reproductiva.

Algunas mujeres embarazadas con COVID-19, pueden no tener síntomas, síntomas menos graves o una enfermedad más grave, especialmente si tiene comorbilidades o factores de riesgo. Debido a que las muestras de líquido amniótico, tejido placentario, sangre del cordón umbilical y frotis cervical de neonatos en series de

casos publicadas han sido negativas hasta el momento, no se ha confirmado la transmisión vertical. La infección por COVID-19 no se asoció con un mayor riesgo de aborto espontáneo, muerte fetal o efectos en el desarrollo fetal. La Organización Mundial de la Salud se ha unido a una misión conjunta para analizar los casos de COVID-19 y su impacto con los resultados obstétricos y perinatales. En la primera ronda de investigaciones a principios de marzo, reportaron más de 304 mil mujeres embarazadas, incluidos 64 casos confirmados 82 casos sospechoso y un caso de infección asintomática. Del total de casos confirmados, el 8% se encuentran en estado grave y el 1% en estado crítico. De este análisis se puede concluir que las gestantes no tienen mayor riesgo de enfermedades graves que el resto de la población, pero la presencia de comorbilidades es un factor que influye en la gravedad tanto en las gestantes como en el resto de la población general.

Lactancia materna. No existe evidencia de que el COVID-19 se transmita a través de la leche materna, por lo que se recomienda iniciar y continuar con la lactancia aun en el caso de infección confirmada. Las precauciones para reducir el riesgo de transmisión del virus a través de las gotitas respiratorias durante el contacto físico y la lactancia son las siguientes: para madres con sospecha o confirmación de COVID-19 que están aisladas en casa:

- Lávese las manos durante al menos 20 segundos previo a tocar al bebe o extraerse leche materna (manual o con bomba).

- Cuando ya este amamantando, use un vestido limpio para este momento y que se lave con frecuencia.

- use una máscara facial (que cubra completamente su boca y nariz) mientras come y evite hablar o toser. Si tose o estornuda, cambie su máscara inmediatamente y lávese las manos nuevamente.

Para madres sospechosas o confirmadas con COVID-19 que se requieran hospitalización, hay dos escenarios posibles:

-Alojamiento conjunto: alojamiento de la madre con su recién nacido, aislado de los demás pacientes. Coloque la cuna a 1.5 metros de la cama respectiva de la madre. Implementar las medidas anteriores de la lactancia materna en el hogar.

-Separación temporal. Solo si la salud de la madre o del recién nacido no permite compartir vivienda o no es posible la adaptación en el lugar de residencia. Según la OMS y OPS, si la condición clínica de la madre no permite la lactancia materna o la producción de la leche materna, se recomienda una alternativa que permita continuar con la lactancia materna, o si esto no es posible, una fórmula adecuada, informada por antecedentes culturales, aceptación materna y disponibilidad del servicio. <sup>(21)</sup>

Los síntomas del COVID-19 son muy similares en infantes y adultos. Las manifestaciones más comunes en niños es un espectro de signos y síntomas que van desde un paciente asintomático, hasta síntomas agudos de infección de las vías respiratorias superiores, como fiebre, fatiga, tos, dolor de garganta, secreción nasal, congestión y dificultad para respirar. En algunos casos, los síntomas pueden incluir síntomas gastrointestinales y los pacientes pueden desarrollar insuficiencia respiratoria, shock, trastornos de la coagulación e insuficiencia renal.

Quince niños hospitalizados con síntomas consistentes con un posible síndrome inflamatorio multisistémico asociado con COVID-19 con fiebre persistente y signos de síndrome de shock tóxico, fueron reportados recientemente en Nueva York. La Sociedad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Reino Unido advirtió sobre un ligero aumento en los casos de niños gravemente enfermos, algunos de los cuales dieron positivo por COVID-19, mientras que también mostraban signos del síndrome de shock tóxico y la enfermedad de Kawasaki atípica. También se han recibido informes similares en Italia y España. Curiosamente, muchos niños tienen síntomas respiratorios evidentes.

Varios estudios han descrito una asociación entre la infección viral respiratoria y la EK, con un 9% a un 42% de pacientes que presentan una infección respiratoria viral



dentro de los 30 días previos al diagnóstico. Clínicamente se caracteriza por fiebre, conjuntivitis bilateral no purulenta, eritema de labios y mucosa oral, cambios en las extremidades, exantema y adenopatías cervicales. <sup>(22)</sup>

Hasta el 30 de abril, más de mil niños han sido examinados para detectar el Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) mediante PCR (todos los tipos de muestras, incluidas orofaríngeas y nasofaríngeas) en Ginebra, Suiza y 57 niños dieron positivo.

Se describieron las características clínicas de tres adolescentes (10-12 años) que manifestaron shock séptico, definido como una infección grave que conduce a una disfunción cardiovascular, dos de los cuales tenían indicaciones de peritonitis y síndrome de disfunción orgánica múltiple (MODS), y que cumplían para la definición de síndrome inflamatorio multisistémico pediátrico asociado transitoriamente a COVID-19. Todos tenían infección confirmada por SARS-CoV-2.

El síndrome comparte características con otros trastornos inflamatorios pediátricos, como la enfermedad de Kawasaki, el síndrome de choque tóxico estafilocócico y estreptocócico, la sepsis bacteriana y el síndrome de activación de macrófagos y también puede presentarse con síntomas abdominales inusuales y puntos de referencia de inflamación excesiva.

A pesar de que 35-50% de los niños en sepsis y shock séptico no tienen ningún organismo infeccioso encontrado, creemos que la temporalidad de las presentaciones de nuestros pacientes y sus pruebas positivas de SARS-CoV-2 indica fuertemente la causalidad.

Los tres pacientes informados aquí tenían un índice de masa corporal mayor que el percentil 97 para la edad, lo que plantea la cuestión de la obesidad como factor de riesgo de enfermedad grave, como se informó en estudios en adultos. <sup>(23)</sup>

## **JUSTIFICACIÓN**

La enfermedad de Covid-19, fue un desafío para todo el mundo pues fue una pandemia que se extendió de manera muy rápida, en el mes de junio de 2020, esta enfermedad había afectado fuertemente al continente americano, con muchos casos confirmados y defunciones.

La comunidad científica mundial genera mucha información sobre esta enfermedad y cambia rápidamente a medida que surgen nuevas evidencias; En general, se supone que la transmisión de persona a persona es respiratoria con un período de incubación de 1 a 14 días; Dependiendo del grupo de riesgo, pueden desarrollar rápidamente neumonía grave, insuficiencia orgánica múltiple y el última instancia, la muerte.

En condiciones de pandemia, cuando la prevención es una prioridad, tomamos las medidas necesarias para detener la infección, brindamos atención integral a los grupos de riesgo, realizamos todas las acciones dirigidas y brindamos atención oportuno a los pacientes según los síntomas existentes.

Por lo que se hace muy importante conocer las características epidemiológicas en la población general para profundizar y comprender mejor este virus y la enfermedad asociada.

Por todo lo anterior la presente investigación se enfocó a estudiar la caracterización epidemiológica de la enfermedad de Covid-19, debido a los antecedentes de la variedad de síntomas desde el brote inicial en China. Así el presente trabajo permitiría mostrar las características de la enfermedad y profundizar los conocimientos teóricos y ofrecer una mirada integral practica sobre las características epidemiológicas de la población.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Uno de los principales riesgos del COVID-19 para la situación de salud pública es el incremento de la transmisión de persona a persona, lo que provoca la rápida propagación internacional del coronavirus.

En nuestro país, el desarrollo de la pandemia del COVID-19 puede verse facilitado por las condiciones especiales del país. El atraso del desarrollo económico y social y las deficiencias institucionales en el sistema de salud crean un entorno frágil. Una de las primeras limitaciones de la pandemia es el uso de pruebas para detectar el COVID-19. Por lo tanto, la comprensión de los síntomas y signos clínicos, así como las características epidemiológicas, es muy importante en la práctica de nuestro departamento médico.

La pandemia de COVID-19 es la amenaza más crítica para la salud pública y la economía; Se espera que el curso epidemiológico siga un patrón similar al observado en otros países.

La duración y la intensidad de la enfermedad dependerán de la prevención, de las estrategias de salud para romper la cadena de contagio, así también del diagnóstico y dar atención oportuna de todos los casos.

Por enfrentarnos a una enfermedad totalmente nueva, sin ninguna experiencia previa más que los reportes que están surgiendo en los diferentes países del mundo, donde ya están superando los brotes; creemos que es un problema no saber las características clínicas específicas que tiene dicha enfermedad en nuestro país y de manera más específica en nuestro entorno.

Por lo cual nos planteamos el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es la caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la unidad médica familiar 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas?

## **OBJETIVO GENERAL**

Identificar cuál es la caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en unidad médica familiar 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar las edades en que predomina la enfermedad de Covid-19.
- Demostrar el género que con más frecuencia afecta la enfermedad de Covid-19
- Determinar la frecuencia de casos leves de la enfermedad de covid-19
- Conocer las comorbilidades que se asociaron con casos más graves de Covid-19.
- Detectar la sintomatología más frecuente de la enfermedad de Covid-19.

## **HIPOTESIS**

- La caracterización epidemiológica es en su mayoría cursan con síntomas leves y pocos son los que cursan con síntomas graves de los pacientes con Covid-19 en unidad médica familiar 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
  
- Las edades en que predomina la enfermedad de Covid-19 son de 18-44 años.
- El género masculino está más relacionado con mayores casos de la enfermedad Covid-19.
- En el 70% de los casos de la enfermedad de Covid-19 cursan con síntomas leves y tratamiento ambulatorio.
- Las comorbilidades que se asociaron con casos más graves de Covid-19 son hipertensión arterial sistémica, obesidad y diabetes mellitus 2.
- Los síntomas más frecuentes que se presentan en la enfermedad son fiebre, tos y cefalea.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **Diseño del Estudio:**

Observacional, descriptivo y retrospectivo.

### **Lugar de Estudio:**

Área de la consulta del módulo de síntomas respiratorios de la unidad de medicina familiar UMF N° 25, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

### **Universo**

Todos los pacientes con síntomas respiratorios que acuden a la consulta del módulo de síntomas respiratorios de medicina familiar en la UMF N° 25.

### **Periodo de Estudio:**

01 de marzo de 2020 a 28 de febrero de 2023.

### **Periodo de Recolección de datos:**

01 de marzo de 2020 a 31 de diciembre de 2020.

### **Tipo de Muestreo:**

Se incluyeron a todos los pacientes que acudieron a consulta en el período de recolección de datos en el módulo de infecciones respiratorias y que cumplan con los criterios de inclusión y se hayan diagnosticado como caso sospechoso o confirmado de Covid-19.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### Criterios de Inclusión:

- Pacientes de ambos sexos de todas las edades con diagnóstico de sospecha y confirmados de Covid-19 que acudan a consulta del Módulo de respiratorios.
- Pacientes que cumplan con criterios clínicos y confirmados de Covid-19 con o sin comorbilidad.

### Criterios de Exclusión:

- Pacientes que acudan al Módulo de respiratorios que no cumplan con el criterio clínico ni confirmación de Covid-19.

### Criterios de eliminación:

- Pacientes que acudan al Módulo de respiratorios que cumplan con el criterio clínico y confirmado de Covid-19 pero que no tengan todos los datos del paciente en la nota médica.

## **Procesamiento de datos y análisis estadístico:**

Se llevó a cabo con el programa estadístico, SPSS versión 15, se efectuó la medición de medidas de tendencia central (Media, mediana y moda), porcentajes y los resultados se presentarán en gráficas y tablas de frecuencia.

## **VARIABLES DEL ESTUDIO.**

## **VARIABLE DEPENDIENTE.**

## Diagnóstico de Covid-19.

### DEFINICIÓN

Es causado por el virus SARS-CoV-2 que presentan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.

**INDICADOR:** Covid-19.

**TIPO DE ESCALA:** CUANTITATIVA NOMINAL.

**OPERACIONALIZACIÓN:**

**VARIABLE DEPENDIENTE**

**VARIABLES INDEPENDIENTES.**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES.
<b>Covid-19</b>	Es causado por el virus SARS-CoV-2; que presentan enfermedades que van desde el resfriado común hasta enfermedades más graves.	Se obtendrá a través de la recolección de datos por medio del expediente.	Cualitativa ordinal.	Dos de los siguientes síntoma y signos: Fiebre Cefalea Tos Y uno de los siguientes signos o síntomas: -Disnea (dato de gravedad) -Artralgias -Mialgias Odinofagia/dolor faríngeo -Rinorrea -Conjuntivis -Dolor torácico



<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUA L</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACION AL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>INDICADOR ES.</b>
<b>EDAD.</b>	Tiempo que ha vivido una persona, contando desde su nacimiento.	Años cumplidos que tenga en paciente en la nota médica.	Cuantitativa discontinua.	Edad en años (1,2,3,4,5,6...
<b>GENERO.</b>	Conjunto de caracteres que diferencian al hombre de la mujer en los individuos heterogaméticos.	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Cualitativa nominal.	1.- Masculino. 2.- Femenino.
<b>COMORBILIDADES</b>	Cuando una persona tiene dos o más enfermedades o trastornos al mismo tiempo.	Condiciones patológicas con manifestaciones clínicas específicas.	Cuantitativa normal	-Hipertensión arterial sistémica -Obesidad -Diabetes mellitus 2 -Etcétera.

**Instrumento de Recolección de Datos:** La recolección de datos se llevó a cabo en un segmento:

- a) Datos de archivos clínicos: Nota médica del sistema de información de Medicina Familiar (SIMF).

**Procedimiento:**

El protocolo se sometió a revisión del Comité de Ética en investigación en salud 7038 de la Unidad de Medicina Familiar número 13; Investigación en salud 703 de la unidad de Medicina Familiar Número 13, de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; luego se registró en el SIRELCIS donde se realizó la aceptación final. Una vez registrado se giraron los oficios correspondientes para que el director de la Unidad N° 25 nos brindará las facilidades para la realización del estudio.

A los pacientes que acudieron a consulta al módulo de síntomas respiratorios.

Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los datos de las notas médicas del Sistema de información de Medicina Familiar de los pacientes que acudieron a la consulta, determinando las variables con mayor proximidad al problema planteado.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El presente proyecto de investigación tuvo apego a la Ley General de Salud, de igual forma se evaluado por el Comité de Ética en investigación en salud 7038 de la Unidad de Medicina Familiar número 13; Investigación en salud 703 de la unidad de Medicina Familiar Número 13, de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; donde se analizó su factibilidad y realización. La información se obtuvo de la cédula de recolección de datos.

De acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud en México (secretaría de Salud 1986); En su título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se considera sin riesgo de acuerdo con lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes, Artículo 17 Párrafo 1, Investigación sin riesgo.

Para proteger la privacidad de los participantes, el instrumento de recolección de datos no llevara nombre ni dirección, se tomarán los datos de la nota médica del sistema de información de Medicina Familiar.

Este estudio tuvo base en los principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en seres humanos” Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, 48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica (octubre 1996), 52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, (octubre 2000), Nota de clarificación agregada por la Asamblea General de AMM, (Washington 2002), Nota de Clarificación, agregada por la Asamblea General de la AMM, (Tokio 2004), 59ª Asamblea General, (Seúl, Corea, octubre 2008), 64ª Asamblea General, (Fortaleza, Brasil, octubre 2013) .

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.**

### **Recursos Humanos:**

1. Un asesor metodológico.
2. Un médico residente de primer año de la especialidad en Medicina Familiar.

### **Recursos Materiales:**

Lápiz

Goma

Sacapuntas

Hojas blancas

Archivo de los pacientes que acudan al módulo respiratorio

Computadora

### **Recursos Financieros:**

Recursos propios del Investigador.

## RESULTADOS:

Se realizó estudio ocupando la cédula de recolección de datos de los pacientes con covid-19 de la Unidad Médica Familiar número 25 con un total de 2139 expedientes de pacientes revisados que acudieron a la consulta del módulo respiratorio, observando los siguientes resultados:

Análisis univariado

Edad:

En cuanto a la edad de la población estudiada se encontró que la media para la edad fue de 33.49 años, con una de mediana 31 año y una moda de 26 años, el paciente de menor edad fue de 1 año y el de mayor edad 86.

Tabla 1. Edad de los pacientes covid-19

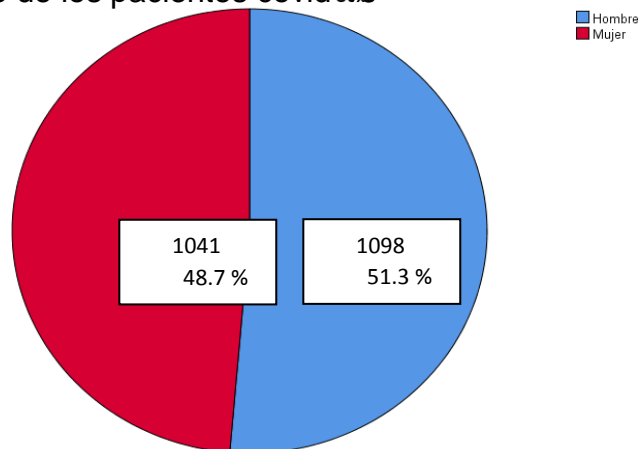
<b>Media</b>	33.49
<b>Mediana</b>	31
<b>Moda</b>	26

Fuente: Cédula de recolección de datos de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

Frecuencia por sexo

De acuerdo al sexo del total de 2139 pacientes, predominó el sexo masculino con 1098 (51.3%), y la cifra de mujeres fue de 1041 (48.7%)

Gráfica 1. Sexo de los pacientes covid-19



Fuente: Cédula de recolección de datos de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Casos leves y casos graves

De los 2139 pacientes 68 pacientes (3.1%) presentaron covid-19 grave que necesitaron atención médica en segundo nivel de atención llegando a fallecer, 2071 pacientes casos leves (96.9%) que necesitaron atención en primer nivel de atención.

	Frecuencia	Porcentaje
Covid-19: leve	2071	96.9
Covid-19 graves (muerte)	68	3.1
Total	2139	100

Tabla 2. Casos leves y graves de covid-19

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

Frecuencia de covid-19 grave que llegaron a fallecer y grupo etario, se encontró que el grupo de edad más afectado fue de 70 a 79 años con 18 defunciones, seguido por las personas del grupo de edad de 60 a 69 años con 16 pacientes.

Tabla 3. Grupo etario con más fallecidos

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
0-9 años	0	0
10 – 19 años	0	0
20 – 29 años	1	1.5
30 – 39 años	4	5.9
40 – 49 años	11	16.1
50 – 59 años	14	20.5
60 – 69 años	16	23.5
70 – 79 años	18	26.4
80 – 89 años	4	5.9
Total	68	100

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Covid-19 leve y grave relacionado con el sexo

Encontramos que los casos de covid-19 leve que se le de alta al domicilio con tratamiento ambulatorios al comparar por sexo fue hombres 1056 y mujeres 1015, en los casos graves de dicha enfermedad fueron 42 defunciones en hombres y 26 defunciones en las mujeres.

Tabla 4. Covid-19 leve y grave relacionado con el sexo

		Covid-19 leve -Alta	Covid-19 Grave-Defunción	Total
Sexo	Hombre	1056	42	1098
	Mujer	1015	26	1041
Total		2071	68	2139

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Comorbilidades más frecuentemente asociados a casos de Covid-19 graves

Las comorbilidades más frecuentemente asociados en los casos de covid-19 graves que fallecieron fueron obesidad con 16 casos (23.5%), diabetes mellitus 15 casos (22%) e hipertensión arterial con 13 pacientes (19.1%)

Tabla 4. Comorbilidades asociadas con pacientes con covid-19

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje %
Obesidad	16	23.5
Diabetes mellitus 2	15	22.0
Hipertensión Arterial	13	19.1
DM-HAS	9	13.2
EPOC	6	8.8
ERC	3	4.4
Tabaquismo	2	2.9
VIH	2	2.9
Asma	2	2.9
Total	68	100

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Síntomas y signos en los casos graves de covid-19

De los pacientes que presentaron los casos graves de la enfermedad que fueron 68 casos, la distribución de los signos y síntomas dentro de las manifestaciones más frecuentes de la enfermedad: disnea y fiebre quedaron en primer lugar con 64 pacientes, cefalea y tos lo presentaron 62, mialgia 51 y artralgia 49

Tabla 5. Síntomas y signos en casos graves

Signos	Frecuencia	Porcentaje %
Fiebre	64	94.1
Disnea	64	94.1
Cefalea	62	91.1
Tos	62	91.1
Mialgia	51	75
Artralgia	49	72
Malestar general	43	63.2
Dolor toracico	29	42.6
Odinofagia	27	39.7
Escalosfríos	25	36.8
Irritabilidad	18	26.5
Diarrea	13	19.1
Dolor abdominal	13	19.1
Rinorrea	11	16.2
Anosmia-disgeusia	5	7.4
Polipnea	5	7.4
Cianosis	4	5.9

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.



## Síntomas y signos

### Fiebre

De los signos y síntomas encontrados, la fiebre fue el signo más frecuente, 1591 (74.4%) personas lo presentaron y solo 548 no(25.6%).

Tabla 6. Frecuencia de fiebre en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	1636	76.5
No	503	23.5
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Tos

En cuanto a los síntomas, la tos fue el segundo más frecuentes, de los 2139 pacientes, 1636 (76.5%) si lo presentaron y 503 personas (23.5%) no.

	Frecuencia	Porcentaje %
Si	1591	74.4
No	548	25.6
Total	2139	100.0

Tabla 7. Frecuencia de tos en pacientes con covid-19

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Cefalea

En relación a la cefalea es el síntomas más frecuente de los 2139 pacientes, 1837 (85.9%) si lo presentaron y 302 no (14.1%).

Tabla 8. Frecuencia de cefalea en pacientes con covid-19

Frecuencia		Porcentaje
Si	1837	85.9
No	302	14.1
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Disnea

En cuanto a la disnea, de los 2139 pacientes, solo 197 (9.2%) si lo presentaron y 1942 (90.8%) no.

Tabla 9. Frecuencia de disnea en pacientes con covid-19

Frecuencia		Porcentaje
Si	197	9.2
No	1942	90.8
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Irritabilidad

Sobre la irritabilidad se encontró que de los 2139 pacientes, 78 (3.6 %) si la presentaron y 2061 pacientes (96.4%) no.

Tabla 10. Frecuencia de irritabilidad en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	78	3.6
No	2061	96.4
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Diarrea

En cuanto a la diarrea, de los 2139 pacientes, 622 (29.1%) si lo presentaron y 1517 no (70.9%).

Tabla 11. Frecuencia de diarrea en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	622	29.1
No	1517	70.9
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Dolor torácico

Respecto al dolor torácico de los 2139 pacientes que se estudiaron, 675 (31.6%) si lo presentaron y 1464 (68.4%) personas no.

Tabla 12. Frecuencia de dolor torácico en pacientes con covid-19

Frecuencia		Porcentaje
Si	675	31.6
No	1464	68.4
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Escalofríos

En cuanto a los escalofríos, de los 2139 pacientes, 654 (30.6%) si lo presentaron y 1485 (69.4%) no

Tabla 13. Frecuencia de escalofríos en pacientes con covid-19

Frecuencia		Porcentaje
Si	654	30.6
No	1485	69.4
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Odinofagia

Se encontró que en la odinofagia de los 2139 pacientes, 1044 (48.9 %) si lo presentaron y 1095 (51.1%) no.

Tabla 14. Frecuencia de odinofagia en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	1044	48.8
No	1095	51.2
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Mialgia

En cuanto a la mialgia de los 2139 pacientes, 1414 (66.1%) si lo presentaron y 725 (33.9%) no

Tabla 15. Frecuencia de mialgia en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	1414	66.1
No	725	33.9
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Artralgia

Se encontró que en cuanto a artralgia de los 2139 pacientes, 1415 (66.2%) si presentaron y 724 pacientes (33.8%) no

Tabla 16. Frecuencia de artralgia en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	1415	66.2
No	724	33.8
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Malestar general

En relación al síntoma del malestar general de los 2139 pacientes, 805 (37.6%) si lo presentaron y 1334 pacientes (66.5%) no.

Tabla 17. Frecuencia de malestar general en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	805	37.6
No	1334	62.4
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Rinorrea

Respecto a la rinorrea de los 2139 pacientes, 797 (37.3%) si lo presentaron y 1342 (62.7%) no

Tabla 18. Frecuencia de rinorrea en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	797	37.3
No	1342	62.7
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

### Polipnea

Se encontró que de los 2139 pacientes, 29 (1.4 %) lo presentaron y 2110 (98.6 %) personas no

Tabla 19. Frecuencia de polipnea en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	29	1.4
No	2110	98.6
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Vómito

En relación al vomito de los 2139 pacientes, 25 (1.2%) si lo presentaron y 2114 (98.8%) personas no

Tabla 20. Frecuencia de vómito en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	1.2
No	2114	98.8
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Dolor abdominal

Respecto al dolor abdominal de los 2139 pacientes, 139 (6.5%) si lo presentaron y 2000 (93.5%) no

Tabla 21. Frecuencia de dolor abdominal en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	139	6.5
No	2000	93.5
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.



## Conjuntivitis

En cuanto a la conjuntivitis de los 2139 pacientes, 86 (4 %) si lo presentaron y el 2053 (96%) no

Tabla 22. Frecuencia de conjuntivitis en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Con conjuntivitis	86	4
Sin conjuntivitis	2053	96
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Cianosis

Se encontró en la cianosis que el 2139 pacientes, 13 (0.6%) si lo presentaron y el 2126 (99.4%) no

Tabla 23. Frecuencia de cianosis en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	0.6
No	2126	99.4
Total	2139	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

De otros síntomas los síntomas más destacables son disgeusia y anosmia, encontrando 635 pacientes de los 677 en total

Otros síntomas

Tabla 24. Frecuencia de otros síntomas en pacientes con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
disgeusia_anosmia	635	15.7
Náuseas	26	1.3
dolor ocular	8	2
Vértigo	3	0.8
Astenia	4	1.0
equimosis-brazos	1	0.3

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

La frecuencia de los síntomas y signos encontrados se distribuyó de la manera siguiente:

El síntoma más frecuente fue cefalea en un 85.7%, seguido de un signo que fue la fiebre en 74.4%, en tercer lugar la tos en un 76.3%, la mialgia se encontró en un 66.4%, artralgia en un 66.2%, odinofagia en un 48.9%, seguido de malestar general en un 37.6% y rinorrea en un 37.3%.

Tabla 25. Orden de frecuencia de los signos y síntomas de los pacientes con covid-19

Signos	Frecuencia	Porcentaje %
Fiebre	1591	74.4
Rinorrea	979	37.3
Diarrea	622	29.1
Vómito	25	1.2
Conjuntivitis	86	4
Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	1837	85.7
Tos	1636	76.3
Artralgia	1415	66.2
Mialgia	1414	66.1
Odinofagia	1047	48.9
Malestar general	805	37.6
Dolor toracico	675	31.6
Escalosfríos	654	30.6
Anosmia-disgeusia	635	15.7
Disnea	197	9.2
Dolor abdominal	139	6.5
Irritabilidad	78	3.6
Polipnea	29	1.4
Náuseas	26	1.3
Cianosis	13	0.6
Dolor ocular	8	2
Astenia	4	1
Vértigo	3	0.8
Equimosis-brazo	1	0.3

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Embarazadas

En cuanto a las embarazadas se encontró a 13 pacientes, con porcentaje de 1.2

Tabla 26. Embarazadas con covid-19

	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	1.2
No	1028	98.8
Total	1041	100.0

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

Dentro de los signos y síntomas más frecuentes en las mujeres embarazadas se encontró que la cefalea fue lo más frecuente en las 13 pacientes, después tos con 11 pacientes y en tercer lugar fiebre y rinorrea con 8 pacientes.

Tabla 27. Síntomas en las embarazadas con covid-19

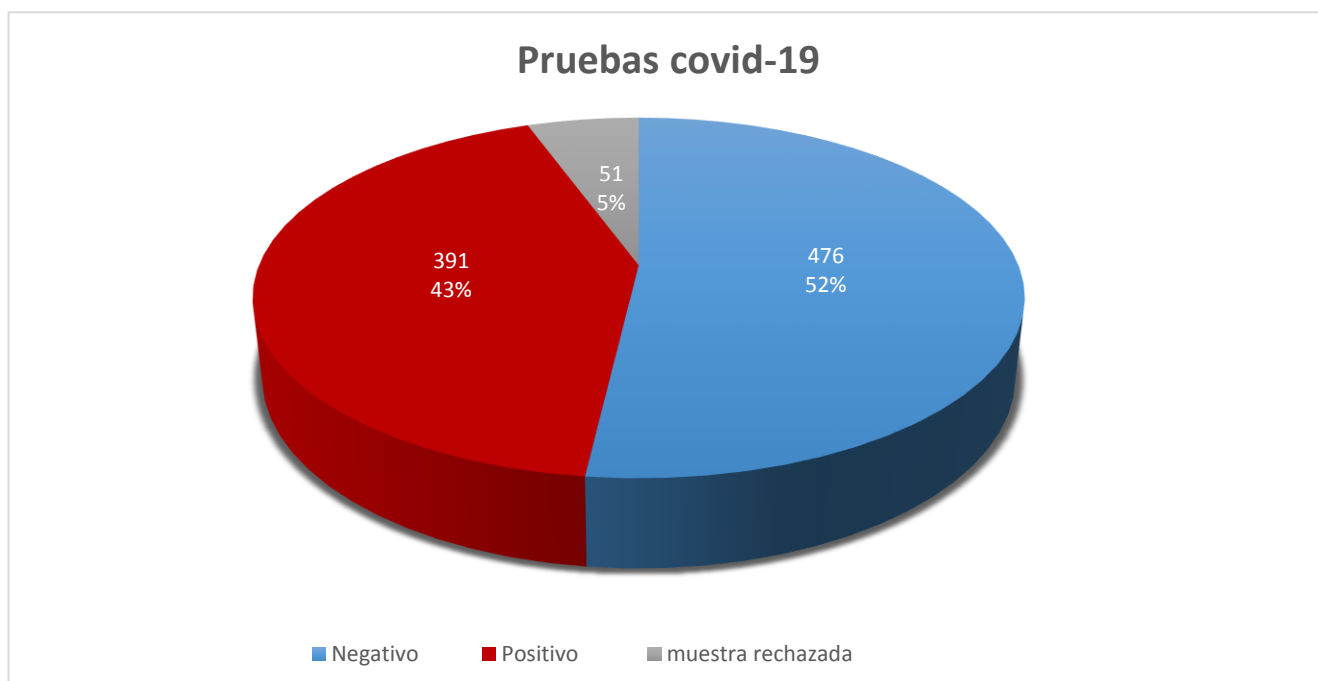
Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	13	100
Tos	11	84.6
Fiebre	8	61.5
Rinorrea	8	61.5
Malestar general	7	53.8
Diarrea	6	46.6
Mialgia	6	46.6
Dolor torácico	5	38.5
Odinofagia	5	38.5
Artralgia	4	30.8
Escalofríos	4	30.8
Anosmia-disgeusia	4	30.8
Disnea	3	23
Equimosis-brazo	1	7.7

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## Pacientes que se les realizó prueba de covid-19

Respecto a las muestras realizadas se encontró que de las pruebas que se realizaron un total de 918 muestras para covid-19 (pruebas de PCR nasofaríngea) de las cuales 391 fueron positivas, 476 fueron negativas y 51 muestras fueron rechazadas, para efectos de este estudio los resultados negativos y las muestras rechazadas fueron excluidas.

Gráfica 2. Pruebas covid-19



Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

Ocupación de los pacientes fueron las siguientes:

Tabla 27. Ocupación de los pacientes con covid-19

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	1449	67.7
Ama de casa	117	5.5
Estudiantes	65	3.0
Enfermera	62	2.8
Sin ocupación	62	2.8
Becarios	59	2.7
Otras ocupaciones	49	2.3
Otros trabajadores de salud	55	2.6
Médicos	43	2.0
Intendencia	43	2.0
Chofer	33	1.5
Jubilado	24	1.1
Trabajador informal	15	0.7
Asistente medica	15	0.7
Profesor	15	0.7
Negocio propio	12	0.6
Obrero	11	0.5
Laboratorista	4	0.2
Trabajadora social	3	0.1
Dentista	2	0.09
Nutricionista	1	0.04
Total	2139	100

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

Municipio de residencia de los pacientes fue de la siguiente manera:

Tabla 28. Municipio de residencia de los pacientes con covid-19

Municipio	Frecuencia	Porcentaje
Tuxtla Gutiérrez	1388	64.9
Chiapa de Corzo	722	33.6
Ixtapa	8	0.4
San Cristóbal de las casas	4	0.2
Comitán	3	0.1
Cintalapa	2	0.09
Villa Corzo	2	0.09
Jitotol	1	0.04
Las Rosas	1	0.04
Soyaló	1	0.04
Socoltenango	1	0.04
Bochil	1	0.04
Copainalá	1	0.04
Acala	1	0.04
Jiquipilas	1	0.04
Suchiapa	1	0.04
Acapulco, Guerrero	1	0.04
Total	2139	100

Fuente: Cédula de recolección de datos, de la Caracterización epidemiológica de los pacientes con Covid-19 en la UMF 25.

## DISCUSIÓN

La experiencia vivida en la pandemia de covid-19, sin duda fue un gran reto por tratarse de una nueva enfermedad, por propagarse rápidamente, México llegó a ubicarse dentro de los primeros cinco países con más muertes por dicha enfermedad, por lo que conocer la caracterización epidemiológica es de vital importancia.

De los 2139 pacientes que fueron estudiados con diagnóstico de Covid-19, que acudieron al módulo respiratorio en la Unidad Médica Familiar (UMF) no. 25 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; se encontró dentro de la variable de edad predominó una media de 33.49 años, mediana 31 años y moda 26 años; de acuerdo al sexo, predominó el sexo masculino con 1098 (51.3%), y la cifra de mujeres fue de 1041 (48.7%). Datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud, que muestra que hay poca diferencia en las cifras notificadas de casos confirmados en hombres y mujeres. Entre más de 700 000 casos confirmados de COVID-19 notificados a la OMS hasta el 18 de abril de 2020, hay casi el mismo número de casos en hombres y mujeres (proporción de sexos de casos M:F = 1,03:1). La proporción de sexos varía con la edad. Tanto en el grupo de edad más joven (20-29 años) como en el de mayor edad (80 años o más), hay más casos en mujeres que en hombres. Sin embargo, para otros grupos de edad (0-9 años, 60-69 años y 70-79 años), hay más casos en hombres que en mujeres. En general, sin embargo, los casos se informan de manera uniforme entre hombres y mujeres. <sup>(24)</sup>

En el Informe integral de covid-19 en México, la Secretaría de Salud reportó a nivel nacional que fue la distribución por sexo en los casos confirmados muestra un predominio prácticamente igual en hombres (49.8%) y en mujeres (50.2%). La mediana de edad en general es de 39 años. <sup>(25)</sup>

En un estudio en España realizado por Unai Martín, Amaia Bacigalupe y Marta Jiménez Carrillo muestran que, tras las primeras semanas, los diagnósticos de COVID-19 fueron claramente superiores entre las mujeres durante la primera ola



llegando a constituir el 65% de las infecciones y un 35 % en los hombres; si bien existe una gran variabilidad al respecto, tanto en Europa como a nivel global. El aumento paulatino de las tasas de infección que se produjo en las mujeres durante la primera ola ha sido descrito también en países como Italia, lo que podría relacionarse con la especial realización de pruebas PCR entre el personal sanitario durante ese periodo, mayoritariamente femenino, o a los efectos específicos del confinamiento domiciliario en las mujeres, que las pudo exponer especialmente a los contagios por su directa responsabilidad en los cuidados de personas contagiadas. A pesar de que la exposición de las mujeres al virus haya sido probablemente superior a lo largo de la pandemia, el probable mayor cumplimiento de las medidas preventivas por parte de las mujeres y su mayor respuesta inmunitaria al virus han podido compensar los riesgos derivados de sus roles de género, dando como resultado tan sólo una ligera mayor incidencia que en los hombres. <sup>(26)</sup>

De los pacientes que acudieron al módulo respiratorio de la unidad médica familiar 25, se encontró que 2071 (96.9%) pacientes cursaron con covid-19 leve que solo necesitaron atención en primer nivel de atención con tratamiento ambulatorio, de los casos graves que ameritaron atención médica en segundo nivel de atención fueron 68 pacientes (3.1%) llegando a fallecer; de los pacientes que presentaron los casos graves de la enfermedad que fueron 68 casos, la distribución de los signos y síntomas dentro de las manifestaciones más frecuentes de la enfermedad: disnea y fiebre quedaron en primer lugar con 64 pacientes, cefalea y tos lo presentaron 62, mialgia 51 y artralgia 49 personas, de estos pacientes la comparación entre sexo fue de 42 hombres fallecidos y 26 mujeres, se encontró que el grupo de edad más afectado fue de 70 a 79 años con 18 defunciones, seguido por las personas del grupo de edad de 60 a 69 años con 16 pacientes. En la literatura un artículo en mayo de 2020 realizado por Xavier Escudero y cols. Reportan que aproximadamente el 80% de los casos fueron leves y por lo tanto no requieren de hospitalización en dichos pacientes se recomienda su manejo en casa donde deben de permanecer en aislamiento estricto y el 20% fueron casos graves. <sup>(27)</sup>

Los datos recopilados por Global Health 50/50 muestran que en la gran mayoría de los países donde hay datos disponibles, los hombres mueren constantemente a una tasa más alta que las mujeres. Estas tasas reflejan las muertes entre los casos confirmados. En la gran mayoría de los países, las tasas de muerte entre los casos confirmados son más altas en hombres que en mujeres. En otras palabras, una vez que los hombres se infectan y se les diagnostica un caso, corren un mayor riesgo de muerte. La experiencia y la evidencia hasta el momento nos dicen que tanto el sexo como el género son impulsores importantes del riesgo y la respuesta a la infección y la enfermedad. La disparidad sexual de la morbilidad y mortalidad relacionadas con COVID-19 probablemente se explica por una combinación de diferencias biológicas de sexo (diferencias en cromosomas, órganos reproductivos y esteroides sexuales relacionados) y factores específicos de género (comportamientos y actividades diferenciales por grupos sociales y culturales/papeles tradicionales). Los hombres son más propensos a involucrarse en comportamientos de mala salud, como fumar y consumir alcohol. <sup>(24)</sup>

La organización panamericana de la salud en diciembre de 2020 reportó que los casos graves que llegaron a fallecer en Canadá fue en el grupo de edad menores de 59 años fue el 3 % y en mayores de 60 años fue 97 %, en Chile 16% en menores de 59 y 84 % en mayores de 60 años; Colombia 23% en menores de 59 años y 77% en mayores de 60 años, Cuba 20% en menores de 59 años y 80% en mayores de 60 años, Perú 30% en menores de 59 años y 70% en mayores de , México 38% en menores de 59 años y 62% en mayores de 60 años. <sup>(28)</sup>

En un estudio en España, de A. González-Castro, E. Cuenca Fito, de los casos hospitalizados graves de un hospital universitario de tercer nivel, ingresaron 68 pacientes, en la primer ola en 2020 reportó lo siguiente, la edad media de los casos graves fue de 60 años y llegaron a fallecer 36 personas. <sup>(29)</sup>

En este estudio el síntoma más frecuente fue cefalea en un 84.9%, seguido un signo que fue la fiebre en 84.1%, en tercer lugar la tos en un 77.7%, la mialgia se encontró en un 60.1%, artralgia en un 59.60%, Odinofagia en un 48.9%, seguido de malestar general en un 37.6% y rinorrea en un 37.3%. En un estudio de las características

clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con Covid-19 en Coahuila, México, ellos reportan que los síntomas presentados con mayor frecuencia fueron: cefalea (75,2%), tos seca (69,5%) y fiebre (58,4%); el 23% presentó disnea y el 1,2%, cianosis. <sup>(30)</sup>

En el estudio realizado en 30 provincias de China, con 1099 pacientes con covid-19 confirmados por laboratorio, reportó que los síntomas y signos más frecuentes fueron fiebre 975 pacientes, tos 745 y fatiga 419. <sup>(31)</sup>

En los pacientes estudiados en la UMF 25 las comorbilidades más frecuentemente asociados en los casos de covid-19 graves que fallecieron fueron obesidad con 16 casos (23.5%), diabetes mellitus 15 casos (22%) e hipertensión arterial con 13 pacientes (19.1%), en comparación con el estudio mencionado anteriormente de las características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con Covid-19 en Coahuila, México, la hipertensión arterial sistémica 13.5 %, la obesidad 11.6% y la diabetes mellitus 10.9% fueron las comorbilidades más frecuentemente reportadas. <sup>(27)</sup>

En el estudio en España, de A. González-Castro, E. Cuenca Fito, reportaron que las comorbilidades más frecuentes hipertensión arterial 33%, diabetes mellitus 21.4 %, dislipidemia 17%, reportaron 36 pacientes fallecidos. <sup>(29)</sup>

En el estudio realizado en 30 provincias de China, con 1099 pacientes con covid-19, reportaron que las comorbilidades asociados más frecuentemente a los casos graves fueron hipertensión arterial 41 personas, diabetes mellitus 28 y enfermedad coronaria 10. <sup>(31)</sup>

En cuanto a las embarazadas se encontró a 13 pacientes, con porcentaje de 0.6; dentro de los signos y síntomas más frecuentes en las mujeres embarazadas se encontró que la cefalea fue lo más frecuente en las 13 pacientes, después tos con 11 pacientes y en tercer lugar fiebre.

De la ocupación más frecuentemente afectados fueron: empleados 1449, ama de casa 117, estudiantes 65, enfermera 62, sin ocupación 62 pacientes.

Por municipio de donde residían fue: Tuxtla Gutiérrez 1388 pacientes y Chiapa de Corzo 722.

## CONCLUSIÓN

Se concluyó que la mayoría de los pacientes presentaron covid-19 en su forma leve, el espectro que tiene esta enfermedad es muy amplia pues va desde los casos asintomáticos, dichos casos no fueron incluidos en este estudio pues se debieron haber realizado pruebas a los contactos de pacientes positivos y no había suficientes pruebas, los casos grave fue un porcentaje bajo, pero que desafortunadamente los más afectados fueron los adultos mayores, todos los pacientes graves de quienes pudimos estudiar llegaron a fallecer, pues es un grupo vulnerable, donde el padecimiento de comorbilidades como obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus 2 estuvieron asociados, dentro de esos casos graves los hombres fueron los que más fallecieron, probablemente a una combinación de factores.

Es sabido que el sistema de salud en el país está debilitado por lo que en esta pandemia la falta de recursos fue notorio pues no hubieron suficientes pruebas, por lo que las manifestaciones clínicas, una interrogación clínica adecuada y la exploración física, siguen siendo parte fundamental ante esta enfermedad, encontramos que los signos y síntomas más comunes en el covid-10 son: la fiebre, cefalea, tos, mialgia y artralgia.

Este estudio tiene alguna limitaciones, pues en la primera ola de la pandemia que después de dos años aun no logramos salir de ella, en dicha ola no se pudo completar los datos de los pacientes, el temor tanto del personal de salud, pues no se contaba con suficientes pruebas ni con la infraestructura, llegando a un punto del colapso de los servicios de salud; así como el temor de la población de acudir a los servicios de salud por mitos que se propagaron rápidamente, por lo que estamos conscientes que hubieron casos que recibieron tratamiento en sus casas.

Desafortunadamente hasta la fecha, no hay un tratamiento antiviral; aunque a diferencia del inicio de la pandemia donde no se sabía casi nada, ahora contamos con herramientas como las vacunas para afrontar esta pandemia. Sin embargo, se

necesitan mucho más estudios centrados en datos epidemiológicos, así de contar con mayor evidencia para desarrollar medidas preventivas para evitar la muerte de los pacientes que desarrollan la forma grave de la enfermedad o contar con el tratamiento específico.

## RECOMENDACIONES

- Realizar difusión de la aplicación de la vacunación contra covid-19, así como de cumplir con los esquemas de vacunación establecidos contra esta enfermedad.
- Implementar campañas de información basada en evidencia con el fin de reforzar el conocimiento social sobre el virus, las estrategias adecuadas para afrontarlo y las formas disponibles de atención.
- Orientar a los pacientes a buscar atención médica a la primera aparición de síntomas, sobretodo en pacientes adultos mayores con comorbilidades para así evitar que acudan cuando estén cursando con cuadro de grave de la enfermedad con alta probabilidad de fallecer.
- Desafortunadamente, México tiene altas tasas de diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares, por lo que se deben continuar con acciones preventivas, en la promoción de la salud y educación para prevenir y manejar mejor las enfermedades crónicas, y así también evitar casos graves del covid-19.
- Continuar con las medidas preventivas como son el uso correcto de mascarilla sobretodo en lugares cerrados con atención a la población en general, así como mantener una sana distancia (al menos a 1.5 metros) durante los contactos.
- Continuar con unas de las acciones más importantes para evitar la cadena de contagios que es evitar asistir al trabajo o reuniones sociales con síntomas respiratorios, sino acudir a valoración médica en los módulos respiratorios correspondientes.
- Realizar una adecuada redacción de la nota médica, y de cuidar al máximo su calidad y contenido. Lo que no está escrito en dicha nota es en realidad

como si no se hubiese hecho, es muy importante reflejar lo que refiere el paciente, realizar una anamnesis dirigida así como todas las acciones del médico.



## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Dr. Celso Ramos. Instituto Nacional de Salud Pública, salud pública de México / vol. 62, no. 2, marzo-abril de 2020 Covid-19: la nueva enfermedad causada por un coronavirus.
- 2.- Plan institucional de preparación y respuesta ante la presencia y transmisión sostenida d casos de enfermedad por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) en IMSS
- 3.- Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral mayo de 2020
- 4.- <https://www.paho.org/es/tag/informes-situacion-para-covid-19>
- 5.- Comorbilidades como factores de riesgo para complicaciones por COVID-19. Dra. Ruth Minerva Lugo Báez.
- 6.- <https://ais.paho.org/hip/viz/COVID19Table.asp>
- 7.- <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/caracteristicas-y-lecciones-importantes-del-brote-de-la-enfermedad-por-coronavirus-2019-covid-19-en-china-resumen-del-informe-del-cdc-chino-de-72314-casos-47574>.
8. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
- 9.- <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95966>
- 10.- <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=95782>
11. [https://www.epicentro.iss.it/en/coronavirus/bollettino/Infografica\\_8giugno%20EN G.pdf](https://www.epicentro.iss.it/en/coronavirus/bollettino/Infografica_8giugno%20EN G.pdf)
- 12.- <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
- 13.- <https://coronavirus.gob.mx/datos/#DOView>

- 14.-<https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
- 15.-Proceso de prevención de infecciones para las personas con covid-19 (enfermedad por SARS-CoV-2) contactos y personal de salud.
- 16.- Manejo y abordaje iniciales de pacientes con COVID-19. Dr. Edmundo Rivero Sánchez.
- 17.- [Lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-covid-19.pdf](#)
- 18.- [http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/coronavirus/equipos\\_de\\_respuesta](http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/coronavirus/equipos_de_respuesta).
- 19.- Lineamiento para la atención de pacientes por Covid-2019. 14 de Febrero 2020. Secretaría de Salud.
- 20.- Detección de factores de riesgo asociados al deterioro clínico en pacientes con COVID-19 Dra. Laura Elizabeth Sandoval Mosqueda, Dirección de Prestaciones Médicas. HGZ 48 IMSS
- 21.- Lineamiento para la prevención y mitigación de COVID-19 en la atención del embarazo, parto, puerperio y de la persona recién nacida. Versión 1: 10 de abril de 2020
- 22.-<http://www.siacardio.com/novedades/covid-19/alerta-sobre-asociacion-covid-19-y-probable-enfermedad-de-kawasaki-en-pacientes-pediatricos/>
- 23.-<https://sepeap.org/caracteristicas-epidemiologicas-de-2143-pacientes-pediatricos-con-enfermedad-por-coronavirus-2019-en-china/>
- 24.- Hombres, sexo, género y covid-19. Global Health 50/50. Internet: <https://globalhealth5050.org/the-sex-gender-and-covid-19-project/men-sex-gender-and-covid-19/>
- 25.- Informe integral de covid-19 en México, Secretaría de Salud, Dirección general de epidemiología, número 2, 01 de diciembre de 2021

26.- Covid-19 y género: certezas e incertidumbres en la monitorización de la pandemia. Internet:

[https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/revista\\_cdrom/VOL95/ORIGINALES/RS95C\\_202104066.pdf](https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/revista_cdrom/VOL95/ORIGINALES/RS95C_202104066.pdf)

27.- La pandemia de coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. Internet:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402020000500007#B11](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500007#B11)

28.- Actualización Epidemiológica, Enfermedad por coronavirus (COVID-19), 11 de diciembre de 2020, Organización Panamericana de la Salud, internet: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53175/EpiUpdate11December2020\\_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53175/EpiUpdate11December2020_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

29.- Primera y segunda oleada de enfermedad por coronavirus-19: un estudio comparativo en pacientes hospitalizados en una UCI de un hospital universitario de tercer nivel; A. González-Castro, E. Cuenca Fito; internet:

[https://www.google.com/search?q=A.+Gonz%C3%A1lezCastro%2C+E.+Cuenca+Fito%2C+estudio+en+espa%C3%B1a&biw=786&bih=427&ei=JB9tYtOIIZOyqtsP5qB6As&ved=0ahUKEwjTx82D2bv3AhUTmWoFHWd1AL0Q4dUDCA8&uact=5&oq=A.+Gonz%C3%A1lezCastro%2C+E.+Cuenca+Fito%2C+estudio+en+espa%C3%B1a&gs\\_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAM6BwghEAoQoAE6BQghEJIDOGQIIRAVSgQIQRgASgQIRhgAUloMWNy5YMDaAJwAHgAgAHeAYgB3xqSAQYwLjE5LjKYAQCgAQQgAQKwAQDAAQE&sclient=gws-wiz](https://www.google.com/search?q=A.+Gonz%C3%A1lezCastro%2C+E.+Cuenca+Fito%2C+estudio+en+espa%C3%B1a&biw=786&bih=427&ei=JB9tYtOIIZOyqtsP5qB6As&ved=0ahUKEwjTx82D2bv3AhUTmWoFHWd1AL0Q4dUDCA8&uact=5&oq=A.+Gonz%C3%A1lezCastro%2C+E.+Cuenca+Fito%2C+estudio+en+espa%C3%B1a&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAM6BwghEAoQoAE6BQghEJIDOGQIIRAVSgQIQRgASgQIRhgAUloMWNy5YMDaAJwAHgAgAHeAYgB3xqSAQYwLjE5LjKYAQCgAQQgAQKwAQDAAQE&sclient=gws-wiz)

30.- Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México); internet:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7816557/>

31.- Características clínicas de la enfermedad por coronavirus 2019 en China. N Engl J Med 2020; 382:1708-1720; Internet: DOI: 10.1056/NEJMoa2002032

**ANEXOS:**

Instrumento de recolección de datos

- 1.- Edad: \_\_\_\_\_ años                      \_\_\_\_\_ meses
- 2.- Sexo:        \_\_\_\_\_ Hombre                      \_\_\_\_\_ Mujer
- 3.- Embarazo        \_\_\_\_\_ Si                      \_\_\_\_\_ No        Meses de embarazo: \_\_\_\_\_
- 4.- Domicilio:

**DATOS CLÍNICOS**

5.- Fecha de inicio de síntomas: \_\_\_\_\_ dd/mm/aaaa

6.- ¿Tiene o ha tenido alguno de los siguientes signos y síntomas?

Comorbilidades

	Si	No	Si	No
Inicio súbito de los síntomas				
Fiebre				
Tos				
Cefalea				
Disnea				
Irritabilidad				
Diarrea				
Dolor torácico				
Escalofríos				
Odinofagia				
Mialgia				
Artralgia				
Ataque al estado de general				
Rinorrea				
Polipnea				
Vómito				
Dolor abdominal				
Conjuntivitis				
Cianosis				
Otro				

Diabetes		
EPOC		
Asma		
Inmunosupresión		
Hipertensión		
VIH/SIDA		
Enfermedad cardiovascular		
Obesidad		
Insuficiencia renal crónica		
Tabaquismo		
Otros		

Especifique otros:  
\_\_\_\_\_



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Cronograma		2	0	2	0						2	0	2	1		2	0	2	2			2023	
Actividades	Mar	ab	ma	jun	ju	ag	sep	oct	nov	dic	En Fe	Mar ab	Ma jun	Jul Ag	Se oc	No Di	En Fe	Mar Ab	Ma jun	Ju Ag	Se oc	No dic	En-Mar
Asesor	X																						
Pregunta de inv		x																					
Marco Teórico			x																				
Planteamiento del problema				x																			
Objetivos justificación, hipótesis diseño				x																			
Materiales y Métodos					X																		
Planteamiento del análisis estadístico					X																		
Bibliografía Y anexos					X																		
Presentación ante local de inv						x																	
Modificaciones							x																
Registro en SIRELCIS								x															
Recolección de datos									x	x	X	x											
Tabulación de resultados													X	x	x	x							
Análisis De datos																	x						
Presentación de resultados																		x					
Redacción Del Escrito Final																			x				