



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA
FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES
IZQUIERDO”**

**DETERMINACION DE LA CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON ANTECEDENTE DE COVID-19 DEL
HGZ/MF No. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

GONZÁLEZ RAMÍREZ DORIS

DIRECTOR DE TESIS

DRA. SANDOVAL IBARRA LUCIA

ASESOR METODOLOGICO

DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO

ASESOR CLINICO

DRA. MARAVILLAS ESTRADA ANGELICA

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD, MX, 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE COVID-19 DEL HGZ/MF No. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”.

Autores: González Ramírez Doris¹, Vilchis Chaparro Eduardo², Sandoval Ibarra Lucia³, Maravillas Estrada Angelica⁴

1.- Residente de primer año. Especialización médica en Medicina Familiar. HGZ/MF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

3.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI, Centro Médico Nacional Siglo XXI” Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

3.- Médico Especialista en Medicina Familiar, Adscrito en HGZ/MF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

4.- Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesora titular de la especialidad de Medicina Familiar, Adscrito en HGZ/MF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS.

OBJETIVO:

Determinar la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

MATERIALES Y METODOS:

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal y observacional. Criterios de inclusión: derechohabientes del HGZ/MF No.8, edad 18-60 años, antecedente de COVID-19, que acepten participar, con consentimiento informado firmado. Criterios exclusión: pacientes >60 años, con 2 o más comorbilidades, con patología pulmonar de base. Criterios de eliminación: Llenado incompleto de formatos. Muestra: 138 pacientes, IC: 95%. Variables del estudio: COVID-19 y calidad de vida. Instrumento de medición: Cuestionario SF-36.

RESULTADOS:

Predominio sexo femenino: 59.4%; media de edad: 38.54 años; calidad de vida: 63.8% mala, 36.2% buena; persistencia de síntomas: 73.9% si tuvieron, 26.1% no tuvieron; de estos el 24.6% fueron síntomas respiratorios. Se encontraron diferencias significativas entre el sexo y las escalas de dolor, vitalidad y salud general. Asociación entre escolaridad y calidad de vida. Diferencia significativa entre estado civil y escala del rol emocional. Asociación significativa entre calidad de vida y persistencia de síntomas ($p < 0.05$).

CONCLUSIONES:

Más de la mitad de los pacientes presentaron mala calidad de vida de acuerdo con el Cuestionario SF-36. Se encontró una asociación importante entre la persistencia de síntomas y la calidad de vida, por lo que comprobamos la importancia de la detección temprana de las consecuencias de la COVID-19 para realizar intervenciones oportunas e incidir de manera positiva en las secuelas, reintegrando de manera óptima al paciente en su ámbito laboral, social y familiar para favorecer la calidad de vida en estos pacientes.

Palabras clave: COVID-19, Calidad de Vida.

**“DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE
VIDA EN PACIENTES CON
ANTECEDENTE DE COVID-19 DEL
HGZ/MF No. 8 DR. GILBERTO FLORES
IZQUIERDO”.**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA / MEDICINA FAMILIAR No. 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

AUTORIZACIONES

**DR. GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR DEL H.G.Z. / M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**DRA. THALYNA POLACO DE LA VEGA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DEL H.G.Z. / M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**DRA. ANGELICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL H.G.Z. / M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**DRA. LUCIA SANDOVAL IBARRA
MEDICA FAMILIAR DEL H.G.Z. / M.F. No. 8
“DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
DIRECTORA DE TESIS**

**DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR MÉDICO DEL CIEFD SIGLO XXI
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**

**DRA. ANGELICA MARAVILLAS ESTRADA
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL H.G.Z. / M.F. No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
ASESORA CLÍNICA DE TESIS**

AGRADECIMIENTOS

Quiero mostrar mi más sincero agradecimiento a mis padres Luciana y Miguel, a mis hermanas Diana y Denisse, a mi abuela Juana, porque gracias a su amor, guía y apoyo incondicional he llegado a realizar una meta profesional más, este logro es dedicado a cada uno de ustedes, gracias por creer siempre en mí, por no dejarme rendir y recordarme cual es mi misión de vida. A mis sobrinos Diego y Valentina, quienes siempre me dan esa fuerza para continuar y me llenan de alegría, enseñándome a ser perseverante. A mi abuelo Andrés quien sé que aun desde el cielo me acompaña día a día en mi camino, me ha dado fuerza para continuar y es mi más grande inspiración.

A mis amigos por sus valiosos consejos, amistad, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de este camino.

A mi asesor Doc. Eduardo Vilchis Chaparro por su tiempo dedicado y conocimientos brindados.

INDICE

MARCO TEORICO	8
ANTECEDENTES.....	30
JUSTIFICACION.....	31
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
OBJETIVO	33
HIPOTESIS.....	33
MATERIALES Y METODOS	34
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
MUESTRA	36
UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN.....	37
CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION	38
VARIABLES.....	39
DISEÑO ESTADÍSTICO	44
INSTRUMENTO DE RECOLECCION	45
METODO DE RECOLECCIÓN.....	47
MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS	48
CRONOGRAMA	49
RECURSOS	50
CONSIDERACIONES ETICAS.....	51
RESULTADOS	52
TABLAS Y GRAFICAS	56
DISCUSION.....	80
CONCLUSIONES.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	88
ANEXOS.....	92

MARCO TEORICO

EPIDEMIOLOGIA (1,2)

La COVID-19 (Coronavirus Disease 19) es una infección causada por el virus SARS-CoV-2 (coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo), es una enfermedad recientemente conocida que se ha extendido a nivel mundial. El espectro de enfermedades generadas por la infección de coronavirus es muy amplio, principalmente son manifestaciones respiratorias agudas y crónicas, entéricas, hematológicas y del sistema nervioso central, variando desde casos leves hasta casos muy graves.

El 31 de diciembre de 2019 la República Popular China notificó un grupo de casos de neumonía de etiología desconocida. El 30 de Enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el actual brote como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional.

El 11 de febrero, la OMS nombró a la enfermedad COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019" y el Comité Internacional sobre la Taxonomía de los Virus anunció "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo" (SARS-CoV-2) como el nombre del nuevo virus que causa COVID-19. El 11 de marzo de 2020, COVID-19 fue declarada una pandemia por el Director General de la OMS.

Hasta la semana epidemiológica número 30 de 2021 se han registrado 197, 771,546 casos acumulados de COVID-19, lo que significa 2543.25 casos por cada 100,000 habitantes a nivel mundial. Están incluidas 4, 219,573 defunciones, en 223 países, territorios y áreas, los casos se han notificado en las seis regiones de la OMS.

En México la tasa de incidencia acumulada nacional es de 2,218.7 casos por 100,000 habitantes. Hasta esta fecha, se han notificado un total de 8, 498,355 personas en todo el país (incluye casos totales, negativos y sospechosos totales). La Ciudad de México continúa registrando la mayor parte de los casos del territorio nacional y representa por sí sola más de una cuarta parte (28%) de todos los casos acumulados por entidad de residencia. Se han registrado 241,279 defunciones totales de COVID-19, incluyen las confirmadas a SARS-CoV-2 por laboratorio y defunciones por asociación o dictaminación clínica-epidemiológica.

FISIOPATOLOGÍA (3-16)

Los coronavirus constituyen una familia de virus ARN, mono catenario y de cadena positiva, envueltos. Pertenecen a la familia Coronaviridae, subfamilia Orthocoronaviridae, dentro del orden de los Nidovirales, poseen un ácido ribonucleico (RNA) en sentido positivo, no segmentado y de gran tamaño, con un diámetro de 60 a 140 nm, de forma esférica, con picos de aproximadamente 9 a 12 nm en su membrana que le confieren apariencia de corona solar.

Los coronavirus se dividen en tres géneros (I a III) en todos los casos de transmisión por animales. La subfamilia se clasifica en cuatro géneros: alfa, beta, gamma y delta, siendo los primeros dos los que infectan al humano.

Como el resto de los coronavirus, SARS-CoV-2 contiene cuatro proteínas estructurales principales, las cuales son: las proteínas espiga (S), membrana (M), envoltura (E) y nucleocápside (N).

La proteína S es una glicoproteína que media la unión al receptor del huésped. La proteína M es la proteína estructural más abundante, tiene tres dominios transmembranales y se cree que le da forma al virión. La proteína E, de igual manera, una proteína transmembrana, se encuentra en pequeñas cantidades dentro del virión, tiene actividad de canal iónico que facilita el ensamblaje y la liberación del virus, lo cual es importante para la patogénesis de la enfermedad. Por último, la proteína N es la única proteína presente en la nucleocápside, se compone de dos dominios separados, ambos capaces de unirse al ARN *in vitro*; sin embargo, cada dominio utiliza diferentes mecanismos para unirse al ARN.

Una quinta proteína estructural, la hemaglutinina-esterasa, presente en un subconjunto de β -coronavirus, permite la unión de las glucoproteínas de superficie. Se piensa que mejora la entrada hacia las células mediadas por la proteína S, y la propagación del virus a través de la mucosa.

Los datos epidemiológicos sugieren que las gotitas expulsadas durante la exposición cara a cara al hablar, toser o estornudar es el modo de transmisión más común. En términos generales, existen dos modos de transmisión de COVID-19: directo e indirecto.

El modo directo incluye transmisión a través de aerosoles formados a través de procedimientos quirúrgicos y dentales y/o en forma de núcleos de gotitas respiratorias; otros fluidos y secreciones corporales, por ejemplo, heces, saliva, orina, semen y lágrimas. La transmisión indirecta puede ocurrir a través de fómites o superficies presentes en el entorno inmediato de un paciente infectado y objetos utilizados en la persona infectada, que recientemente se ha visto es el modo de transmisión que menos ocurre.

La exposición prolongada a una persona infectada (estar a menos de 6 pies durante al menos 15 minutos) y exposiciones más breves a personas sintomáticas se asocian con un mayor riesgo de transmisión, mientras que las exposiciones breves a contactos asintomáticos tienen menos probabilidad de resultar en transmisión.

La infección viral inicia con la unión del virión a la célula huésped mediante la interacción de la proteína S y su receptor. Después de la unión al receptor, el virus tiene acceso al citosol de la célula huésped, una proteasa permite la fusión de la membrana viral y celular y comienzan una serie de divisiones en la proteína S que permite la formación y liberación del genoma viral al citoplasma.

El siguiente paso después de infectar las células del huésped es la replicación de las proteínas virales, el cual comienza con la traducción del ARN genómico del virión. Este gen codifica dos poliproteínas utilizando una secuencia ya descrita, 5'-UUUAAAC-3', que permite el desplazamiento del ribosoma en el marco de lectura.

La etapa de replicación más importante es cuando se fusionan los segmentos de secuencias reguladoras transcripcionales (SRT) durante la producción de ARN subgenómico. La recombinación tiene un papel destacado en la evolución viral y la patogenicidad de la infección.

Después de la replicación y la síntesis de ARN subgenómico, las proteínas estructurales virales S, E y M se traducen y se insertan en el retículo endoplásmico de las células del huésped. Estas proteínas se desplazan al aparato de Golgi, donde se envuelven en la membrana y forman viriones maduros.

La proteína M y E median la mayoría de las interacciones necesarias para el ensamblaje del coronavirus, después del ensamblaje, los viriones son transportados a la superficie celular en vesículas y liberados por exocitosis. No se sabe si los viriones usan la ruta tradicional desde el aparato de Golgi o si el virus ha desviado una ruta separada y única para su propia salida.

SARS-CoV-2 infecta principalmente las células epiteliales del tracto respiratorio inferior, mediante el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II (ECA 2). Además, tiene la capacidad de ingresar en los macrófagos y células dendríticas, provocando la liberación de citocinas proinflamatorias que contribuyen a la enfermedad.

La infección por SARS-CoV-2 puede activar respuestas inmunitarias innatas y adaptativas. Sin embargo, las respuestas inflamatorias innatas incontroladas y las respuestas inmunitarias adaptativas deterioradas pueden provocar daños tisulares dañinos, tanto a nivel local como sistémico.

Se ha demostrado que el SARS-CoV-2 altera las respuestas inmunitarias normales, lo que conduce a un sistema inmunológico deteriorado y respuestas inflamatorias incontroladas en pacientes graves y críticos con COVID-19. Los patrones inmunes de COVID-19 incluyen linfopenia, activación y disfunción de linfocitos, anomalías de granulocitos y monocitos, aumento de la producción de citocinas y aumento de anticuerpos.

La linfopenia es una característica clave en los pacientes con COVID-19, especialmente en casos graves. Los pacientes también muestran marcada reducción en el número de células TCD 4, TCD 8, NK y B, estos datos no indican que la linfopenia se puede utilizar como indicador de gravedad de la enfermedad y el pronóstico de los pacientes con COVID-19.

El aumento en la producción de citocinas es otra característica clave en la enfermedad, los casos más graves muestran aumento extremo de citocinas inflamatorias (IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-7, IL-8, IL-10), factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF), factor estimulante de colonias de macrófagos de granulocitos (GM-CSF), proteína 10 inducible por interferón, proteína quimiotáctica de monocitos 1, proteína de inflamación de macrófagos 1 α , IFN- γ y TNF- α , que representan una gran tormenta de citocinas.

El período de contagiosidad comienza alrededor de dos días antes del inicio de los síntomas, llega a su máximo el día de inicio y disminuye durante los siete días posteriores. Luego de la exposición, el período de incubación es de hasta 14 días, siendo de 4 a 5 días para la mayor parte de los casos.

A nivel pulmonar el dominio de unión al receptor de la proteína Spike (S) del virus reconoce específicamente el receptor de la enzima convertidora de angiotensina II del huésped. Tras la unión, la proteasa sérica de transmembrana 2 (TMPRSS2) corta la proteína S y da como resultado la fusión de las membranas virales y celulares.

El receptor ECA2 se expresa en la vía aérea, principalmente en los neumocitos tipo 2 alveolares, en el resto del tracto respiratorio, corazón, riñón y tracto gastrointestinal. Sin embargo, los pulmones parecen ser particularmente más vulnerables debido a su gran superficie y porque los neumocitos tipo 2 actúan como un reservorio para la replicación del virus. El daño directo en el tejido pulmonar por la respuesta inflamatoria local mediada por la infección viral, es uno de los mecanismos propuestos detrás de las manifestaciones por COVID-19.

Cuando la multiplicación viral se acelera, se compromete la integridad de la barrera alveolo-capilar y se afectan las células de los capilares pulmonares acentuando la respuesta inflamatoria con mayor atracción y acumulación de neutrófilos, monocitos y exacerbación de la endotelitis capilar. La disrupción de la barrera alveolo-capilar, la alteración de la transferencia alveolar de oxígeno y el deterioro de la capacidad de difusión son los trastornos característicos de la neumonía por COVID-19. Cuando al edema se agrega formación de membrana hialina llenando el espacio alveolar, estamos frente a la etapa más temprana del síndrome de distres respiratorio agudo.

En el sistema gastrointestinal, se ha observado que el virus se une a los receptores de ECA2 y TMPRSS2, al unirse produce inflamación del tejido liberando gran cantidad de citoquinas, extravasación de neutrófilos y edema tisular. Debido a esto se genera desequilibrio entre absorción y secreción del tejido gastrointestinal.

A nivel cardiovascular al ser dañada la ECA2, se pierde su función regulatoria con la angiotensina II, promoviendo el incremento en la presión arterial y un estado pro inflamatorio, además de disfunción endotelial con tormenta de citoquinas que causa daño al sistema microvascular, hipoxemia y activación del sistema de coagulación con inhibición de la fibrinólisis. Todas estas alteraciones conducen a coagulación intravascular diseminada que conlleva a un trastorno general de la microcirculación contribuyendo a daño celular miocárdico y, posteriormente, a un efecto sinérgico con otras alteraciones orgánicas en insuficiencia sistémica.

La activación del IL-6 es otro factor que desempeña un papel importante en la red de los mediadores inflamatorios que se desencadenan como efecto inmunitario y que contribuyen a un trastorno de la coagulación a través de las diversas vías, como la estimulación hepática para la síntesis de trombotocina y fibrinógeno, aumento de la expresión del factor de crecimiento del endotelio vascular, expresión de los factores tisulares de los monocitos y la activación del sistema de coagulación extrínseco.

Otra alteración que se ha observado actualmente en los pacientes está relacionada con los valores plaquetarios; esto podría explicarse con daño indirecto mediante invasión de las células madre hematopoyéticas de la médula ósea o daño directo mediante la activación del complemento, creando micro trombos que, con la inflamación sistémica que existe y la alteración pulmonar hipóxica, causan la agregación plaquetaria y trombosis pulmonar, con aumento de consumo de las plaquetas.

La hipercoagulabilidad es compatible con una alta tasa de eventos tromboticos, tanto venosos como arteriales, desde un punto de vista fisiopatológico existen 4 fenómenos que son cruciales en la aceleración de formación de trombos, todos ellos íntimamente relacionados con el aumento de citocinas pro inflamatorias, esto son: activación de la coagulación, supresión de fibrinólisis, activación plaquetaria con unión al endotelio e injuria endotelial directa.

Existen varias rutas mediante las cuales SARS-CoV-2 invade el sistema nervioso central, una de ellas es por transporte retrogrado axonal desde el epitelio olfatorio a través de los nervios craneales como el olfatorio, trigémino, glossofaríngeo y vago. Está claro que el daño es mediado por lesión directa de las neuronas y células gliales, además de la hipoxia e hipercoagulabilidad secundaria que puede generar daños en el sistema nervioso.

Estudios han demostrado que la infección por el SARS-CoV-2 puede afectar directa o indirectamente al sistema nervioso central, se sugieren tres posibles mecanismos de neuropatogenia directa: entrada al SNC a través de la ruta transcripcional, que implica infección del epitelio olfatorio; transporte axonal y transferencia trans-sináptica, incluida la infección de varias terminales nerviosas periféricas y la diseminación a lo largo de los nervios, y propagación viral a través del torrente sanguíneo o del sistema linfático.

El daño a nivel renal se genera por múltiples causas, entre ellas la hipoxia sistémica, eventos tromboticos, tormenta de citoquinas y lesión directa por la unión a los receptores ECA2, afectando primordialmente a las células del túbulo contorneado proximal, por lo que sus funciones de reabsorción y secreción se ven alteradas, provocando acumulo de urea y creatinina en el organismo.

La infección por SARS-CoV-2 puede ser asintomática (33-55%) o presentarse como un cuadro de infección respiratoria aguda leve, moderado o grave. Los síntomas y signos más frecuentes son: fiebre (87.9%), tos seca (67.7%), astenia (38.1%), expectoración (33.4%), disnea (18.6 %), dolor de garganta (13.9%), cefalea (13.6%), mialgia o artralgia (14.8%), escalofríos (11.4%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4.8%), diarrea (3.7%), hemoptisis (0.9%) y congestión conjuntival (0.8%).

Existen diferentes síntomas relacionados con distintos órganos y sistemas, dentro de los síntomas neurológicos encontramos los siguientes: mareo (17%), alteración del nivel de conciencia (7%), accidente cerebrovascular (2.8%), ataxia (0.5%), epilepsia (0.5%) y neuralgia (2.3%).

Las manifestaciones clínicas cardiovasculares se presentan en aproximadamente el 20% de los pacientes confirmados, incluyen las palpitaciones, pueden estar relacionados con el fallo cardiaco o la miocarditis aguda. Se ha informado que diferentes manifestaciones cardiacas pueden ser secuelas directas o indirectas del virus por las alteraciones inflamatorias y por los fenómenos tromboembólicos. El daño miocárdico con elevación de biomarcadores cardiacos se da hasta en un 30% de los pacientes (hasta 50% en los pacientes con enfermedad cardiovascular previa). En un 17% de los pacientes hospitalizados puedes presentar diferentes arritmias: fibrilación auricular de nueva aparición, bloqueos cardiacos y arritmias ventriculares, también puede apreciarse prolongación del intervalo QT al momento del ingreso.

Dentro de las manifestaciones oftalmológicas encontramos en 20.9% ojo seco, 12.7% visión borrosa, 11.8% sensación de cuerpo extraño y 4.7% congestión conjuntival.

En las manifestaciones otorrinolaringológicas los síntomas más frecuentes son dolor facial, obstrucción nasal, disfunción olfatoria y del gusto. La frecuencia con la que presentan la hiposmia o anosmia y la hipogeusia o disgeusia están descritas entre el 5% y el 65% de los casos según las series, siendo en muchos casos el primer síntoma.

Se han observado lesiones muy variadas que van desde el típico rash hasta erupciones vesiculosas. En los dedos de manos y pies podemos hallar lesiones acro-cianóticas parcheadas, en ocasiones con ampollas. Estas lesiones son similares a la perniosis y más frecuentes en niños y adolescentes.

Se presenta una patología renal intrínseca que incluye procesos vasculares trombóticos, lesión de células tubulares mediadas por virus, también se han presentado en menos de 1% lesión tubular proximal con Síndrome de Fanconi. En un número importante de pacientes graves, un daño renal agudo, con alteraciones electrolíticas, proteinuria, hematuria y acidosis metabólica, todo lo cual conlleva una alta mortalidad, a largo plazo puede provocarse daño glomerular permanente, si bien por acción directa del virus como por inmunocomplejos.

Las manifestaciones gastrointestinales incluyen: diarrea, anorexia, náuseas, vómitos y dolor o molestias abdominales.

Los pacientes con COVID-19 pueden presentar en fase aguda alteraciones del metabolismo de la glucosa, con hiperglucemia y cetoacidosis de inicio, incluso en pacientes que previamente no tenían diagnóstico de diabetes.

Diversos factores conducen a que los pacientes con COVID-19, especialmente los que han sido ingresados de forma prolongada, presenten alteraciones en el sistema musculoesquelético. En primer lugar, la propia acción del SARS-CoV-2, bien por su efecto directo sobre las células musculares y nerviosas, bien por las consecuencias de las alteraciones sistémicas desencadenadas (alteraciones inmunitarias, hipercoagulabilidad, daño mediado por citocinas).

En segundo lugar, el ingreso prolongado provoca un importante desacondicionamiento muscular con atrofia (en algunos pacientes puede manifestarse una sarcopenia, con una afectación mucho más intensa de la esperable por la inmovilización prolongada).

También las articulaciones se ven afectadas, ya sea por daño directo o indirecto por el virus, o por la inmovilidad prolongada. La concurrencia de alteraciones musculares, articulares y de neuropatía periférica puede condicionar en estos pacientes la aparición de dolor crónico.

La duración de la enfermedad es uno de los aspectos más importantes que tenemos que tener en cuenta en relación con la sintomatología, ya que aunque esta puede variar, el tiempo medio desde el comienzo clínico hasta la recuperación en la enfermedad leve es de dos semanas, prolongándose hasta las 3-6 semanas cuando ha sido grave.

La enfermedad exhibe 3 grados de gravedad creciente, que se corresponden con hallazgos o estadios clínicos distintos:

- Etapa I (leve): esta incluye el periodo de inoculación viral y el establecimiento temprano de la enfermedad. En esta fase predominan los síntomas leves e inespecíficos, incluyendo malestar general, fiebre y tos seca como síntomas más frecuentes, pudiendo ser precedidos por episodios aislados de diarrea. Otras manifestaciones clínicas observadas son disnea, mialgias y/o fatiga, astenia, cefalea, congestión nasal, odinofagia, conjuntivitis, disgeusia y anosmia. En laboratorio es posible observar linfocitosis, linfopenia y alteración de marcadores inflamatorios: proteína C reactiva, tiempo de protrombina, dímero D y lactato deshidrogenasa.

La recuperación suele ser espontánea en la mayoría de las personas con síntomas leves, sin embargo la enfermedad puede complicarse y progresar a las siguientes etapas.

- Etapa II (moderada): durante esta etapa los pacientes persisten con tos y fiebre, pero desarrollan una neumonía viral que puede alcanzar un mayor compromiso pulmonar, caracterizado por ausencia de hipoxia (IIa) o evolucionar con hipoxia (IIb) definida como $PaO_2/FiO_2 < 300$ mmHg. En laboratorio podemos encontrar alteración de enzimas hepáticas (transaminasas) y alteración en las imágenes torácicas tomadas por estudios de gabinete.
- Etapa III (grave): se manifiesta por un estado inflamatorio secundario, esta fase se caracteriza por un aumento exacerbado de las proteínas de fase agudas y de los biomarcadores inflamatorios, puede cursar con falla orgánica múltiple, que rápidamente evoluciona a shock, SDRA y colapso cardiopulmonar. Existe elevación significativa de marcadores inflamatorios, los mismos de las etapas anteriores, sumándose IL-6, ferritina sérica, troponina I y péptido natriurético tipo B. Las manifestaciones se caracterizan por una marcada trombosis microvascular pulmonar difusa, hemorragias asociadas a la inflamación alveolar intersticial extensa, reflejadas en los niveles circulantes de dímero D (que refleja la trombosis del lecho vascular pulmonar con fibrinólisis) y las elevadas concentraciones de troponina y péptido natriurético (que refleja la disfunción ventricular, aumento de la resistencia vascular pulmonar).

CLASIFICACIÓN ⁽¹⁷⁾

Acorde con el programa de diagnóstico y tratamiento de la nueva infección por coronavirus, recomendada por la Comisión Nacional de Salud China, los pacientes con COVID-19 se clasifican en:

- Enfermedad mínima: pacientes que tienen síntomas clínicos leves, sin opacidades en las imágenes de tórax.
- Enfermedad común: pacientes que tienen fiebre y síntomas respiratorios, con imágenes de tórax que muestran opacidades pulmonares.
- Casos graves: debe cumplir alguno de los siguientes criterios:
 - 1) Distres respiratorio, frecuencia respiratoria de ≥ 30 respiraciones por minuto.
 - 2) Saturación de oxígeno en sangre (SaO_2) $\leq 93\%$.
 - 3) Presión parcial de oxígeno arterial (PaO_2)/concentración de oxígeno (FiO_2) ≤ 300 mmHg.

Los pacientes críticos necesitan cumplir alguna de las siguientes condiciones:

1. Falla respiratoria y necesidad de ventilación mecánica.
2. Choque.
3. Falla orgánica con necesidad de tratamiento monitoreado en la Unidad de Cuidados Intensivos.

FACTORES DE RIESGO ⁽¹⁸⁾

Las comorbilidades más frecuentes son hipertensión arterial sistémica, obesidad, y diabetes. La obesidad es un factor de riesgo para intubación o muerte en menores de 65 años. Otras publicaciones confirman que la obesidad es un factor de riesgo de mortalidad, incluso al ajustarla por comorbilidades asociadas a obesidad.

Otros factores de riesgo son enfermedades cardiovasculares, enfermedades pulmonares crónicas. Entre los pacientes que tenían alguna comorbilidad, la hospitalización fue 6 veces más y la mortalidad 12 veces más que en aquellos que no tenían comorbilidades. La edad es un factor de riesgo independiente en diversas publicaciones. Los hombres tienen una mortalidad mayor que las mujeres.

DIAGNOSTICO ⁽¹⁹⁻²¹⁾

Si bien actualmente el diagnóstico de COVID-19 depende de la prueba de la reacción en cadena de la polimerasa por transcriptasa inversa en tiempo real, recientemente la OMS sugiere realizar estudios de imagen torácica en:

1. Pacientes sintomáticos cuando la prueba RT-PCR no está viable, los resultados se retrasan o hay una prueba negativa, pero existe alta sospecha clínica de la enfermedad.
2. La OMS sugiere realizar estudios de imagen y de laboratorio en pacientes:
 - Sospechosos, confirmados no hospitalizados o con síntomas leves para decidir admisión hospitalaria.
 - Pacientes sospechosos, confirmados, no hospitalizados con síntomas moderados o severos para decidir admisión a cuidados intensivos.
 - Pacientes con sospecha, confirmados, hospitalizados o con síntomas moderados para decidir manejo terapéutico.

La principal prueba diagnóstica para la detección de la enfermedad en la fase aguda a través de muestras respiratorias es mediante la retrotranscripción seguida por reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Esta técnica permite identificar el ARN viral mediante amplificación cíclica de ácido nucleico del SARS-CoV-2.

La ventaja de este método es que combina amplificación y análisis simultáneamente en un sistema cerrado, que ayuda a minimizar los falsos positivos por contaminación del producto de amplificación. En personas sintomáticas, el ARN viral medido se detecta el primer día de los síntomas, llega a su máxima expresión a la semana de estos y suele persistir hasta la semana 3, cuando va disminuyendo. La RT-PCR se cree que es altamente específica, pero la sensibilidad puede oscilar del 60-70% al 95-97%.

Esto puede no suceder en pacientes hospitalizados con un cuadro grave, en quienes puede persistir más allá de las 3 semanas del inicio de los síntomas. Otro punto para tener en cuenta es que un resultado positivo de PCR refleja la detección del ARN viral y no indica la severidad ni la presencia de virus viables, es decir, con capacidad infectiva.

Los test serológicos para detección de anticuerpos son detecciones de anticuerpos totales, IgM e IgG en el paciente con sospecha de infección, utilizando muestras de plasma, suero o sangre completa se utilizan técnicas de inmunoensayo por quimioluminiscencia o mediante ELISA para la detección de anticuerpos, los cuales se generan contra distintas partes del virus.

La interpretación positiva se ha definido como IgM positivo o suero convaleciente con un aumento del título de IgG cuatro veces superior al de la fase aguda. Algunos estudios recientes a través de ELISA mostraron que tanto la IgM como la IgG se elevan simultáneamente alrededor del cuarto día del inicio de los síntomas, pero que los niveles elevados comienzan a presentarse en la segunda y tercera semana.

La diferencia entre ambos consiste en que la curva de IgM comienza a decrecer con mayor rapidez a partir de la semana 5 y desaparece en la semana 7, mientras que los niveles de IgG se mantienen elevados y persisten luego de dicha semana 28.

Las pruebas serológicas para detección antigénica se realizan mediante la inmunocromatografía Standard Q COVID-19 Ag Test y los métodos de inmunofluorescencia de Standard F Ag FIA26 permitiendo la detección cualitativa de antígenos específicos del SARS-CoV-2 presente en la nasofaringe. La ventaja de este producto es la rapidez de los resultados en 30 minutos y su fácil uso, sin embargo, al ser cualitativo no puede indicarse la cantidad de antígenos presentes, que la muestra puede llegar a ser de mala calidad o tener presencia de virus en cantidades inferiores a la sensibilidad del test.

Las pruebas de imagen tienen un papel importante en la detección y manejo de estos pacientes y se han utilizado para apoyar el diagnóstico, determinar la gravedad de la enfermedad, guiar el tratamiento y valorar la respuesta terapéutica.

La radiografía de tórax generalmente es la primera prueba de imagen en los pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 por su utilidad, disponibilidad y bajo costo. El estudio óptimo incluye las proyecciones postero-anterior y lateral en bipedestación. Es la prueba radiológica recomendada en primera instancia por el American College of Radiology.

La sensibilidad de la radiografía de tórax portátil en la detección de pacientes con COVID-19 es de hasta el 89% en entornos con una prevalencia muy alta de la enfermedad. Los hallazgos más frecuentes son las opacidades del espacio aéreo, ya sean las consolidaciones o, con menos frecuencia, las opacidades en vidrio deslustrado.

Los hallazgos de la radiografía de tórax en pacientes con sospecha de COVID-19 se han dividido en cuatro categorías para facilitar el diagnóstico:

- Radiografía de tórax normal: no es infrecuente que la radiografía de tórax sea normal al principio de la enfermedad, por lo que una radiografía normal no excluye la infección.
- Hallazgos típicos o aquellos que se han asociado comúnmente en la literatura científica a COVID-19: incluyen el patrón reticular, las opacidades en vidrio deslustrado y las consolidaciones, con morfología redondeada y una distribución multifocal parcheada o confluyente. La distribución suele ser bilateral y periférica y predominantemente en los campos inferiores. Entre la primera y la tercera semana desde el inicio de los síntomas, los hallazgos radiológicos típicos pueden evolucionar hacia una enfermedad difusa.

Esto se relaciona con una situación clínica grave de hipoxemia y el principal diagnóstico diferencial es el síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA).

- Hallazgos indeterminados o aquellos que pudiendo presentarse en casos de neumonía COVID-19 pueden tener otras causas: incluyen las consolidaciones u opacidades en vidrio deslustrado con distribución unilateral, central o en los lóbulos superiores. El diagnóstico diferencial incluye otras infecciones y edema alveolar.
- Hallazgos atípicos o aquellos poco frecuentes o no descritos en neumonía COVID-19: incluyen consolidación lobar, nódulo o masa pulmonar, patrón miliar, cavitación y derrame pleural, descrito solo en el 3% de los pacientes y más típico de la enfermedad avanzada.

Los hallazgos imagenológicos pueden ser interpretados de forma aislada o integrada mediante múltiples métodos de puntuación que permiten determinar la intensidad de una enfermedad a través de imágenes radiográficas, entre estos se destacan los siguientes: el sistema de puntuación de la gravedad según la radiografía de tórax (SARI), escala para estimar el grado de edema pulmonar (clasificación RALE) y el sistema de puntuación de radiografías de tórax.

La clasificación de RALE se centra en describir el curso y gravedad de los hallazgos de RX en COVID-19 y correlacionarlos con los resultados de RT-PCR. Se utiliza actualmente e identifica con éxito los cambios en el curso de la infección.

Se evalúa cada pulmón individualmente y según el grado de consolidación u opacidad se da la puntuación siguiente:

1. Sin participación.
2. <25%.
3. 25-50%.
4. 50-75%.
5. >75%

La puntuación global es la suma de los puntos de cada pulmón:

- Normal: 0.
- Leve: 1-2.
- Moderada: 3-6.
- Severa: >6.

La Tomografía Computarizada de tórax de alta resolución es una prueba accesible y rápida y se considera la prueba de imagen más sensible para detectar COVID-19, con una sensibilidad descrita de hasta el 97%. Existen discrepancias y controversia en cuanto al uso de la TC como modalidad diagnóstica, ya que, a pesar de su elevada sensibilidad, tiene una baja especificidad (25%), al superponerse los hallazgos de la COVID-19 a los de otras infecciones víricas como la gripe H1N1, SARS o MERS.

La Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) recomienda su uso en las siguientes situaciones:

- Discrepancia clínica/analítica/radiológica: pacientes graves con alta sospecha clínica o analítica, radiografía de tórax normal y dificultad para obtener PCR o con PCR negativa o no concluyente.

- Pacientes con COVID-19 confirmada y empeoramiento clínico y/o analítico con sospecha de embolia pulmonar, sobreinfección o aparición de derrame pleural.
- En pacientes graves con sospecha clínica, en quienes ha de tomarse una decisión en cuanto a su ubicación hospitalaria en UCI convencional (limpia) o UCI de aislamiento (infectados por COVID-19).
- En pacientes con otra patología crítica, con sospecha o duda diagnóstica de ser positivos, que requieren tomar una decisión terapéutica inmediata y, por tanto, un diagnóstico rápido para elevar la protección de los profesionales (cirugía, técnicas intervencionistas).

Los hallazgos típicos que vamos a encontrar en la tomografía computarizada de tórax son los siguientes:

- Opacidades en vidrio deslustrado: consisten en un aumento tenue del tejido pulmonar que permite ver a través sin llegar a borrar las estructuras vasculares subyacentes. Es el hallazgo predominante independiente del estadio de la enfermedad y el más precoz.
- Consolidación: consiste en un aumento de la atenuación pulmonar que borra los vasos y las paredes de la vía aérea. Es el segundo patrón por frecuencia, aparecen asociadas al vidrio deslustrado (44%) y menos frecuentemente solas (24%). Indica progresión de la enfermedad.
- Reticulación periférica por engrosamiento de los septos inter e intralobulillares: aumenta con el curso prolongado de la enfermedad.
- Patrón en empedrado: patrón lineal por engrosamiento de septos interlobulillares que se superpone a un patrón en vidrio deslustrado subyacente. Se debe a edema alveolar e inflamación intersticial aguda. Es un signo de progresión de la enfermedad.

Otros signos menos frecuentes que podemos encontrar:

- Signo del halo invertido: representa una opacidad central en vidrio deslustrado rodeada de una consolidación en forma de media luna o anillo. No está claro si representa una mejoría de la consolidación o una progresión del vidrio deslustrado. Aunque no es un hallazgo frecuente, es considerado entre los hallazgos típicos.
- Signo de la burbuja de aire-vacuola: se refiere a un pequeño espacio hipodenso pulmonar, menor de 5 mm, en el interior de la opacidad en vidrio deslustrado; podría corresponder a la dilatación patológica de un espacio fisiológico, a la sección transversal de una bronquiectasia o ser secundario a la resolución de las consolidaciones.
- Cambios en la vía aérea, con dilataciones bronquiales en las áreas de vidrio deslustrado y engrosamiento de la pared bronquial por inflamación.
- Vasos prominentes: dilatación de los vasos pulmonares peri o intralesionales por daño de la pared capilar en respuesta a factores inflamatorios.
- Alteraciones pleurales y subpleurales: engrosamiento pleural asociado a las alteraciones del parénquima pulmonar, línea curvilínea subpleural, banda parenquimatosa subpleural, línea hipoatenuante entre la pleura visceral y la lesión.
- El derrame pleural, el derrame pericárdico, las linfadenopatías, los cambios quísticos y el neumotórax son algunos de los hallazgos poco comunes, pero posibles, observados con la progresión de la enfermedad, generalmente asociados a los cuadros graves.

La afectación suele ser multifocal, bilateral, de distribución periférica y subpleural. Puede haber opacidades en vidrio deslustrado unilaterales, principalmente en las fases tempranas. Aunque todos los segmentos pulmonares pueden estar involucrados, existe predilección por los lóbulos inferiores.

Ninguno de los hallazgos descritos es exclusivo de la neumonía COVID-19, pero la distribución típica y la combinación de aquellos en el contexto epidémico sugieren fuertemente su diagnóstico.

Existe una relación entre los hallazgos radiológicos y el tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas. Se han descrito cuatro etapas evolutivas:

1. Fase precoz (0-4 días después del comienzo de los síntomas): predomina el patrón en vidrio deslustrado, con afectación uni o bilateral y multifocal. Puede mostrar una morfología redondeada. La TC también puede ser normal (50% en los dos primeros días).
2. Fase de progresión (5-8 días): la afectación en vidrio deslustrado progresa rápidamente en extensión y se hace bilateral, difusa, con afectación multilobar. En esta etapa pueden aparecer áreas de patrón en empedrado y consolidaciones.
3. Fase pico (9-13 días): se observa máxima afectación, con áreas de vidrio deslustrado que se transforman en consolidación. La consolidación es la afectación predominante, puede verse broncograma aéreo, patrón en empedrado y el signo de halo invertido.
4. Fase de resolución (>14 días): la reabsorción de las consolidaciones se manifiesta otra vez como opacidades en vidrio deslustrado que pueden asociar dilataciones bronquiales con distorsión subpleural. Pueden aparecer tanto bandas parenquimatosas subpleurales como líneas curvas subpleurales. La evolución de las lesiones es frecuentemente asincrónica, con áreas que muestran reabsorción y otras, progresión.

En algunos pacientes, el engrosamiento septal inter e intralobulillar asociado a dilataciones bronquiales aumenta progresivamente a partir de la segunda semana. Estos hallazgos indican una afectación intersticial, lo que sugiere el desarrollo de fibrosis, si bien no se conoce por completo la evolución de la enfermedad para calificar estos cambios de fibrosis irreversible.

La Sociedad Holandesa de Radiología propone un consenso para el informe estructurado de los hallazgos en la TC torácica de los pacientes con sospecha de COVID-19, la clasificación CO-RADS, con una escala de sospecha de cinco puntos desarrollada para pacientes con síntomas moderados a graves en un entorno de prevalencia moderada a alta:

- CO-RADS 0: no interpretable, técnicamente insuficiente para asignar una puntuación.
- CO-RADS 1: muy bajo, normal o patología no infecciosa (ICC, neoplasia, etc.).
- CO-RADS 2: bajo, típico para otra infección, pero no COVID-19.
- CO-RADS 3: indeterminado, características compatibles con COVID-19, pero también con otras enfermedades.
- CO-RADS 4: alto, sospechoso para COVID-19, vidrio deslustrado unilateral, consolidaciones multifocales sin ningún otro hallazgo típico o hallazgos sospechosos de COVID-19 en enfermedad pulmonar subyacente.
- CO-RADS 5: muy alto, típico de COVID-19.

- CO-RADS 6: probado, PCR positiva para SARS-CoV-2.

TRATAMIENTO (22,23)

En pacientes con infección o sospecha de infección por SARS-CoV-2 el tratamiento base es sintomático, asociado a la intensificación de las medidas de higiene e hidratación. El tratamiento sintomático incluye antipiréticos y analgésicos para la fiebre, mialgias y cefalea.

Es de uso preferente el Paracetamol, ya que presenta un perfil de seguridad mejor que los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en cuanto a riesgo cardiovascular, hemorrágico y renal, especialmente en personas de edad avanzada o multimorbilidad.

En cuanto al uso de ibuprofeno y otros AINE, la OMS y el NIH no recomiendan que se eviten los AINE cuando estén clínicamente indicados si se emplean de acuerdo con las recomendaciones de la ficha técnica, a las dosis recomendadas y durante periodos breves.

Se están evaluando varias terapias, pero ninguna tiene una función comprobada para la enfermedad no grave.

En la última actualización de la Guía de la OMS no se recomienda el uso de remdesivir en pacientes hospitalizados con COVID-19, independientemente de la gravedad de la enfermedad. En el estudio SOLIDARITY, se concluye que los regímenes de remdesivir, hidroxicloroquina, lopinavir e interferón parecen tener poco o ningún efecto sobre la enfermedad, como indica el nulo efecto sobre la mortalidad general (variable recomendada por la OMS, mortalidad a los 28 días), el inicio de la ventilación y la duración de la estancia hospitalaria.

El Tocilizumab es un anticuerpo monoclonal frente al receptor de IL-6, se han realizado múltiples estudios respecto a su eficacia en la enfermedad, sin embargo se ha encontrado que no mejora el estado clínico ni la mortalidad en los pacientes con respecto a placebo. A pesar de estos resultados, podrían existir beneficios potenciales en el tiempo de hospitalización, la necesidad de ingreso a UCI y permanencia en ella, que será necesario evaluar en ensayos clínicos en curso.

En la enfermedad por SARS-CoV-2 la evidencia del uso de corticoides es limitada. En el ensayo RECOVERY se ha descrito una reducción de la mortalidad a los 28 días en los pacientes con ventilación mecánica y en los que reciben oxigenoterapia cuando se inicia el tratamiento a partir de los 7 días desde el comienzo de los síntomas. Por el contrario, no se observó un beneficio entre los pacientes que no requirieron oxígeno ni soporte ventilatorio.

De la misma forma, la OMS solo recomienda el uso de corticoides en pacientes críticos y graves con COVID-19, en todos los casos la dosis recomendada es de 6 mg una vez al día durante un máximo de 10 días.

En algunos estudios, la suplementación con vitamina D se ha asociado con un riesgo reducido de infecciones respiratorias como la gripe. Sin embargo, hasta el momento no hay evidencia para recomendar la vitamina D para la profilaxis o el tratamiento de la COVID-19.

La suplementación con vitamina C se ha mostrado prometedora en el tratamiento de infecciones virales. En algunos centros se está probando vitamina C intravenosa en dosis altas para el tratamiento de la COVID-19 grave.

La Ivermectina se ha propuesto como una terapia potencial basada en la actividad in vitro contra el SARS-CoV-2, pero los niveles de fármaco utilizados in vitro superan con creces los alcanzados in vivo con dosis seguras de fármacos.

La Colchicina ha generado interés debido a su efecto sobre la vía de la IL-1, que forma parte de la respuesta inmunitaria innata. Sin embargo, su uso en COVID-19 sigue sin estar probado.

Otros agentes que se han propuesto para la terapia con COVID-19 incluyen sofosbuvir más daclatasvir y famotidina. Hasta ahora, los datos clínicos son insuficientes para respaldar la función de estos agentes y, como se mencionó anteriormente, su uso para la COVID-19 debe limitarse a ensayos clínicos.

Recientemente, los National Institutes of Health (NIH) han informado que inician un gran ensayo clínico para probar inmunomoduladores para el tratamiento de pacientes hospitalizados por COVID-19. En la actualidad, se está considerando evaluar el ensayo SOLIDARITY, coordinado por la OMS en búsqueda de nuevos fármacos antivirales, inmunomoduladores y anticuerpos monoclonales para el tratamiento de la enfermedad.

El uso de antibiótico solo se recomienda en caso de coinfección o sobreinfección bacteriana, hay que utilizar el tratamiento antibiótico indicado según las recomendaciones habituales.

En el curso de las infecciones víricas por COVID-19 se ha observado un incremento en el desarrollo de coagulopatías y de eventos trombóticos en diferentes territorios vasculares. La hipercoagulabilidad parece tener un impacto adverso en el pronóstico, pero no hay estudios de alta calidad que respalden intervenciones que vayan más allá de las indicaciones estándar y las terapias antitrombóticas conllevan riesgos de aumento de la hemorragia.

A pesar de que actualmente no se dispone de ensayos clínicos, diferentes sociedades científicas, entre ellas la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia, recomiendan realizar profilaxis antitrombótica de forma precoz en pacientes hospitalizados con heparinas de bajo peso molecular (HBPM), siempre que no haya contraindicación.

Se recomienda emplear HBPM en dosis profiláctica baja en todos los pacientes sin factores de mayor riesgo trombótico, dosis intermedia en pacientes con factores de mayor riesgo trombótico y en dosis terapéuticas en pacientes con enfermedad tromboembólica.

El tratamiento profiláctico se mantendrá hasta el alta hospitalaria. Posteriormente, en aquellos pacientes en los que se identifique que persisten factores de riesgo o se mantengan restricciones de deambulación por motivos físicos o de confinamiento, se recomienda mantener la pauta de profilaxis antitrombótica durante un mínimo de una semana y hasta que se alcance un adecuado grado de movilidad.

En aquellos pacientes con COVID-19 que no requieren de ingreso hospitalario, es muy importante promover medidas que favorezcan la circulación venosa. Los pacientes asintomáticos o con sintomatología leve no precisan en general profilaxis antitrombótica con HBPM. En los pacientes con sintomatología moderada o neumonía, debe considerarse la profilaxis con HBPM en función de la valoración individual del paciente siguiendo criterios clínicos, factores de riesgo y antecedentes trombóticos personales y familiares, al igual que en otras situaciones clínicas.

Para pacientes que llevaban tratamiento anticoagulante previamente a la infección por COVID-19, para otras indicaciones, y que requieran de ingreso hospitalario, se recomienda cambiar su tratamiento habitual por HBPM, si no existe contraindicación. Por otra parte, en aquellos pacientes sin criterios de ingreso hay que valorar la posibilidad de mantener su tratamiento anticoagulante habitual teniendo en consideración la situación clínica de cada paciente.

Recientemente en México se publicó la guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México donde se establece que en cuadros leves (sin evidencia de neumonía ni hipoxia, con SatO₂ >94% al aire ambiente) únicamente se dará tratamiento sintomático, en cuadros moderados (signos clínicos de neumonía, sin signos de neumonía grave, incluida una SpO₂ ≥ 90% al aire ambiente) se recomienda:

- Heparina no fraccionada/enoxaparina: evaluar riesgo de trombosis para indicar el medicamento como trombotprofilaxis.
- Dexametasona u otros corticosteroides con dosis equivalentes: administrar exclusivamente en pacientes que requieren oxígeno suplementario para mantener SpO₂ ≥ 94%. Aumenta 20% la mortalidad en aquellos con SpO₂ ≥ 94%, quienes no requieren oxígeno.
- Remdesivir: en pacientes hospitalizados mayores de 12 años y peso mayor a 40 kg, con requerimiento menor a 15 litros por minuto de oxígeno. No en ventilación mecánica. Menos de 8 días desde el inicio de síntomas.
- Tocilizumab: en pacientes con uso actual o previo de esteroide, a quienes no se les haya aplicado otro inhibidor de IL-6 durante el internamiento actual, y cuando no haya evidencia de otra infección bacteriana o viral, con necesidad de oxígeno suplementario y nivel de proteína C reactiva mayor a 75 mg/litro; o que empezaron hace menos de 48 horas con oxígeno nasal de alto flujo, presión continua positiva en la vía aérea, ventilación no invasiva, o ventilación mecánica invasiva.

En cuadros graves (Signos clínicos de neumonía más 1 de los siguientes: frecuencia respiratoria superior a 30 respiraciones por minuto, dificultad respiratoria grave, SpO₂ < 90% al aire ambiente) se recomienda utilizar de igual forma que en cuadros moderados la Heparina no fraccionada/enoxaparina, Dexametasona u otros corticosteroides con dosis equivalentes y Tocilizumab.

No se recomienda usar en ningún caso Azitromicina, Dióxido de cloro, Ciclosporina, Factor de transferencia, Hidroxicloroquina, Lopinavir/Ritonavir y Oseltamivir.

Los medicamentos que solo deben ser usados en estudios de investigación son:

- Colchicina: tratamiento opcional, disminución en riesgo de hospitalización y mortalidad. En pacientes ambulatorios hay disminución de objetivo compuesto de mortalidad u hospitalización de 25% en pacientes confirmados con COVID-19, significativa. Disminuye la mortalidad en 55%, aunque no significativa. Disminuye la necesidad de ventilación mecánica en 52%, no significativa. Disminuye en hospitalización de 22%, aunque no significativa. Potencial incremento de TEP y diarrea.
- Ácido acetilsalicílico: Disminución de 1 día en la duración de la hospitalización. 1% mayor probabilidad de ser dado de alta al día 28, se observó que 0.6% menos tuvieron un evento tromboembólico.
- Ivermectina: ninguno con nivel de evidencia adecuado.
- Plasma de personas convalecientes: Ninguno con nivel de evidencia adecuado.

COMPLICACIONES Y SECUELAS. (24-34)

En esta etapa de la pandemia existen estudios que han analizado las secuelas a largo plazo secundarias a infección por COVID-19. Estudiar estas secuelas es fundamental para comprender la historia natural de la enfermedad, predecir el impacto que tiene más allá de la hospitalización y mortalidad, y determinar si se debe considerar rehabilitación posterior al alta.

Las secuelas y complicaciones que se observaron en las epidemias previas de coronavirus causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) en 2002 y del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) fueron: reducción de la función pulmonar y capacidad de ejercicio, trastorno de estrés postraumático, depresión, ansiedad y una calidad de vida reducida, sugiriendo que es probable que SARS-CoV-2 pueda tener un impacto similar.

Durante el proceso fisiopatológico se genera una intensa respuesta inflamatoria afectando en primer lugar al tracto respiratorio y posteriormente al sistema cardiovascular, nervioso central y periférico, musculo esquelético, además de los efectos psiquiátricos y psicológicos que puede desencadenar.

La principal potencial secuela es el desarrollo de fibrosis pulmonar. El daño agudo favorece el depósito de material hialino en las membranas alveolares y en una fase posterior los pulmones presentan depósito de fibrina e infiltración de células inflamatorias y fibroblastos, para que, finalmente, el tejido se vuelva fibrótico.

Hasta la fecha se han analizado las complicaciones cardiovasculares, encontrando cuadros de daño miocárdico agudo que implicaría un peor pronóstico a largo plazo desencadenando una potencial insuficiencia cardiaca. Hasta un 20 a 30 % de los pacientes hospitalizados tienen evidencia de compromiso miocárdico manifestado por troponina de alta sensibilidad elevada, cambios electrocardiográficos y ecocardiográficos, existiendo múltiples vías y formas de afectación miocárdica, manifestada clínicamente por síndromes coronarios agudos en forma de infarto agudo de miocardio, miocarditis, miopericarditis, vasculitis y otros mecanismos inflamatorios, trombosis microvascular y miocardiopatía por estrés, los cuáles pueden producir insuficiencia cardiaca en sus diferentes grados de severidad, arritmias y muerte.

Además, también se afecta el sistema nervioso periférico por la interacción con los receptores ECA2, generando miopatías y neuropatías. Por otro lado, existe evidencia de que la anosmia y ageusia son síntomas frecuentes que pueden mantenerse una vez resuelto el cuadro.

Se han descrito síntomas persistentes en el sistema musculo esquelético y la piel. En una serie de 538 pacientes se observó que 24 (4.5%) de ellos presentaban mialgias importantes y 41 (7.6%) de ellos artralgias. Además, documentaron casos de alopecia mayoritariamente en mujeres que puede deberse a la inflamación asociada.

Respecto a las secuelas neurológicas, estas lesiones se producen principalmente por la respuesta inmune generada por la liberación de citoquinas, a fenómenos de hipercoagulabilidad y a la presencia de receptores ECA2 para llegar al tejido cerebral, produciendo accidentes cerebrovasculares y deterioro cognitivo a largo plazo.

A nivel de Sistema Nervioso Central pacientes infectados, debido a la tormenta de citoquinas se desencadena una respuesta de hipo o hiperactividad del eje HHA que, debido a una disfunción en la retroalimentación negativa entre el eje y el sistema inmunológico mediante la producción de citoquinas proinflamatorias, no es capaz de reducir la producción de mediadores inflamatorios. En este sentido, se ha planteado la hipótesis de que dicha disfunción podría estar asociada con el pronóstico de los trastornos mentales de la infección por SARS-CoV-2, lo que correspondería conceptualmente a una disfunción psiconeuroinmunoendocrina.

La inflamación sistémica, así como los cambios neuroinflamatorios están asociados con un aumento masivo de las moléculas proinflamatorias cerebrales, la reactividad neuroglial, una alteración en los neurotransmisores y una remodelación patológica de las redes neuronales. Estos cambios orgánicos, que surgen junto con el estrés ambiental causado por la nueva pandemia, promueven el desarrollo de patologías neuropsiquiátricas como el trastorno depresivo mayor, el trastorno bipolar, la psicosis, el trastorno obsesivo compulsivo y el trastorno por estrés postraumático.

Es probable que las secuelas neuropsiquiátricas de la COVID-19 sean multifactoriales y podrían deberse tanto a la acción directa del virus como a la respuesta inmune indirecta, enfermedad cerebrovascular o la respuesta emocional causada por estresores psicológicos agudos como el aislamiento social, el impacto psicológico de una nueva enfermedad grave y potencialmente mortal, la preocupación por infectar a otros y el propio estigma.

Un elevado número de personas que han superado el episodio agudo de COVID-19, independientemente de la gravedad del mismo, describen síntomas persistentes, prolongados durante meses; se ha denominado a esta nueva entidad COVID persistente o Long COVID. Los síntomas y signos que presentan las personas afectadas por COVID persistente son muy variados e implican a múltiples órganos.

Se recomienda adoptar la definición de NICE 2020, la cual incluye las fases de evolución de la infección por SARS-CoV-2 para establecer el diagnóstico de Síndrome post-COVID.

1. COVID-19 agudo: signos y síntomas hasta por 4 semanas.
2. COVID-19 sintomático en curso: signos y síntomas de 4-12 semanas.
3. Síndrome post COVID-19: signos y síntomas después de 12 semanas y que no se atribuyen a un diagnóstico alternativo.

Según diferentes estudios, del 20 al 90% de los pacientes que han sufrido COVID-19 presentan síntomas semanas o meses después del diagnóstico de la infección. Las cifras pueden ser más elevadas si el seguimiento se hace a pacientes que requirieron hospitalización y, por tanto, con más gravedad de síntomas iniciales.

Los síntomas, signos o parámetros clínicos anormales que persisten dos o más semanas después del inicio del COVID-19 y que no regresan a un valor inicial saludable pueden potencialmente considerarse efectos a largo plazo de la enfermedad. Aunque tal alteración se reporta principalmente en sobrevivientes de enfermedades graves y críticas, los efectos duraderos también ocurren en individuos con una infección leve que no requirieron hospitalización. Sin embargo, aún no se ha establecido cómo el sexo, el género, la edad, la etnia, las condiciones de salud subyacentes, la carga viral o la progresión de COVID-19 afectan significativamente el riesgo de desarrollar efectos a largo plazo de COVID-19.

De una forma breve y aplicada a la práctica clínica, podemos decir, ante el desconocimiento de la causa que lo motiva, que en este momento las tres teorías principales son:

1. Persistencia del virus en el organismo, originando una infección latente o crónica. Existen antecedentes de virus que no se insertan en el ADN y se cronifican en ciertas subpoblaciones, como son el virus de la hepatitis C, virus de la polio, y el virus del Ébola. Diversos estudios demuestran la existencia del virus acantonado en el tubo digestivo, así como en la mucosa olfatoria desde donde progresaría hacia el sistema nervioso central.
2. La infección desencadena una tormenta inflamatoria, la llamada “tormenta de citoquinas”, por el virus completo o fragmentos del mismo, en su fase aguda o acantonada. Este evento es una característica inmunopatológica de COVID-19 y se ha asociado con la gravedad de la enfermedad y también con la persistencia de síntomas. En algunos estudios se ha reportado alteración de las citoquinas en los pacientes recuperados reflejando la inflamación crónica y la angiogénesis en curso. En algunos pacientes la persistencia de la infección puede ser debida a una respuesta inmunitaria innata inadecuada o deficiente en el sistema de los interferones, a mecanismos inflamatorios no óptimos y a disfunción de los macrófagos en las etapas iniciales. Esto, junto con alteraciones en la inducción de la respuesta inmunitaria adaptativa, evidenciada por linfopenia explican en parte la evolución desfavorable de algunos pacientes. En otros puede deberse incluso al fondo genético de la inmunidad.
3. Existencia de auto-anticuerpos en la COVID-19 que pueden actuar contra proteínas inmunomoduladoras, perturbando la función inmunológica. En algunos casos se constata la reactividad y alta prevalencia de los auto-anticuerpos contra las proteínas inmunomoduladoras, incluidas las citocinas, las quimiocinas, los componentes del complemento y las proteínas de la superficie celular. Estos auto-anticuerpos perturban la función inmune y deterioran el control virológico al inhibir la señalización de los inmunorreceptores y al alterar la composición de las células inmunes periféricas. Todo ello, podría contribuir a la inmunopatología de la COVID-19, agravando sus síntomas o manteniéndolos.

Además de las anteriores teorías, existen aportaciones de distintos equipos de investigación en relación a alteraciones en los perfiles nutricionales con desbalance entre diferentes mediadores lipídicos pro inflamatorios sobre los mediadores pro-resolutivos de la respuesta inflamatoria en pacientes diagnosticados de síndrome post-COVID. Así como otros que atribuyen al déficit de vitamina B12, y otros trastornos nutricionales, una función en el procedimiento de desarrollar persistencia de síntomas.

Por otra parte, la disbiosis de la microbiota intestinal después de la resolución de la enfermedad podría contribuir a la persistencia de los síntomas, lo que destaca la necesidad de comprender cómo los microorganismos intestinales están involucrados en la inflamación y el COVID-19.

Probablemente, y a efectos prácticos, el grupo de afectados por síndrome post-COVID es un grupo heterogéneo en el que se puedan identificar perfiles diferentes afectados por mayor o menor implicación de las tres teorías anteriores. Es importante conocer el perfil del paciente y la etiopatogenia que pueda subyacer para poder orientar el tratamiento causal de la enfermedad en función de la causa subyacente.

A falta de evidencias claras respecto a la etiología sería interesante poder diferenciar los perfiles de los pacientes en los que predominan los procesos inflamatorios de aquellos en los que predominan las alteraciones de la inmunidad.

Dentro de las manifestaciones post-COVID se estima que son alrededor de más de 50 signos y síntomas que pueden presentarse, descontando la sensación de fatiga o astenia que los pacientes refieren durante largo tiempo, son las manifestaciones respiratorias las más frecuentes. Si bien es cierto que son los casos con neumonía grave e ingreso en la UCI previas los que más habitualmente presentan estas alteraciones, ocurren también en pacientes con enfermedad leve o moderada.

La afección respiratoria post-COVID incluye síntomas, alteraciones radiológicas y alteraciones de la función respiratoria. Los síntomas respiratorios persistentes más comunes son disnea, tos y dolor torácico.

Las manifestaciones neurológicas del síndrome post-COVID son frecuentes y variadas. Dentro de ellas, destacaríamos por frecuencia la cefalea, mareo, astenia, anosmia y alteraciones cognitivas, además de falta de concentración, cambios de comportamiento y confusión, denominada “niebla cerebral”. El mecanismo por el cual se produce la cognición alterada e induce la “niebla cerebral” se debe a una carga viral alta en pacientes con COVID-19 que involucra el SNC, lo que provoca el compromiso de neuronas con metabolismo energético de alto nivel, originando el direccionamiento neuronal mitocondrial selectivo en la infección por el SARS-CoV-2.

Si el metabolismo energético está comprometido, el deterioro resultante de la respuesta inmune sirve para aumentar la propagación del virus dentro de un individuo y entre individuos. Por lo tanto, el desarrollo de la “niebla cerebral” puede considerarse como un mecanismo estratégico y evolutivamente conservado por parte del virus que ayuda a su propagación y supervivencia. En la “niebla cerebral” los síntomas son diversos y pueden incluir empeoramiento de la memoria a corto y largo plazo, falta de la capacidad para la concentración, alteración del lenguaje receptivo, dificultad con la función ejecutiva, insomnio, migraña, síntomas neuropáticos, entre otros.

Las manifestaciones más frecuentes músculo esqueléticas en pacientes tras COVID-19 son las artralgias, las mialgias, los calambres y contracturas musculares, el dolor de espalda y la atrofia y debilidad muscular. La fatiga y debilidad muscular persistente es uno de los síntomas más frecuentes del síndrome post-COVID. Estas alteraciones se relacionan con la infección viral directa y con alteraciones inmunológicas en respuesta a la infección. Otra de las complicaciones es la necrosis ósea relacionada con el uso de corticoides en estos pacientes, la hipercoagulabilidad, la inflamación vascular y el daño de la microvasculatura ósea.

Todas estas alteraciones impactan en la capacidad funcional motora de estos pacientes, con reducción de la calidad de vida y la reincorporación laboral (solo un 40% a los 2-3 meses del episodio agudo han vuelto a su actividad laboral). Dado el número frecuente de secuelas derivadas de la infección post-COVID en pacientes con enfermedad moderada o grave se considera la necesidad de un seguimiento al alta hospitalaria en estos pacientes y especialmente en aquellos que han recibido tratamiento con corticoides o que presentan alteraciones músculo esqueléticas previamente.

Se ha destacado la persistencia de síntomas digestivos, como dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea, que pueden estar presentes en el 3-10% de los pacientes. Las manifestaciones dermatológicas llegan a presentarse en un 8% de los pacientes e incluyen el exantema (3%), la perniois, de relación dudosa con la COVID-19, y el efluvio telógeno.

Finalmente, en el área endocrinológica, se han publicado casos de tiroiditis potencialmente relacionados con el SARS-CoV-2, que cursan con hipertiroidismo, e hipofisitis.

Hasta el momento es imposible determinar si estas secuelas identificadas son temporales o permanentes, lo que sí se sabe es que algunos de estos síntomas pueden persistir no solo en los casos más graves de la enfermedad y que, además del daño a los pulmones, el SARS-CoV-2 puede afectar al corazón, los riñones, el intestino, el sistema vascular e incluso el cerebro. Teniendo en cuenta que durante el proceso fisiopatológico se genera una intensa respuesta inflamatoria afectando en primer lugar al tracto respiratorio y posteriormente al sistema cardiovascular, nervioso central y periférico, musculoesquelético, además de los efectos psiquiátricos y psicológicos que puede desencadenar.

Una de las principales características de la afectación del síndrome post-COVID es la discapacidad del proceso, así como la discapacidad que generan sus síntomas. Siguiendo con la experiencia del paciente, y explorando la afectación que este proceso les está produciendo en su salud y calidad de vida, en un estudio se reflejó que los pacientes refieren discapacidad para las tareas habituales:

- 30.43 % presentaban discapacidad para el aseo personal.
- 66.99 % presentaban discapacidad para las actividades de la casa.
- 72.55 % presentaban discapacidad para la actividad laboral.
- 70.12 % presentaban discapacidad para atender a las obligaciones familiares.
- 74.65 % presentaban discapacidad para el ocio con los amigos y otras personas.

SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES. (35-38)

La valoración de los pacientes con Síndrome post-COVID debe incluir una evaluación que contemple por lo menos la independencia funcional, la función física, la función cognitiva y la calidad de vida.

La identificación de las principales complicaciones derivadas de la enfermedad, permitirá el diseño de un plan terapéutico adaptado a las necesidades de cada paciente y conllevará, por lo tanto, el seguimiento de una ruta asistencial específica.

Como primer paso, se debe estratificar a los pacientes post-COVID y diferenciar entre aquellos pacientes que precisaron de ingreso (hospitalario o domiciliario) de los que no. En segundo lugar se considera criterio determinante en el seguimiento la presencia o no de factores de riesgo asociados o patología al alta.

En este sentido se considerarán factores de riesgo la edad superior a 60 años, pertenecer a un grupo de riesgo, presencia de comorbilidades, haber precisado de hospitalización en unidad de críticos o bien soporte respiratorio invasivo, o signos radiológicos de neumonía al alta. La valoración de los factores de riesgo permitirá al clínico clasificar, a priori, al paciente como “bajo riesgo”, “riesgo moderado”, “alto riesgo”.

- Bajo riesgo: pacientes que no precisaron de ingreso hospitalario y no presentan factores de riesgo adicionales. El control a este grupo de pacientes lo desarrollará el equipo de Atención Primaria, facultativo y enfermera.
- Riesgo moderado: pacientes que no precisaron de ingreso hospitalario y presentan algún factor de riesgo adicional. Pacientes que precisaron ingreso, hospitalario o domiciliario y no presentan factores de riesgo adicionales. El control a este grupo de pacientes lo desarrollará el equipo de Atención Primaria: unidad asistencial (médico de familia y enfermera) y se debe realizar una derivación rápida de los pacientes que precisen de una evaluación adicional con el especialista.
- Alto riesgo: pacientes que han precisado de ingreso hospitalario y que al alta presentan alguno o algunos de los factores de riesgo identificados. El seguimiento de estos pacientes se llevará a cabo en consulta multidisciplinar entre Medicina Interna y Neumología. El seguimiento posterior se pautará a criterio médico cada 3, 6 y 12 meses.

Es importante el papel que desempeña la rehabilitación pulmonar, ya que los sobrevivientes al COVID-19 requieren acciones terapéuticas orientadas a mejorar la fuerza en los músculos respiratorios afectados para restablecer el patrón respiratorio, favorecer la tolerancia al ejercicio y la ejecución de las actividades funcionales.

Actualmente no se dispone de un tratamiento específico para el síndrome post-COVID. Aunque existen ensayos clínicos en España y en el resto del mundo, no existe por el momento evidencia procedente de ensayos clínicos controlados que permita recomendar un tratamiento específico. Sin embargo, se propone un tratamiento desde una perspectiva global, en un sentido holístico de la enfermedad, esta visión es clave para poder entender mejor la complejidad del síndrome, a la espera de los resultados que nos orienten hacia tratamientos más específicos y eficaces.

Se sugieren tratamientos dirigidos a sustituir los déficits nutricionales (omega3, vitamina B12, y otros suplementos nutricionales), alteraciones metabólicas, disbiosis de microbiota intestinal; y tratamientos locales y/o sintomáticos, en base a los conocimientos actuales, de aquellos síntomas más frecuentes y/o incapacitantes.

Encontramos dos grandes grupos de síntomas, que podrán servir para orientar las líneas de tratamiento:

- a. Sintomatología física.
- b. Sintomatología emocional y cognitiva.

Y aquí incluimos, además del abordaje de estilos de vida saludables, también tratamientos farmacológicos dirigidos a síntomas concretos (fisioterapia, rehabilitación física, olfatoria y cognitiva, intervención psicológica, terapia ocupacional y prescripción de ejercicio físico).

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (39-41)

En los pacientes que padecieron enfermedad por SARS CoV-2 es necesaria la evaluación de calidad de vida que alude al impacto que tiene la enfermedad, el tratamiento, secuelas y efectos secundarios sobre como dimensionar su bienestar y su vida en general, en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y disminución de oportunidades.

La calidad de vida es un constructo multidimensional que incluye el estado de salud física y mental, los estilos de vida, vivienda, satisfacción en los lugares de estudio y trabajo, situación económica, siendo uno de los indicadores de bienestar de la población. El concepto surgió en Estados Unidos inicialmente con la medición de datos objetivos, sin que estos lograran explicar por completo la calidad de vida individual.

Posteriormente, algunos psicólogos hallaron que la calidad de vida no solo variaba por factores objetivos sino por las interpretaciones subjetivas que hacían las personas de sí mismas, e identificaron que algunos indicadores de satisfacción con la vida y la felicidad tienen mayor impacto en la calidad de vida que los factores objetivos por sí solos. Fue así como se acuñó el concepto de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

La CVRS se centra en la percepción que tiene el individuo de su propia salud y de sus capacidades, sin desconocer que puede haber diferencia entre la autopercepción y el criterio del profesional de salud. Es importante incorporar la medición de la CVRS a nivel individual para mejorar la evaluación integral de salud de las personas, evaluar la eficacia de intervenciones y orientar nuevas terapias y/o cambiar el enfoque de la atención en la salud. Para evaluar la CVRS se han desarrollado diferentes instrumentos que pretenden medir la sensación que tienen las personas entorno a su estado de salud.

Aunque no existe una base conceptual compartida de definiciones de la CVRS las definiciones incluyen la percepción subjetiva del impacto de vivencia del proceso salud-enfermedad sobre el paciente, el cual se encuentra influenciado por sus experiencias, creencias y expectativas; y por otro lado, agrupa elementos internos del individuo y los elementos externos que interactúan con él y pueden llegar a cambiar su estado de salud, dichos elementos se denominan dimensiones.

Las dimensiones utilizadas más frecuentemente cuando se estudia CVRS son las siguientes:

- Funcionamiento físico: incluye aspectos relacionados con la salud y el bienestar físico, y con la repercusión de la sintomatología clínica sobre la calidad de vida, se busca evaluar la incomodidad que la sintomatología produce en la vida diaria.
- Bienestar psicológico: recoge la repercusión del funcionamiento cognitivo, vitalidad y competencia percibida para afrontar problemas derivados de la enfermedad o el tratamiento.
- Estado emocional: suele englobar evaluaciones de depresión y ansiedad.
- Dolor: evalúa el nivel de dolor percibido, asociado a la presencia de cualquier enfermedad o sintomatología, y la interferencia de dolor con la vida cotidiana.
- Funcionamiento social: evalúa la repercusión del estado de salud sobre el desempeño habitual de las relaciones sociales, aislamiento social debido a incapacidad física y las alteraciones del desempeño de roles sociales en la vida familiar y laboral.
- Percepción general de la salud: valoración personal de la salud actual, incluye perspectivas y resistencia a enfermar.

Entendido lo anterior, la CVRS es un constructo que hace referencia a la valoración que realiza una persona de su condición de salud, de acuerdo con sus propios criterios del estado físico, emocional y social en que se encuentra en un momento dado y refleja el grado de satisfacción de una situación personal, a nivel fisiológico (sintomatología en general, discapacidad funcional, situación analítica, sueño), emocional (sentimientos de tristeza, miedo, inseguridad, ansiedad), y social (situación laboral, escolar, interacciones sociales, familiares, nivel económico).

ANTECEDENTES (42-44)

Debido al impacto mundial de la pandemia, se han estudiado el impacto de la enfermedad en la calidad de vida de los pacientes que la presentaron.

Se reportan diversos estudios en la literatura; en Ecuador se realizó un estudio con un grupo de pacientes COVID-19 post alta hospitalaria, utilizando instrumentos como la escala de Borg, Sit To Stand test, escala modificada MRC, inventario breve sobre la fatiga, COPD Assessment test obteniendo como resultado que el 67% de los pacientes tuvieron impacto en la calidad, de este modo se demostró que COVID-19 tiene un impacto medio-alto en la capacidad funcional respiratoria y CVRS de los pacientes post alta hospitalaria, la misma que se refleja en los niveles de disnea y fatiga moderada, sintomatología que junto a las patologías preexistentes afectan el bienestar y calidad de vida.

Otro estudio en Perú, con una población de pacientes con COVID-19, a los cuales se les aplicó el instrumento EQ-5D-5L EVA, donde se reportó que el 88% de los pacientes que fueron dados de alta y recuperados, entre la tercera y veintidosava semana evaluados presentaron un deterioro o empeoramiento en la calidad de vida, de ello el 52% refiere haberse recuperado al 90%, el 22% se recuperó al 80%, mientras que el 14% se encontró con deterioro de calidad de vida por debajo de 70%.

En Ecuador, se analizaron pacientes que presentaron infección por COVID-19, tras su alta hospitalaria, utilizando la escala de Borg, la Escala mMRC encargada de cuantificar la Disnea, el test Sit to Stand que mide la capacidad aeróbica del paciente, el inventario breve de la fatiga IBF y el cuestionario de CAT, donde se observó que el 28% de la población tuvo un bajo impacto con ciertas limitaciones en sus actividades de la vida diaria, el 32% con un impacto medio, 35% con un impacto alto, a diferencia del 5% que limita las actividades de la vida diaria con un impacto muy alto que se relaciona a la calidad de vida del paciente post COVID-19. Además, se apreció el grado de relación entre la disnea y calidad de vida.

Partiendo de los estudios anteriormente mencionados, es necesario poder realizar las investigaciones sobre la relación sobre el sexo, edad, ocupación, redes de apoyo y la persistencia de los síntomas en relación con la calidad de vida de estos pacientes tras haber presentado infección por COVID-19; y la relación de la misma en varios aspectos biopsicosociales, así como un conocimiento más profundo en otras índoles de la calidad de vida relacionada con la salud.

JUSTIFICACION

La enfermedad por COVID-19 es actualmente una pandemia ocasionada por infección del virus SARS-CoV-2, donde aproximadamente del 20 al 90% de los pacientes que cursaron con la infección en sus diferentes estadios de gravedad presentan repercusiones orgánicas, caracterizadas por un cuadro prolongado de sintomatología variada, con afectación en múltiples localizaciones, que provoca una limitación funcional relevante y afectación en su calidad de vida. Representa un problema de gran magnitud a nivel mundial, lo cual en un futuro generará grandes daños a la salud de nuestra población debido a los múltiples efectos deletéreos que esta patología ocasiona.

Por ello es importante conocer y abordar las consecuencias a largo plazo de la enfermedad y el impacto de la COVID-19 para elaborar planes de seguimiento y tratamiento en estos pacientes. Será imperativo cubrir las necesidades asistenciales y de reinserción social asociadas a la rehabilitación integral de este tipo de pacientes que impactará de manera sustancial en su calidad de vida, la de sus familias y el adecuado funcionamiento de la sociedad en general.

Con la realización de este estudio y de acuerdo con los resultados obtenidos se espera lograr incidir en la identificación del nivel de calidad de vida en estos pacientes, lo que influye directamente en su entorno biopsicosocial, y beneficia a nuestro sistema de salud ya que a la larga este padecimiento traerá repercusiones económicas.

Es posible realizar el estudio, pues sólo se necesitarán cuestionarios que serán aplicados a la población en estudio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por SARS-CoV-2 y las secuelas que este genera son un gran problema de salud mundial, con gran impacto en la calidad de vida, ocasionando su disminución e impidiendo la reinserción social de los pacientes, lo que repercute en el propio individuo, en su familia y en la sociedad. Es necesario identificar esta población vulnerable, por lo cual se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuál es la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”?

OBJETIVO

Determinar la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".

HIPOTESIS

Las hipótesis en este estudio se realizaron con fines de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas.

HIPÓTESIS NULA

- H_0 : Los pacientes con antecedente de COVID-19 que acuden al HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" no tienen mala calidad de vida.

HIPÓTESIS ALTERNA

- H_1 : Los pacientes con antecedente de COVID-19 que acuden al HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" tienen mala calidad de vida.

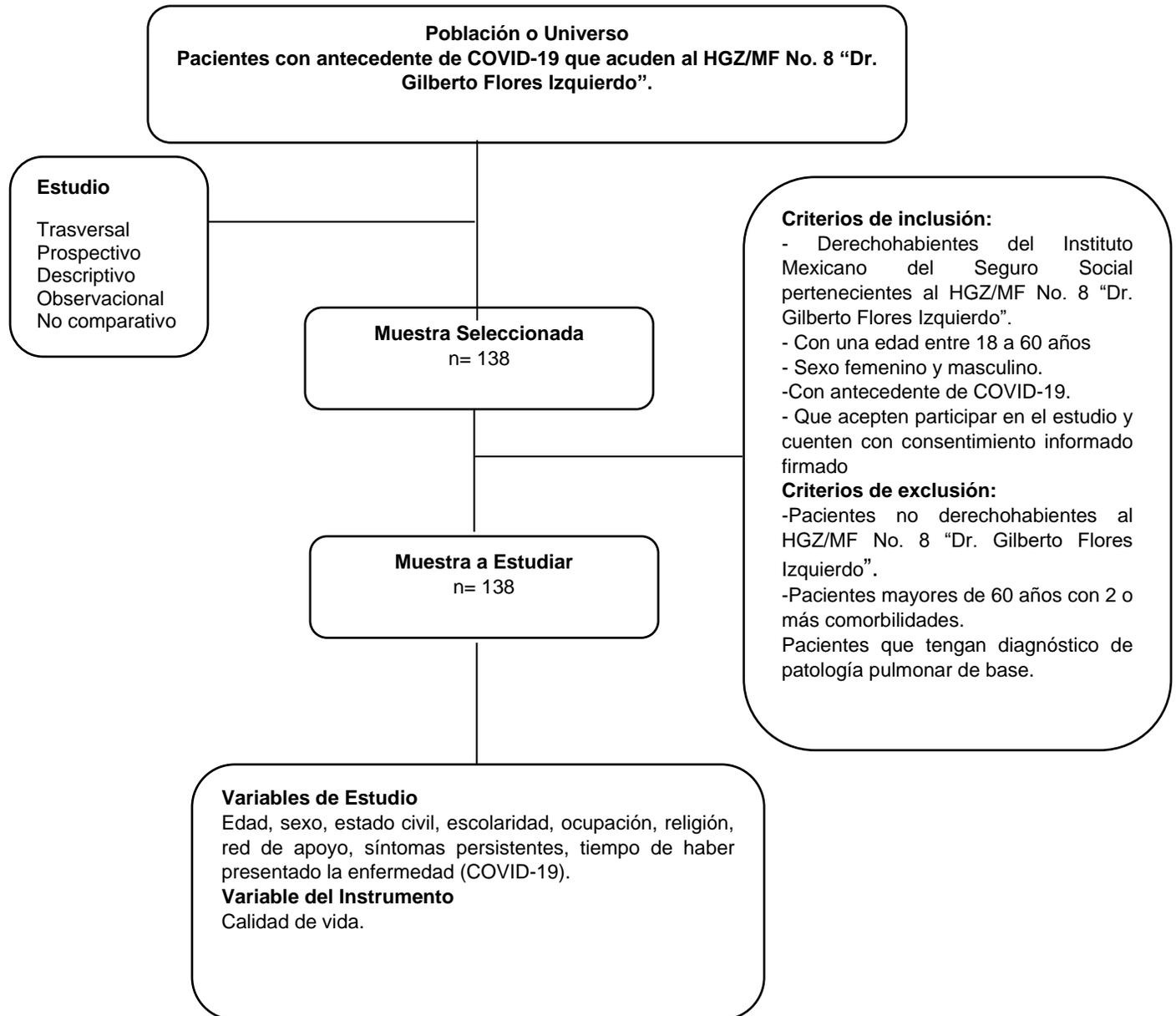
MATERIALES Y METODOS

Tipo de investigación

Este es un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, observacional y no comparativo.

- a) Desde el control de las variables o el análisis y el alcance de los resultados: **Descriptivo.**
- b) Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio: **Transversal.**
- c) De acuerdo con el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: **Prospectivo.**
- d) Conforme con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analizara: **Observacional.**
- e) Desde la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados: **No comparativo.**

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Elaboró: Dra. Doris González Ramírez.

MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para un estudio descriptivo de una variable dicotómica la muestra necesaria fue de 138 pacientes con un intervalo de confianza de 95%. Con una proporción del 0.10, con una amplitud total de confianza de 0.10.

$$N = \frac{4 Z^2 P (1 - P)}{W^2}$$

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA TIPO CUALITATIVO.

N= Número total de individuos requeridos.

Z alfa= Desviación normal estandarizada para alfa bilateral.

P= Proporción esperada.

(1-P)= Nivel de confianza del 90%

W= Amplitud del intervalo de confianza.

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

POBLACIÓN O UNIVERSO:

Pacientes adultos, derechohabientes, con antecedente de COVID-19.

LUGAR:

La investigación se realizó en el HGZ/MF No. 8 “Gilberto Flores Izquierdo”, en la Colonia Tizapán San Ángel, Delegación Álvaro Obregón. Del 1 de marzo del 2020 a febrero 2022.

TIEMPO:

Marzo de 2020 - febrero de 2022

CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social pertenecientes al HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
2. Con una edad entre 18 a 60 años de edad.
3. Sexo femenino y masculino.
4. Con antecedente de COVID-19.
5. Que acepten participar en el estudio y cuenten con consentimiento informado firmado.

CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Pacientes que no deseen participar en el estudio
2. Pacientes que no acepten firmar la carta de consentimiento informado
3. Pacientes que se nieguen a contestar el cuestionario
4. Pacientes no derechohabientes al HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
5. Pacientes mayores de 60 años con 2 o más comorbilidades.
6. Pacientes con diagnóstico de patología pulmonar de base.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1. Pacientes que contesten de forma inadecuada o incompleta el instrumento de evaluación.

VARIABLES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Estado civil.
4. Escolaridad.
5. Ocupación.
6. Religión.
7. Red de apoyo.

VARIABLES DE LA PATOLOGÍA:

1. Síntomas persistentes.
2. Tiempo de haber presentado la enfermedad (COVID-19).

VARIABLES DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

1. Calidad de vida.

ESPECIFICACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- COVID-19.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Calidad de vida.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL

VARIABLE DEPENDIENTE

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

VARIABLE INDEPENDIENTE

COVID-19: Se define por la OMS como una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

SEXO: En su definición estricta es una variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades solamente: mujer u hombre.

ESTADO CIVIL: Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

ESCOLARIDAD: Años cursados y aprobados en algún tipo de establecimiento educacional.

OCUPACIÓN: Conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo.

RELIGIÓN: Actividad humana que suele abarcar creencias y prácticas sobre cuestiones de tipo existencial, moral y sobrenatural.

RED DE APOYO: Conjunto de relaciones que integran a una persona con su entorno social, o con personas con las que establece vínculos solidarios y de comunicación para resolver necesidades específicas.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES
Edad	Cuantitativa	Continua	<ul style="list-style-type: none"> • Años, números enteros
Edad en rangos	Cualitativa	Discreta categórica	<ol style="list-style-type: none"> 1) 18-25 años. 2) 26-35 años. 3) 36-45 años. 4) 46-60 años.
Sexo	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Femenino 2) Masculino
Estado civil	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Soltero 3) Casado / Unión libre
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Educación básica. 2) Media superior o bachillerato. 3) Educación superior.
Ocupación	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Empleado 2) Desempleado, asegurado o pensionado.
Religión	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Si 2) No
Red de apoyo	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1) Familia 2) Amigos/vecinos/religión 3) Ninguna

Elaboró: Dra. Doris González Ramírez.

VARIABLE DEL INSTRUMENTO

Calidad de vida en rangos	Cualitativa	Mala calidad de vida Buena calidad de vida	Ordinal	1) 0-50 puntos: mala calidad de vida 2) 51-100 puntos: buena calidad
Calidad de vida	Cuantitativa	Números enteros.	Continua	• Números enteros.

Elaboró: Dra. Doris González Ramírez.

DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 25 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), frecuencias, rangos, estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza, se calcularon distribución de las frecuencias y porcentajes; se utilizaron pruebas de asociación y correlación denominadas χ^2 de Pearson, T Student para variables independientes, Anova y HSD Tukey, considerando en todas un valor p significativo <0.05 . El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de la prevalencia. Tomando como valor de la proporción esperada (p) 0.10 de sujetos que presentan la variable de interés, con un nivel de confianza del 90%. La muestra que se estudio es de 138 pacientes.

INSTRUMENTO DE RECOLECCION

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36.

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS). Es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, compara la carga de diversas enfermedades, detecta los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valora el estado de salud de pacientes individuales.

Sus buenas propiedades psicométricas, que han sido evaluadas en más de 400 artículos y la multitud de estudios ya realizados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la CVRS. El SF-36 está diseñado para ser auto-administrado, administrado por teléfono, o administrado durante una entrevista cara a cara con encuestados de 14 o más años de edad. La traducción al español del cuestionario siguió un protocolo común en los países participantes en el proyecto internacional de adaptación del cuestionario original, el International Quality of Life Assessment (IQOLA). La versión autorizada en México siguió un procedimiento estandarizado de traducción.

El Cuestionario de Salud SF-36 está compuesto por 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud. Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud. Para crear el cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener la validez y las características operativas del test inicial. El cuestionario final cubre 8 escalas, que representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento.

Los 36 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Los ítems del SF-36 detectan estados positivos y negativos del estado funcional y del estado emocional. Las opciones de respuestas son opciones tipo Likert, donde el número de opciones varía de 2 a 6 puntos, dependiendo del ítem.

Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. Para el cálculo de las puntuaciones, después de la administración del cuestionario, hay que realizar los siguientes pasos:

1. Homogeneización de la dirección de las respuestas mediante la recodificación de los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan el gradiente de a mayor puntuación, mejor estado de salud.
2. Cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala (puntuación cruda de la escala).

3. Transformación lineal de las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100 (puntuaciones transformadas de la escala). Así pues, para cada dimensión, los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud).

Además el cuestionario permite el cálculo de 2 puntuaciones sumario, la componente sumario física (PCS) y la mental (MCS), mediante la combinación de las puntuaciones de cada dimensión. A mayor puntuación en las dimensiones e índices sumarios del cuestionario indica mayor calidad de vida. El Alfa de Cronbach fue superior a 0.7 para todas las dimensiones (rango: 0.71-0.94) excepto para la escala de funcionamiento social (alfa = 0.45). Los coeficientes de correlación intraclase entre ambas administraciones del cuestionario variaron de 0.58 a 0.99.

METODO DE RECOLECCIÓN

La recolección de muestras y su procesamiento se llevó a cabo por la investigadora de la tesis, Dra. Doris González Ramírez en el HGZ/MF No. 8. Previo acuerdo con las autoridades del HGZ/MF No. 8 del IMSS y con la aprobación del proyecto de investigación.

Se procedió a la selección de los pacientes (de acuerdo con los criterios de inclusión) del HGZ/MF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

Se aplicó el cuestionario, para obtener el nivel de calidad de vida de los pacientes seleccionados previa información del tipo de estudio y la importancia de este, solicitando inicialmente la firma de consentimiento informado.

El tiempo para resolver el cuestionario fue de 20 minutos. De igual manera se creó una hoja de recolección de datos donde se registraron las variables sociodemográficas y de la enfermedad, la recolección se realizó en un tiempo aproximado de 5 minutos.

Posteriormente se llevó a cabo la recolección de las encuestas, y el concentrado de la información en una hoja de trabajo de Excel, para realizar su análisis y aplicación de pruebas estadísticas en el programa SPSS 25.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGOS

Control de sesgos de información:

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.
- Se utilizaron artículos recientes en fuentes bibliográficas reconocidas.

Control de sesgos de medición:

- Se utilizó el cuestionario SF-36 para determinar el nivel de calidad de vida, el cual está validado en México con un alfa de Cronbach de 0.71 a 0.94.

Control de sesgos de selección:

- Se evaluó cuidadosamente las implicaciones en la selección de los participantes, para el estudio.
- Se calculó el tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una población de 138 pacientes, con un intervalo de confianza del 95%.
- Se eligieron grupos representativos en base a criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Control de sesgos de análisis:

- Se corroboró que el instrumento no tenga errores de redacción.
- Se verificó que el paciente sepa leer, escribir y no tenga problemas visuales.
- Se aseguró que el paciente no sea ayudado por terceras personas.
- Se utilizó un diccionario para disipar las dudas.
- El examinador explicó a el sujeto, sus dudas siendo este quien señale sus percepciones u opiniones.
- Se registraron y analizaron los datos obtenidos de los cuestionarios correctamente, excluyendo los cuestionarios que se encuentren sin concluir.
- Se tuvo suma cautela en la interpretación de los datos que se recabaron.

CRONOGRAMA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UMF No. 8
"DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO"

TÍTULO DEL PROYECTO: DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN
PACIENTES CON ANTECEDENTE DE COVID-19 DEL HGZ/MF NO. 8 "DR. GILBERTO
FLORES IZQUIERDO".

2020- 2021

FECHA	MAR 2020	ABR 2020	MAY 2020	JUN 2020	JUL 2020	AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DIC 2020	ENE 2021	FEB 2021
TITULO	X											
ANTECEDENTES	X											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X											
OBJETIVOS		X										
HIPOTESIS		X										
PROPOSITOS			X									
DISEÑO METODOLOGICO				X								
ANALISIS ESTADISTICO					X							
CONSIDERACIONES ETICAS						X						
RECURSOS							X					
BIBLIOGRAFIA								X	X			
ASPECTOS GENERALES										X	X	
ACEPTACION												X

Elaboró: Dra. Doris González Ramírez.

2021-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCION DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACENAMIENTO DE DATOS									X			
ANALISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y REVICION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X
PUBLICACION												X

Elaboró: Dra. Doris González Ramírez.

RECURSOS

RECURSOS FÍSICOS: Instalaciones del HGZ/MF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, IMSS.

RECURSOS MATERIALES: Equipo de cómputo, impresora, lápices, plumas de tinta negra, hojas de papel blanco, fotocopidora, USB para almacenar datos, copias del instrumento que se aplicó.

RECURSOS HUMANOS:

- Investigadora principal: Dra. González Ramírez Doris.
- Director de protocolo: Dra. Sandoval Ibarra Lucia.
- Aplicador de encuestas: Dra. González Ramírez Doris.
- Recolector de datos: Dra. González Ramírez Doris.
- Asesor metodológico: Doc. Vilchis Chaparro Eduardo.
- Asesora clínica: Dra. Maravillas Estrada Angélica.

FINANCIAMIENTO: Todos los gastos para la realización del este estudio fueron financiados por la Residente de Medicina Familiar Dra. Doris González Ramírez.

TÍTULO	TIPO	NÚMERO	COSTO (\$)
RECURSOS HUMANOS	Encuestador	1	
RECURSOS MATERIALES	Computadora	1	12000
	Impresora	1	2000
	Tinta para impresora	1	1000
	Hojas blancas	800	750
	Lápices	10	30
	Internet	1	800
	Fotocopias	800	800
	Calculadora	1	250
	Programa SPSS	1	7500
	Diccionario	1	500
FINANCIAMIENTO	El estudio fue financiado por la investigadora		25,630

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente proyecto de investigación esta bajo las consideraciones del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Para garantizar la pertinencia ética de esta investigación, este proyecto de investigación cumple con los principios establecidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el Informe Belmont en materia de investigación en seres humanos.

Durante las diferentes etapas de diseño, implementación y comunicación de los resultados de esta investigación, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en la misma, como lo establece el Artículo 13 del Capítulo I, Título segundo del Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud. Será realizada en un grupo que reúne las características, siendo una población en entornos hospitalarios, como lo establece el Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud. Durante todo el proceso de la investigación y publicación de resultados se contemplan confidencialidad, consentimiento informado, derecho a retirarse del estudio y anonimato.

Es un estudio es una investigación sin riesgo al ser una investigación documental retrospectiva sin realizar ninguna intervención o modificación en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, según con lo establecido en el artículo 17 de la Ley General de Salud.

De acuerdo con las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos Preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS) todo participante será respetado como agentes autónomos, se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad, la invitación a participar será sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

Conforme a la NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, el beneficio de este estudio es determinar el nivel de calidad de vida que tienen los pacientes con antecedente de infección por COVID-19. Los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial con fines del desarrollo de la estrategia educativa, el desarrollo del estudio y la publicación de los resultados, previa revisión y análisis por parte de asesores, comités revisores y comité editorial. El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

- Contará con un consentimiento de informado.
- Se apegará a las recomendaciones del comité local de investigación y ética.
- Se apega a la normatividad en relación con protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación.

RESULTADOS

Se estudió a 138 pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, la media de edad fue de 38.54 años, con una mediana de 37 años y moda de 48 años. Además, cuenta con una desviación estándar de ± 11.740 años, varianza de 137.827 años, un rango de edad de 40 años, un valor mínimo de 20 años y un valor máximo de 60 años.

Se encontró que en el tiempo de haber presentado COVID-19, de los 138 pacientes estudiados, la media del tiempo fue de 5.98 meses, con una mediana de 5 meses y moda de 12 meses, cuenta con una desviación estándar de ± 3.729 meses, varianza de 13.905 meses, un rango de tiempo de 11 meses, un valor mínimo de 1 mes y un valor máximo de 12 meses.

En la calificación de la escala de función física del Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 se halló: una media de 85.85 puntos, mediana de 95 puntos, moda de 100 puntos, desviación estándar de ± 19.548 puntos, varianza de 382.115 puntos, un rango mínimo de 0 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

De acuerdo con el rol físico del Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente COVID-19 se identificó: una media de 72.65 puntos, mediana de 100 puntos, moda de 100 puntos, desviación estándar de ± 37.588 puntos, varianza de 1412.885 puntos, un rango mínimo de 0 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

El rol emocional del Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 mostro: una media de 68.12 puntos, mediana de 100 puntos, moda de 100 puntos, desviación estándar de ± 41.274 puntos, varianza de 1703.505 puntos, un rango mínimo de 0 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

En la calificación de vitalidad del Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 se encontró: una media de 56.09 puntos, mediana de 55 puntos, moda de 65 puntos, desviación estándar de ± 22.793 puntos, varianza de 519.531 puntos, un rango mínimo de 10 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

El Cuestionario SF-36 aplicado en pacientes con antecedente de COVID-19, la escala de salud mental se analizó: una media de 72.38 puntos, mediana de 80 puntos, moda de 92 puntos, desviación estándar de ± 21.275 puntos, varianza de 452.645 puntos, un rango mínimo de 12 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

En la función social del Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 se halló: una media de 76.96 puntos, mediana de 75 puntos, moda de 100 puntos, desviación estándar de ± 21.390 puntos, varianza de 457.546 puntos, un rango mínimo de 13 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

El Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en su escala de dolor mostro: una media de 77.76 puntos, mediana de 80 puntos, moda de 100 puntos, desviación estándar de ± 20.959 puntos, varianza de 439.278 puntos, un rango mínimo de 10 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

En la percepción de salud general del Cuestionario SF-36 aplicado en pacientes con antecedente de COVID-19 se identificó: una media de 56.75 puntos, mediana de 60 puntos, moda de 65 puntos, desviación estándar de ± 20.155 puntos, varianza de 406.234 puntos, un rango mínimo de 0 y un máximo de 100 puntos. [Ver tabla y gráfica 1].

La calidad de vida evaluada mediante el Cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8, mostro: 88 (63.8%) pacientes con mala calidad de vida y 50 (36.2%) pacientes con buena calidad de vida. [Ver tabla y gráfica 2].

En la categoría de sexo en pacientes con antecedente de COVID-19, se encontró 82 (59.4%) de sexo femenino y 56 (40.6%) de sexo masculino. [Ver tabla y gráfica 3].

Con respecto a la sección de rango de edad en pacientes con el antecedente de COVID-19, observamos 19 (13.8%) con rango de edad de 18 a 25 años, 49 (35.5%) de 26 a 35 años, 25 (18.1%) 36 a 45 años y 45 (32.6 %) de 46 hasta 60 años. [Ver tabla y gráfica 4].

Para el rubro de escolaridad en pacientes con el antecedente de COVID-19 se apreció, 37 (26.8%) con escolaridad básica, 32 (23.2%) con media superior o bachillerato y 69 (50%) con escolaridad superior. [Ver tabla y gráfica 5].

En el apartado de ocupación se observó 110 (79.7%) como empleados y 28 (20.3%) como desempleados, asegurados o pensionados. [Ver tabla y gráfica 6].

Por lo que respecta al estado civil se analizó que: 58 (42%) son solteros y 80 (58%) son casados o en unión libre. [Ver tabla y gráfica 7].

En la categoría de religión se halló: 111 (80.4%) si practican alguna religión y 27 (19.6%) ninguna. [Ver tabla y gráfica 8].

En la sección de red de apoyo se identificó que 116 (84.1%) cuentan con su familia, 14 (10.1%) con amigos, vecinos o religión y 8 (5.8%) no cuentan con ninguna red de apoyo. [Ver tabla y gráfica 9].

En el bloque de tiempo de haber padecido COVID-19, hallamos: 44 (31.9%) de recién diagnostico a 3 meses, 40 (29%) 4 a 6 meses, 54 (39.1%) 7 a 12 meses. [Ver tabla y gráfica 10].

Con respecto a la persistencia de síntomas en los pacientes con antecedente de COVID-19, se evaluó: 102 (73.9%) si tenían persistencia de síntomas y 36 (26.1%) no tenía. De estos, los síntomas que persistían, se analizaron: 34 (24.6%) respiratorios, 7 (5.1%) digestivos, 15 (10.9%) neurológicos y cognitivos, 17 (12.3%) psiquiátricos, 29 (21%) otros, 36 (26.1%) ninguno. [Ver tabla y gráfica 11,12].

En la categoría sexo y calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se visualizó que el sexo femenino 57 (64.8%) tienen mala calidad de vida, 25 (50%) buena calidad de vida, mientras que el sexo masculino 31 (35.2%) con mala calidad de vida, 25 (50%) con buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.89$, T-student para variables independientes en los diferentes apartados de la determinación de calidad de vida se encontró en las escalas de función física con $p=0.133$, rol físico $p=0.439$, rol emocional $p=0.181$, vitalidad $p=0.034$, salud mental $p=0.113$, función social $p=0.543$, dolor $p=0.045$ y salud general $p=0.050$. [Ver tabla y gráfica 13]

En el apartado rango de edad y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se observó: rango de edad 18-25 años: 9 (10.2%) con mala calidad de vida, 10 (20%) buena calidad de vida; entre 26-35 años: 30 (34.1%) con mala calidad de vida, 19 (38%) buena calidad de vida; entre 36-45 años: 16 (18.2%) con mala calidad de vida, 9 (18%) buena calidad de vida y en el grupo de 46-60 años: 33 (37.5%) con mala calidad de vida, 12 (24%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.248$ y Anova en las diferentes escalas de la determinación de calidad de vida se encontró función física con $p=0.217$, rol físico $p=0.425$, rol emocional $p=0.911$, vitalidad $p=0.854$, salud mental $p=0.178$, función social $p=0.598$, dolor $p=0.214$ y salud general $p=0.096$. [Ver tabla y grafica 14].

Respecto a la escolaridad y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se analizó lo siguiente: educación básica: 29 (33%) mala calidad de vida, 8 (16%) buena calidad de vida. Media superior o bachillerato: 22 (25%) con mala calidad de vida, 10 (20%) buena calidad de vida. Educación superior: 37 (42%) con mala calidad de vida, 32 (64%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.033$ y Anova en las escalas de la calidad de vida se encontró función física con $p=0.122$, rol físico $p=0.486$, rol emocional $p=0.531$, vitalidad $p=0.021$, salud mental $p=0.360$, función social $p=0.342$, dolor $p=0.121$ y salud general $p=0.001$, se aplicó la prueba HSD Tukey en el apartado vitalidad y educación superior con respecto a educación básica $p=0.062$ y con educación media superior o bachillerato $p=0.050$, respecto a salud general y educación básica con relación a educación media superior o bachillerato $p=0.207$ y con educación superior $p=0.000$. [Ver tabla y grafica 15].

En la valoración de la ocupación y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se observó lo siguiente: Empleado 68 (77.3%) con mala calidad de vida, 42 (84%) buena calidad de vida. Desempleado, asegurado o pensionado: 20 (22.7%) con mala calidad de vida, 8 (16%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.345$ y Anova en las escalas de función física con $p=0.096$, rol físico $p=0.452$, rol emocional $p=0.705$, vitalidad $p=0.648$, salud mental $p=0.832$, función social $p=0.218$, dolor $p=0.486$ y salud general $p=0.745$. [Ver tabla y grafica 16]

En el módulo de estado civil y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se analizó lo siguiente: soltero 36 (40.9%) con mala calidad de vida, 22 (44%) buena calidad de vida. Casado o en unión libre: 52 (59.1%) con mala calidad de vida, 28 (56%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.724$, T-student para variables independientes en las diferentes escalas de la determinación de calidad de vida se encontró función física con $p=0.959$, rol físico $p=0.332$, rol emocional $p=0.021$, vitalidad $p=0.807$, salud mental $p=0.509$, función social $p=0.066$, dolor $p=0.780$ y salud general $p=0.160$. [Ver tabla y grafica 17].

En la categoría religión y calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se visualizó que las personas que practican alguna religión 71 (80.7%) tienen mala calidad de vida, 40 (80%) buena calidad de vida, mientras que las personas que no practican ninguna religión 17 (19.3%) con mala calidad de vida, 10 (20%) con buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.923$. [Ver tabla y gráfica 18]

Respecto a la presencia de red de apoyo y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se analizó lo siguiente: familia 75 (85.2%) mala calidad de vida, 41 (82%) buena calidad de vida. Amigos, vecinos o religión: 8 (9.1%) con mala calidad de vida, 6 (12%) buena calidad de vida. Ninguna red de apoyo: 5 (5.7%) con mala calidad de vida, 3 (6%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.856$, T-student para variables independientes en las escalas de calidad de vida se encontró función física con $p=1.0$, rol físico $p=0.843$, rol emocional $p=0.303$, vitalidad $p=0.760$, salud mental $p=0.170$, función social $p=0.263$, dolor $p=0.466$ y salud general $p=0.932$ y Anova en función física con $p=0.075$, rol físico $p=0.723$, rol emocional $p=0.515$, vitalidad $p=0.950$, salud mental $p=0.349$, función social $p=0.374$, dolor $p=0.624$ y salud general $p=0.750$. [Ver tabla y gráfica 19]

En el apartado de tiempo de haber padecido la enfermedad y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se observó: recién diagnóstico-3 meses: 25 (28.4%) con mala calidad de vida, 19 (38%) buena calidad de vida; 4-6 meses: 31 (35.2%) con mala calidad de vida, 9 (18%) buena calidad de vida; 7-12 meses: 32 (36.4%) con mala calidad de vida, 22 (44%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.097$. [Ver tabla y gráfica 20].

Con respecto a la persistencia de síntomas y calidad de vida con el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No. 8, se evaluó: con persistencia de síntomas: 85 (96.6%) con mala calidad de vida, 17 (34%) buena calidad de vida, sin persistencia de síntomas: 3 (3.4%) con mala calidad de vida y 33 (66%) buena calidad de vida. Al realizar el análisis de la persistencia de los síntomas con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.000$. [Ver tabla y gráfica 21].

Se analizaron los diferentes síntomas persistentes, encontrando: respiratorios: 30 (34.1%) con mala calidad de vida, 4 (8%) con buena calidad de vida; digestivos: 3 (3.4%) con mala calidad de vida, 4 (8%) con buena calidad de vida; neurológicos y cognitivos: 13 (14.8%) con mala calidad de vida, 2 (4%) con buena calidad de vida; psiquiátricos: 15 (17%) con mala calidad de vida, 2 (4%) con buena calidad de vida, otros síntomas: 24 (27.3%) con mala calidad de vida, 5 (10%) con buena calidad de vida, ningún síntoma 3 (3.4%) con mala calidad de vida, 33 (66%) con buena calidad de vida. Al realizar el análisis con χ^2 de Pearson se encontró $p=0.000$ y Anova en función física, rol físico, rol emocional, vitalidad, salud mental, función social, dolor y salud general $p=0.000$. [Ver tabla y gráfica 22]

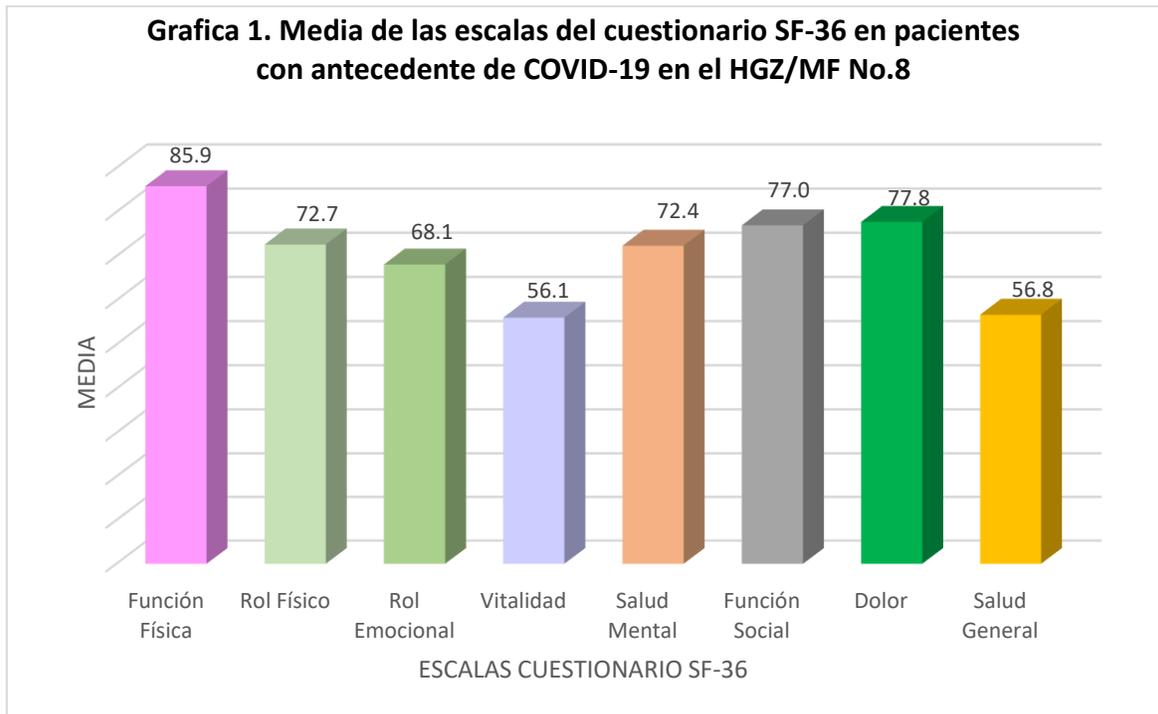
TABLAS Y GRAFICAS

Tabla 1. Medidas de tendencia central y dispersión de las escalas del cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No.8

APARTADO SF-36	Media	Desviación estándar	Varianza	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Función Física	85.85	±19.548	382.115	95	100	0	100
Rol Físico	72.65	±37.588	1412.885	100	100	0	100
Rol Emocional	68.12	±41.274	1703.505	100	100	0	100
Vitalidad	56.09	±22.793	519.531	55	65	10	100
Salud Mental	72.38	±21.275	452.645	80	92	12	100
Función Social	76.99	±21.390	457.546	75	100	13	100
Dolor	77.76	±20.959	439.278	80	100	10	100
Salud General	56.75	±20.155	406.234	60	65	0	100

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

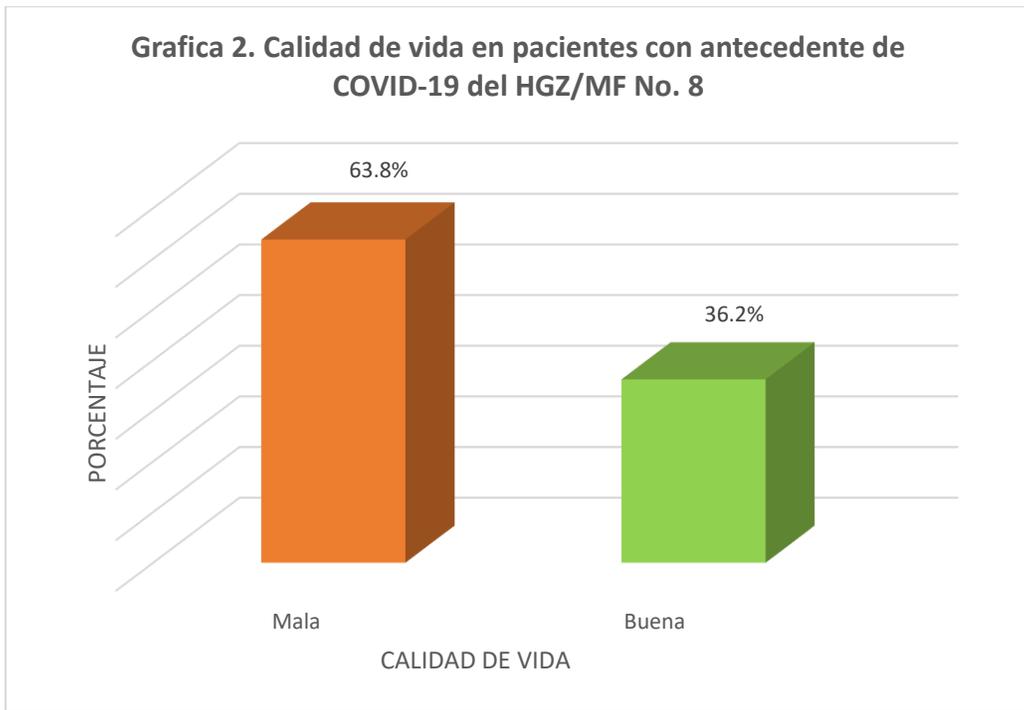
Grafica 1. Media de las escalas del cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No.8



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

Tabla 2. Calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Calidad de vida	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mala	88	63.8
Buena	50	36.2
Total	138	100%

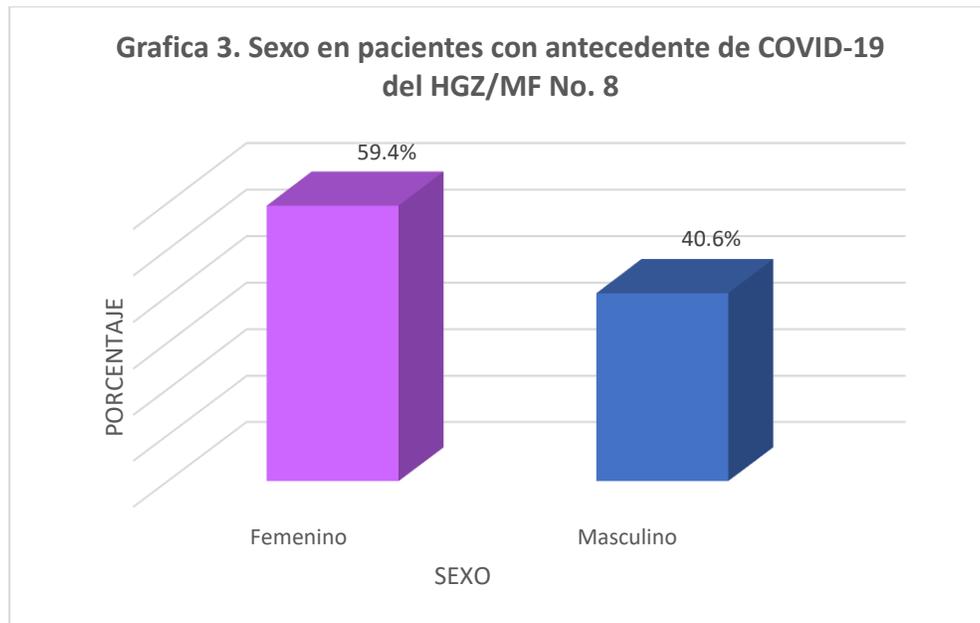
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

Tabla 3. Sexo en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	82	59.4
Masculino	56	40.6
Total	138	100

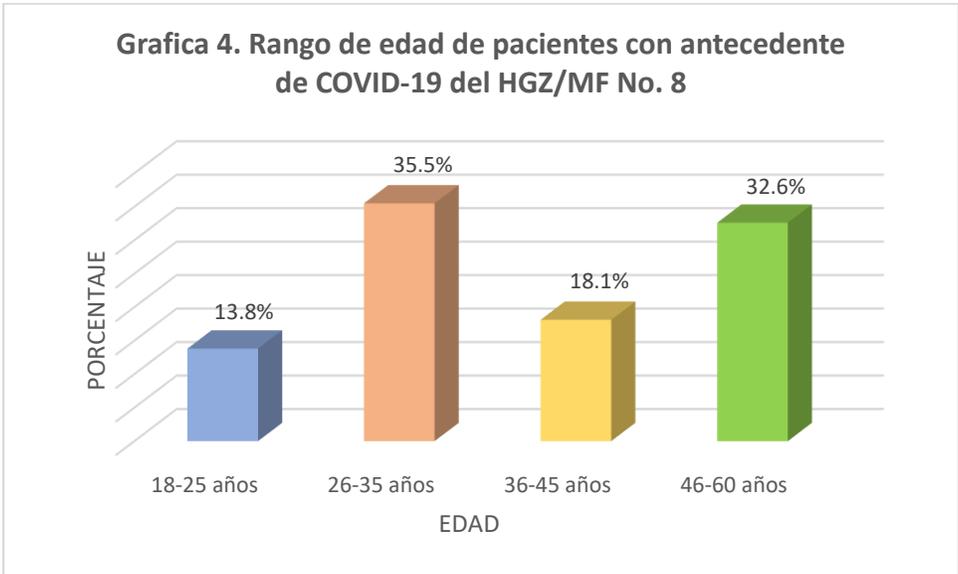
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

Tabla 4. Rango de edad de pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-25 años	19	13.8
26-35 años	49	35.5
36-45 años	25	18.1
46-60 años	45	32.6
Total	138	100

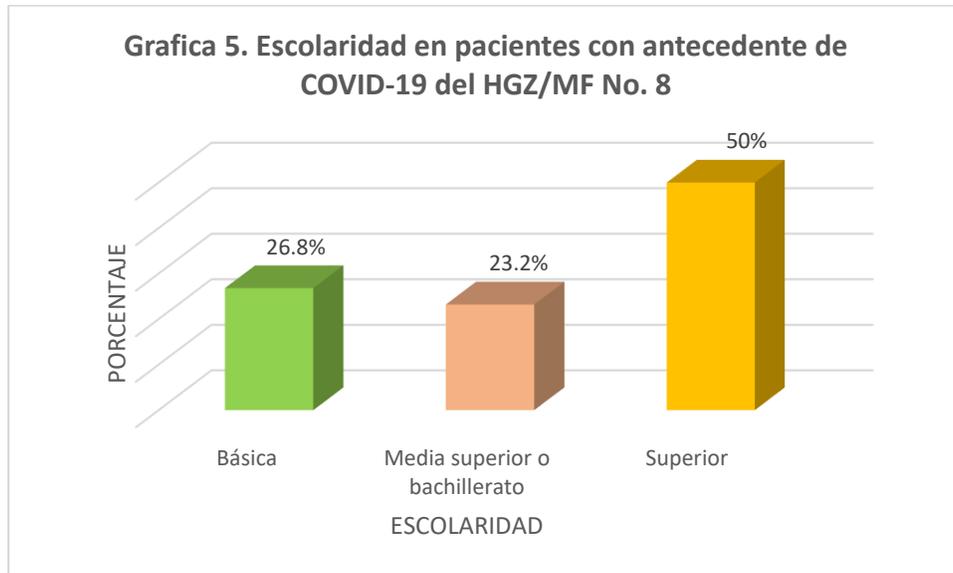
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

Tabla 5. Escolaridad en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Básica	37	26.8
Media superior o bachillerato	32	23.2
Superior	69	50
Total	138	100

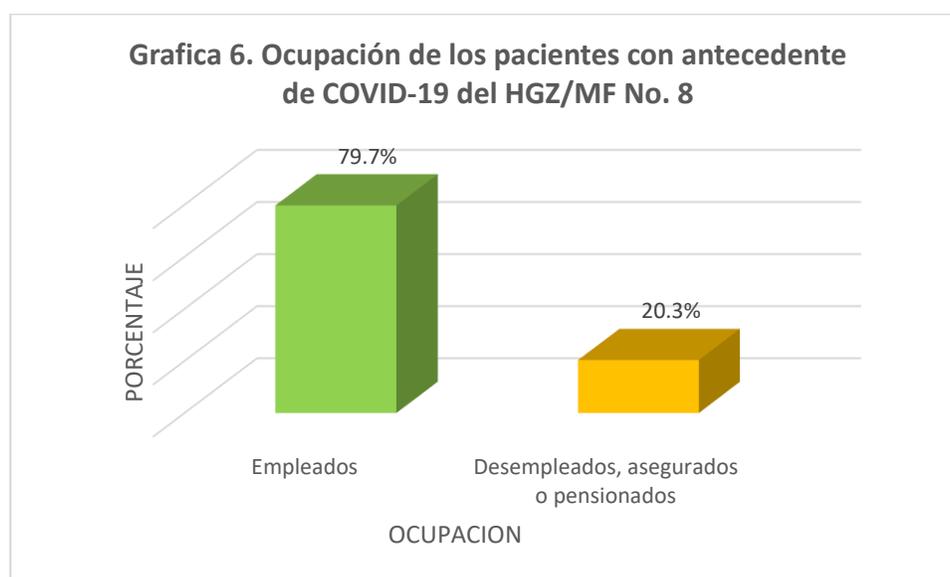
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 6. Ocupación de los pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleados	110	79.7
Desempleados, asegurados o pensionados	28	20.3
Total	138	100

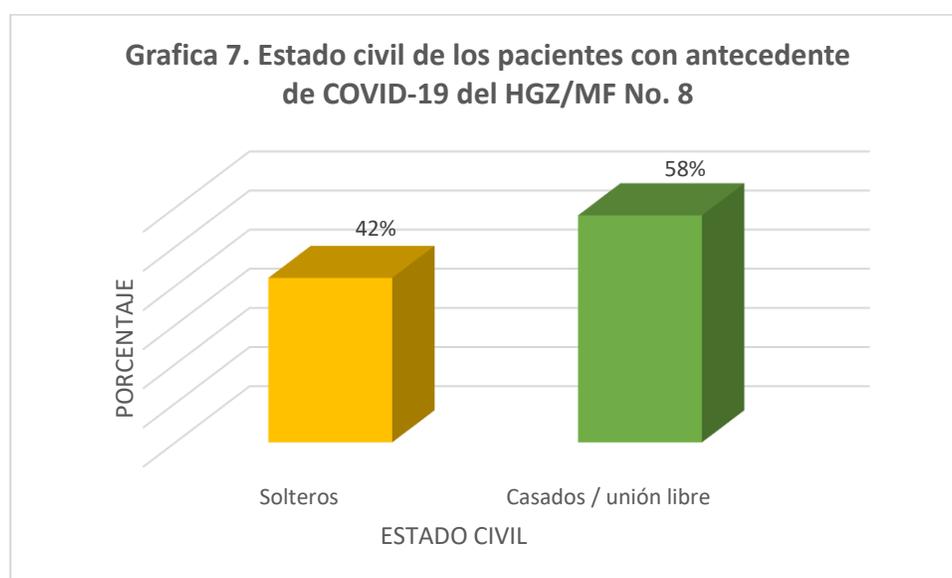
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 7. Estado civil de los pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Solteros	58	42
Casados / unión libre	80	58
Total	138	100

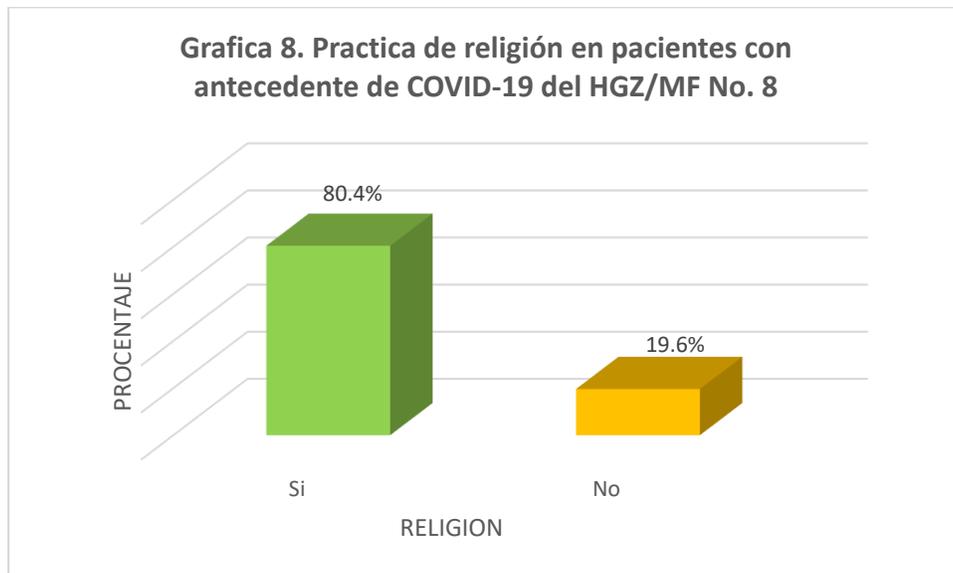
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 8. Practica de religión en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Religión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	111	80.4
No	27	19.6
Total	138	100

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

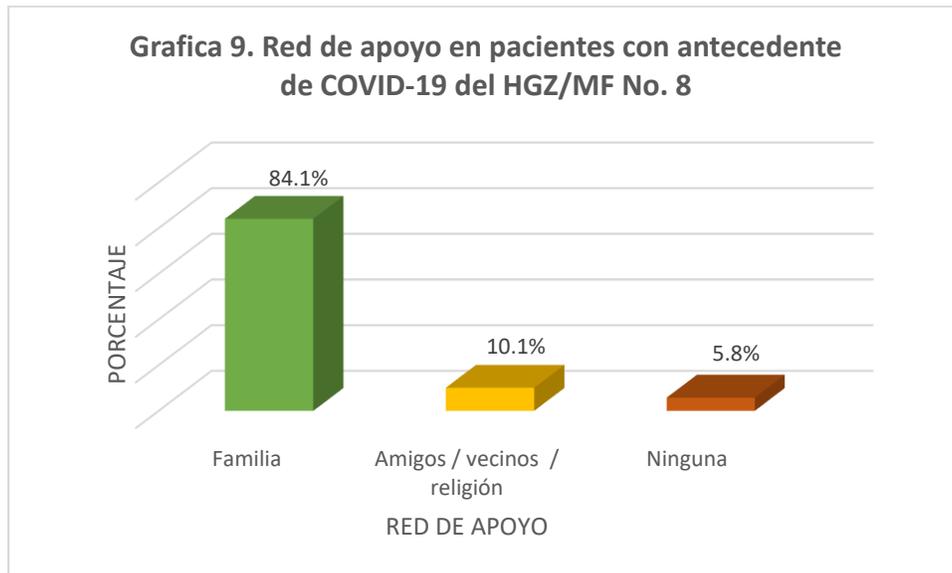


Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 9. Red de apoyo en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Red de apoyo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Familia	116	84.1
Amigos / vecinos / religión	14	10.1
Ninguna	8	5.8
Total	138	100

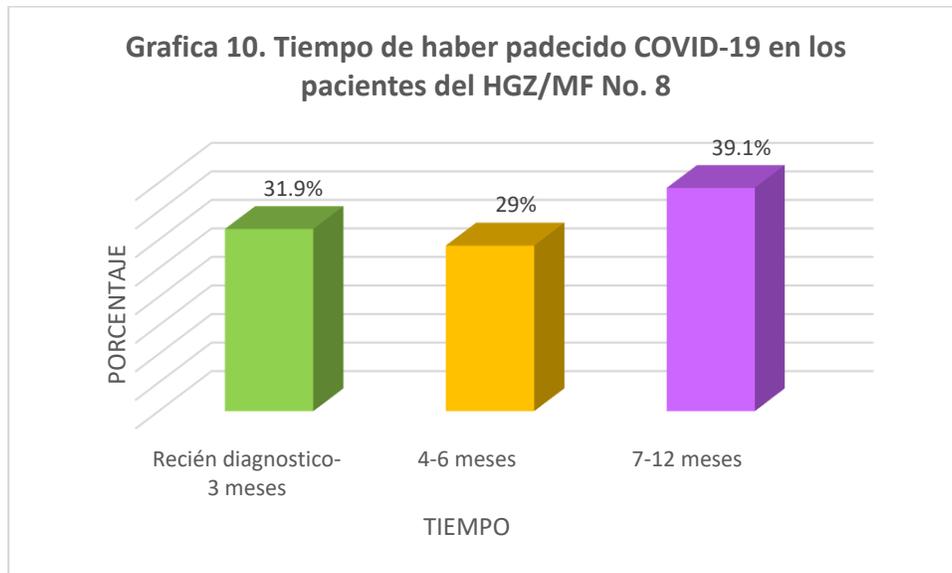
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 10. Tiempo de haber padecido COVID-19 en los pacientes del HGZ/MF No. 8		
Rango de tiempo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Recién diagnostico-3 meses	44	31.9
4-6 meses	40	29
7-12 meses	54	39.1
Total	138	100

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

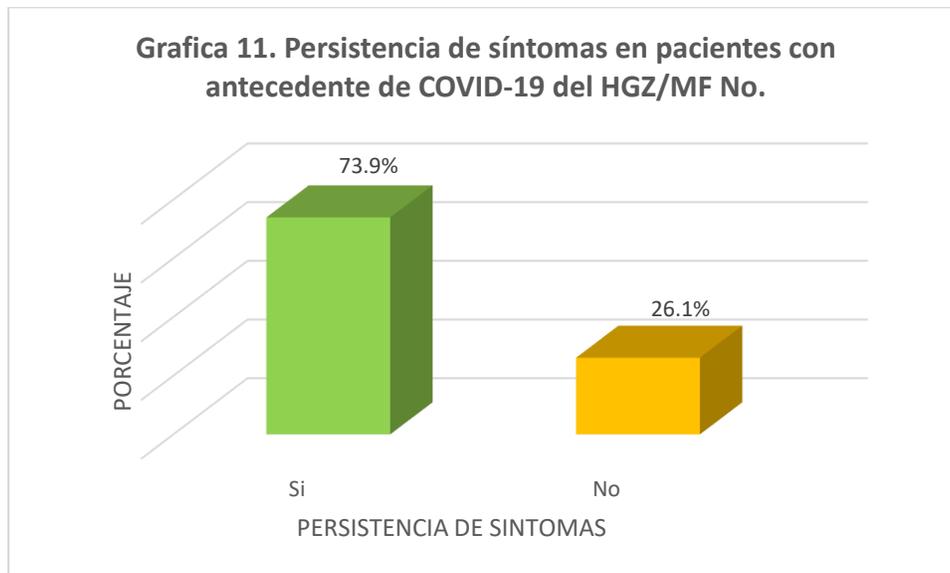


Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 11. Persistencia de síntomas en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Persistencia de síntomas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	102	73.9
No	36	26.1
Total	138	100

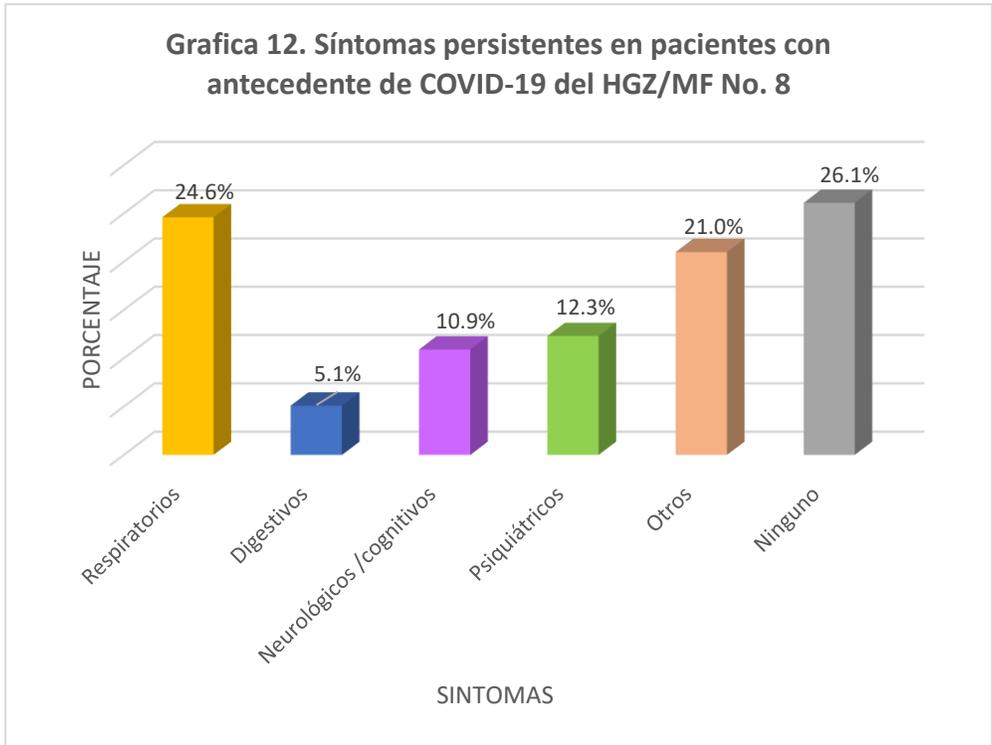
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 12. Síntomas persistentes en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8		
Síntomas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Respiratorios	34	24.6
Digestivos	7	5.1
Neurológicos /cognitivos	15	10.9
Psiquiátricos	17	12.3
Otros	29	21
Ninguno	36	26.1
Total	138	100

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



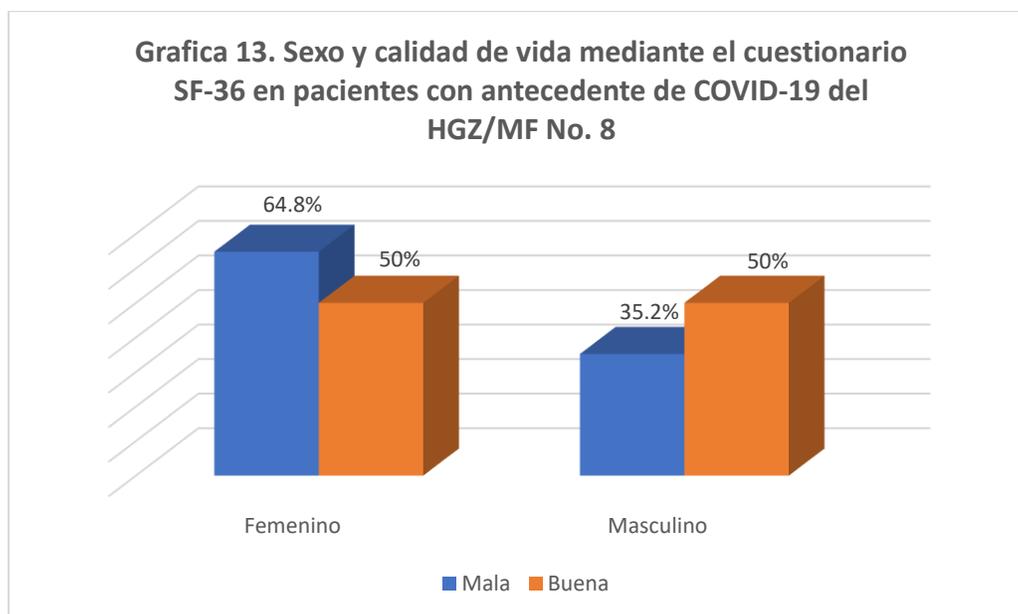
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 13. Sexo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Sexo	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	57	64.8	25	50
Masculino	31	35.2	25	50
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.89
	T-student para variables independientes			
			Función física	0.133
			Rol físico	0.439
			Rol emocional	0.181
			Vitalidad	0.034
			Salud mental	0.113
			Función social	0.543
			Dolor	0.045
		Salud general	0.050	

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 13. Sexo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



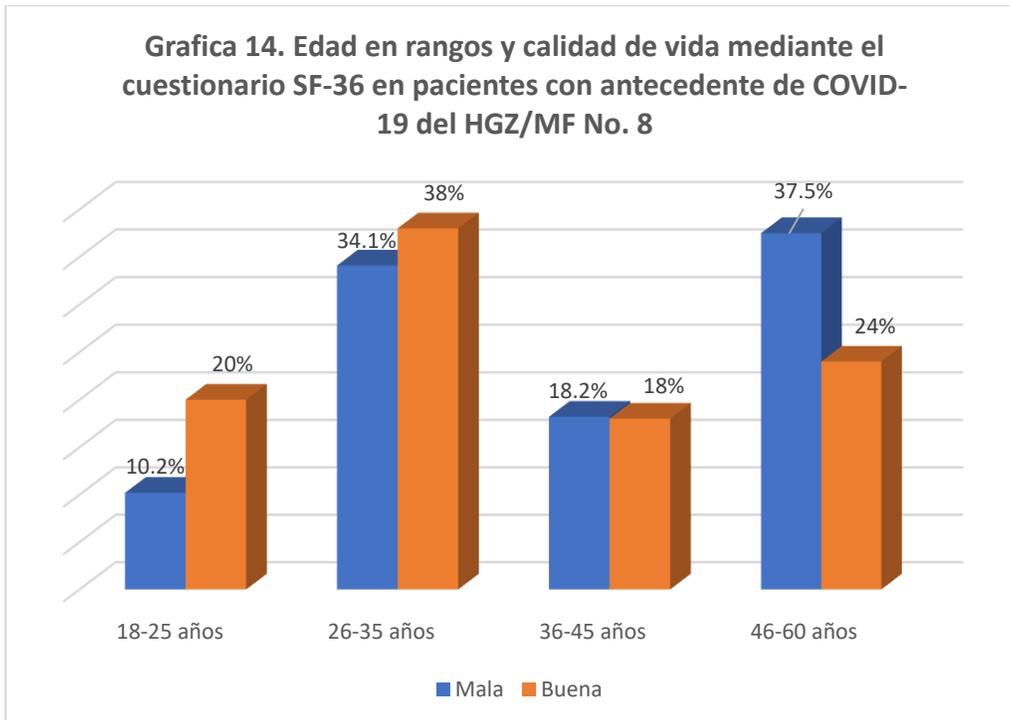
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 14. Edad en rangos y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Edad	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-25 años	9	10.2	10	20
26-35 años	30	34.1	19	38
36-45 años	16	18.2	9	18
46-60 años	33	37.5	12	24
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.248
	Anova	Función física		0.217
		Rol físico		0.425
		Rol emocional		0.911
		Vitalidad		0.854
		Salud mental		0.178
		Función social		0.598
		Dolor		0.214
Salud general		0.096		

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 14. Edad en rangos y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



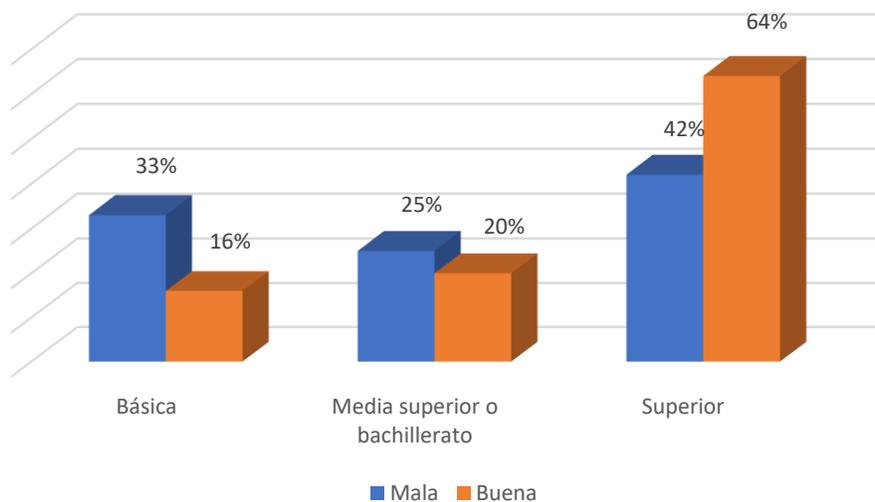
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 15. Escolaridad y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Edad	Calidad de vida				
	Mala		Buena		
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Básica	29	33	8	16	
Media superior o bachillerato	22	25	10	20	
Superior	37	42	32	64	
Total	88	100	50	100	
p	χ ² de Pearson			0.033	
	Anova	Función física		0.122	
		Rol físico		0.486	
		Rol emocional		0.531	
		Vitalidad		0.021	
		Salud mental		0.360	
		Función social		0.342	
		Dolor		0.121	
		Salud general		0.096	
	HSD Tukey	Vitalidad	Educación superior	Educación básica	0.062
				Educación media superior o bachillerato	0.050
Salud general		Educación básica	Educación media superior o bachillerato	0.207	
			Educación superior	0.000	

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 15. Escolaridad y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



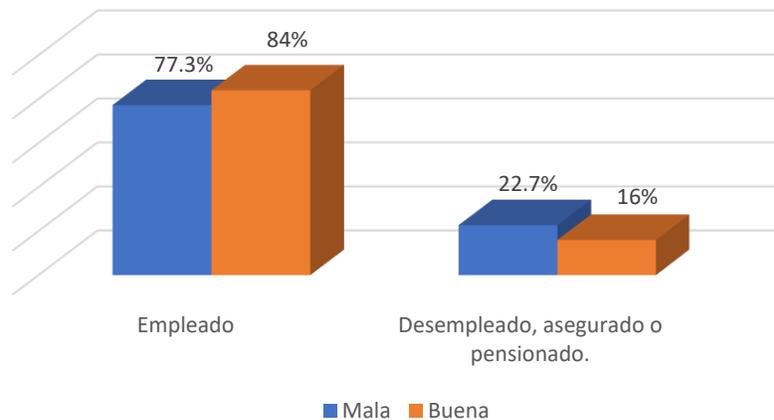
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 16. Ocupación y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Ocupación	Calidad de vida				
	Mala		Buena		
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)	
Empleado	68	77.3	42	84	
Desempleado, asegurado o pensionado.	20	22.7	8	16	
Total	88	100	50	100	
p	χ ² de Pearson			0.345	
	Anova	Función física			0.096
		Rol físico			0.452
		Rol emocional			0.705
		Vitalidad			0.648
		Salud mental			0.832
		Función social			0.218
		Dolor			0.486
		Salud general			0.745

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 16. Ocupación y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

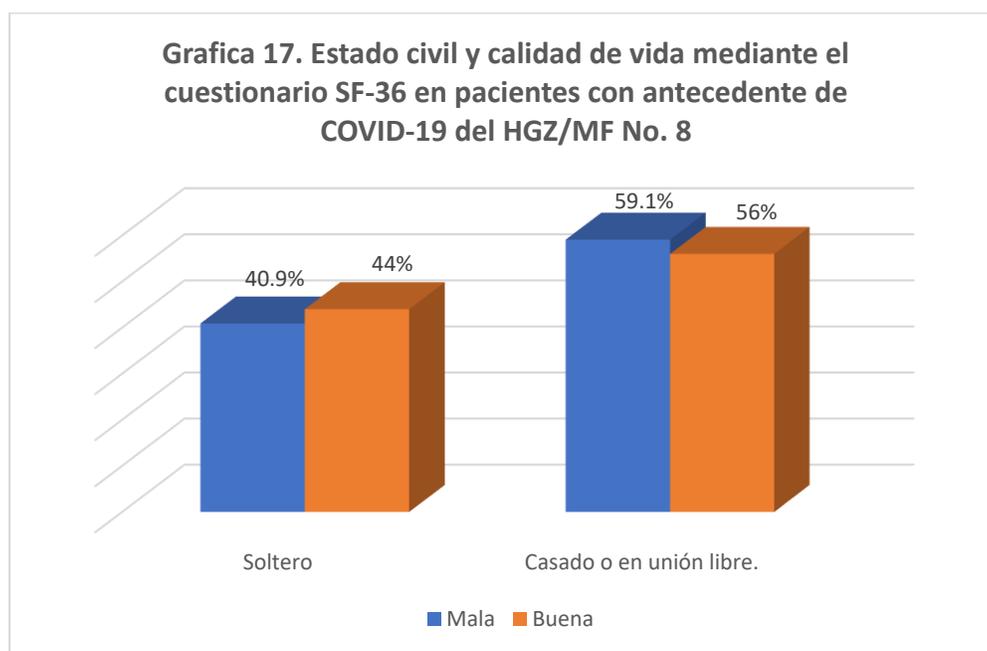


Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 17. Estado civil y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Estado civil	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	36	40.9	22	44
Casado o en unión libre.	52	59.1	28	56
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.724
	T-student	Función física		0.959
		Rol físico		0.332
		Rol emocional		0.021
		Vitalidad		0.807
		Salud mental		0.509
		Función social		0.066
		Dolor		0.708
Salud general		0.160		

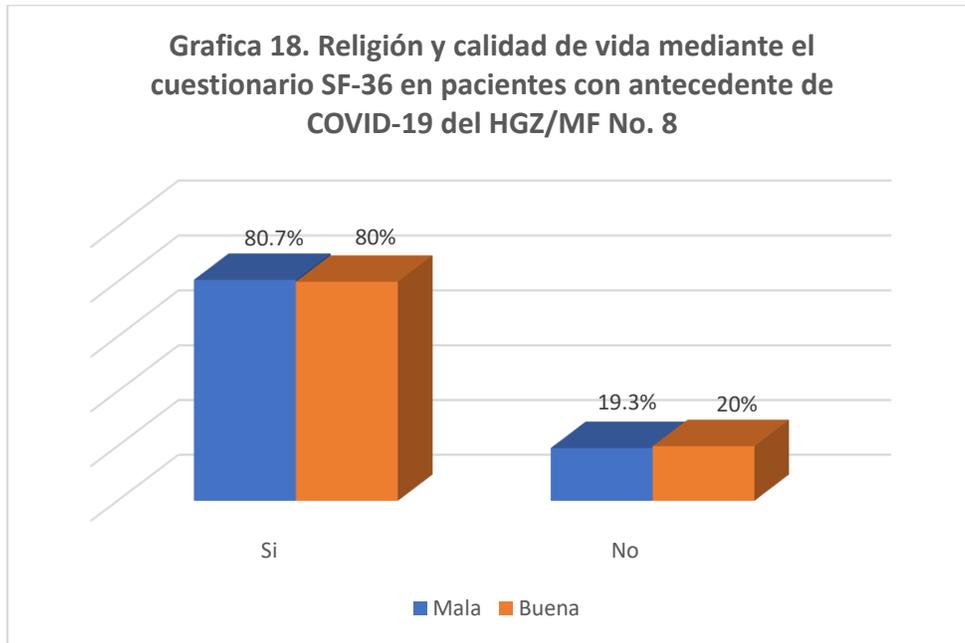
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 18. Religión y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8				
Religión	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	71	80.7	40	80
No	17	19.3	10	20
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.923

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022



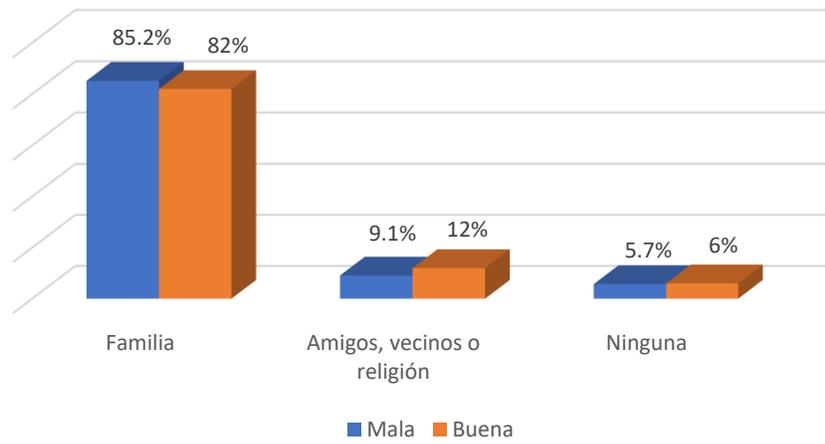
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022.

Tabla 19. Red de apoyo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Red de apoyo	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Familia	75	85.2	41	82
Amigos, vecinos o religión	8	9.1	6	12
Ninguna	5	5.7	3	6
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.856
	T-student	Función física		1.0
		Rol físico		0.843
		Rol emocional		0.303
		Vitalidad		0.760
		Salud mental		0.170
		Función social		0.263
		Dolor		0.466
		Salud general		0.932
	Anova	Función física		0.075
		Rol físico		0.723
		Rol emocional		0.515
		Vitalidad		0.950
		Salud mental		0.349
		Función social		0.374
		Dolor		0.624
		Salud general		0.750

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 19. Red de apoyo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



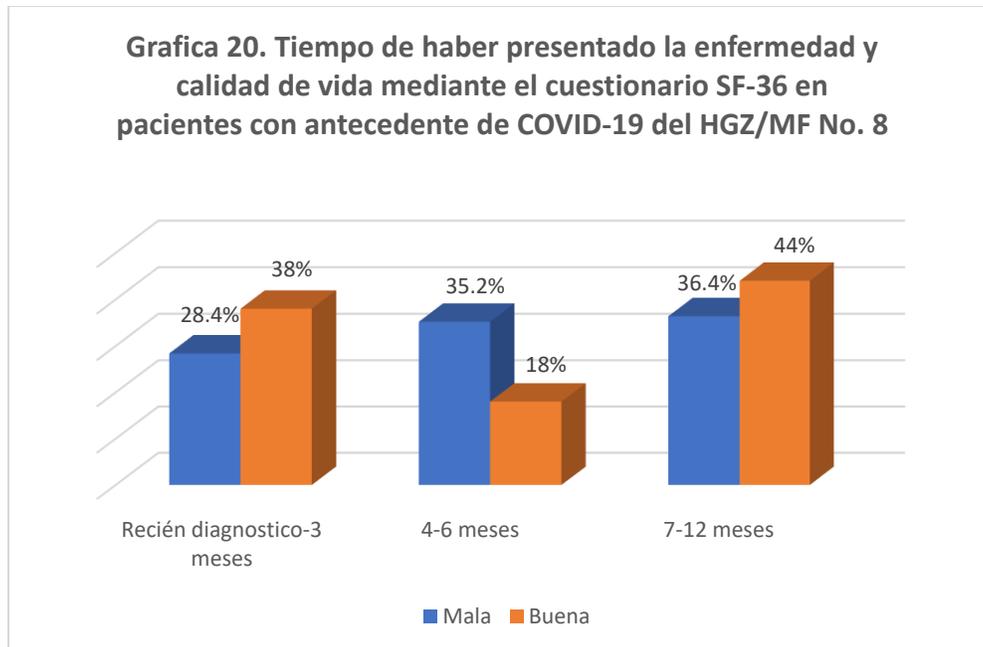
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 20. Tiempo de haber presentado la enfermedad y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Tiempo	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Recién diagnóstico-3 meses	25	28.4	19	38
4-6 meses	31	35.2	9	18
7-12 meses	32	36.4	22	44
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.097

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 20. Tiempo de haber presentado la enfermedad y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



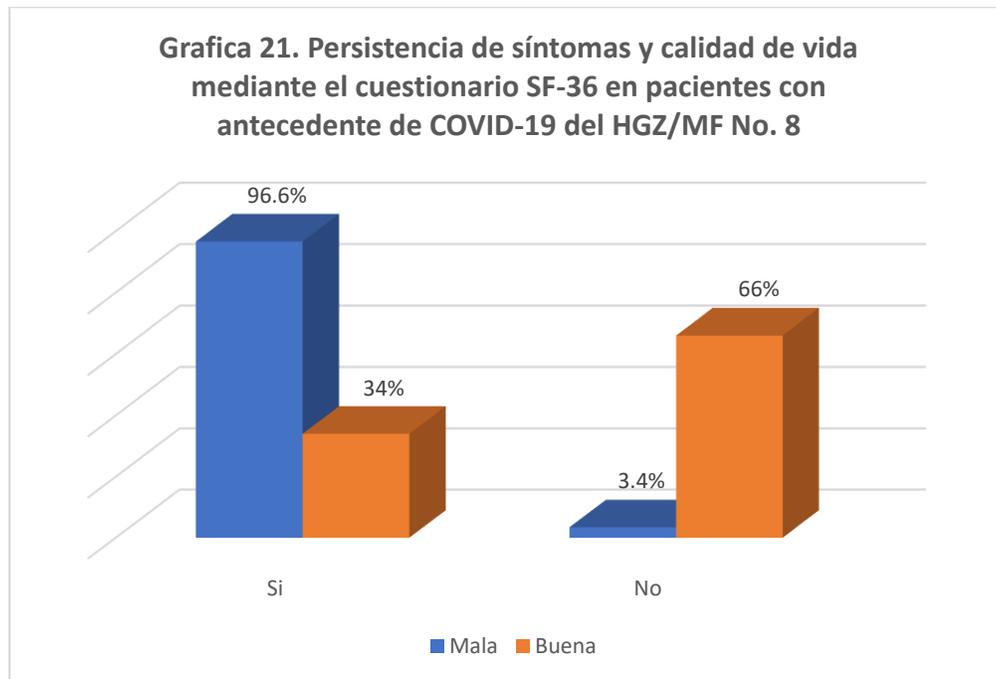
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 21. Persistencia de síntomas y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Síntomas	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	85	96.6	17	34
No	3	3.4	33	66
Total	88	100	50	100
p	χ ² de Pearson			0.000

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 21. Persistencia de síntomas y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



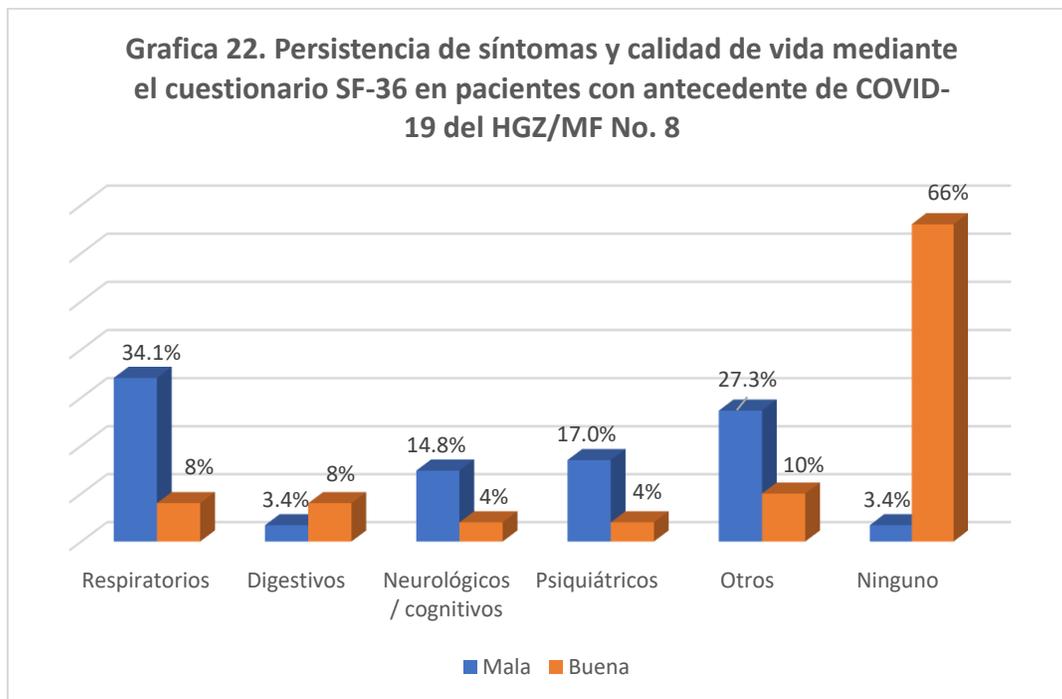
Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Tabla 22. Persistencia de síntomas y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8

Síntomas	Calidad de vida			
	Mala		Buena	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Respiratorios	30	34.1	4	8
Digestivos	3	3.4	4	8
Neurológicos / cognitivos	13	14.8	2	4
Psiquiátricos	15	17	2	4
Otros	24	27.3	5	10
Ninguno	3	3.4	33	66
Total	88	100	50	100
p	χ2 de Pearson			0.000
	Anova			
	Función física			0.000
	Rol físico			0.000
	Rol emocional			0.000
	Vitalidad			0.000
	Salud mental			0.000
	Función social			0.000
Dolor			0.000	
Salud general			0.000	

Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

Grafica 22. Persistencia de síntomas y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8



Fuente: n=138 González-R D, Sandoval-I L, Vilchis-C E, Maravillas-E A. Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo 2022

DISCUSION

En el presente estudio descrito a continuación se evaluó la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, donde se empleó el cuestionario SF-36, así mismo se analizaron las variables sociodemográficas de los pacientes.

Están descritos algunos artículos sobre calidad de vida y pacientes con COVID-19; en el artículo “Impacto del COVID-19 en la capacidad funcional respiratoria y calidad de vida de los pacientes post alta hospitalaria” de Pineda-Rosero Diana, K et al (2021) realizado en Ecuador, mediante un estudio retrospectivo, cuantitativo, descriptivo y transversal con un grupo de 82 pacientes COVID-19 post alta hospitalaria, se utilizaron diferentes instrumentos de evaluación como la escala de Borg, Sit To Stand test, escala modificada MRC, inventario breve sobre la fatiga y COPD Assessment test. Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes eran de sexo masculino 61% y 39% eran de sexo femenino. La edad media fue de 47.7 ± 14.5 años. Los síntomas persistentes después de la estancia hospitalaria, independiente de la edad fueron: fatiga 100%, disnea 84%, anosmia y/o ageusia 43%, dolor errático 63%, debilidad muscular MMII 51%, parestesia 33%.

De acuerdo con la escala de Borg modificada, el 30% de los pacientes presentó esfuerzo leve, 33% esfuerzo moderado, 29% esfuerzo alto, y 7% esfuerzo muy alto. Las puntuaciones de la escala Modified Medical Research Council registraron 16% disnea grado 0, 24% disnea grado I, 30% disnea grado II, mientras que disnea grado III y grado IV se registró en un 15%. En las puntuaciones del Inventario Breve sobre la Fatiga, el 27% de los pacientes presentó fatiga leve, 56% fatiga moderada, y 17% fatiga severa. Las puntuaciones del COPD Assessment Test evidenció que la mayoría de los pacientes 67% tuvo impacto alto- medio de la calidad de vida en relación con la salud; mientras que en nuestro estudio observamos un predominio en el sexo femenino en un 59.4% y sexo masculino en 40.6%, con una edad media de 38.54 años, siendo los síntomas respiratorios los cuales se presentaron en mayor proporción en los pacientes en un 24.6% posterior a la infección de COVID-19. De este modo se demuestra que COVID-19 tiene un impacto en la capacidad funcional respiratoria y CVRS de los pacientes que padecieron la enfermedad, lo que se refleja en los niveles de disnea y fatiga moderada, sintomatología que junto a las patologías preexistentes afectan el bienestar y calidad de vida.

Falcon-Pezo Milton, en su artículo “Percepción de la calidad de vida después del alta en pacientes COVID-19” del año 2020; realizó un estudio con enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo en Perú, con una población de 506 pacientes con COVID-19, a los cuales se les aplicó el instrumento de evaluación EQ-5D-5L EVA, donde se reportó que el 46% de los pacientes de alta recuperados de COVID-19 evaluados entre las tercera y veintidosavas semanas percibieron alguna limitación referente a su estado de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad/depresión), siendo el dolor/malestar la limitación más importante en un 43% de los evaluados. El 88% de los pacientes de alta recuperados entre la tercera y la veintidosava semana evaluados presentaron un deterioro o empeoramiento de la calidad de vida, de ellos el 52% refirió haberse recuperado al 90%, el 22% al 80%, mientras que el 14% se encontró su deterioro de la calidad de vida por debajo del 70%. Se concluyó que buen porcentaje de los pacientes de alta recuperados de COVID-19 evaluados entre la semana 2 y 22 de inicio de síntomas, percibieron alguna limitación referente a su estado de salud y casi la mayoría percibieron un deterioro del estado de salud.

En nuestra investigación encontramos que el 63.8% de nuestros pacientes presentaron mala calidad de vida y 36.2% con buena calidad de vida, observando una relación estrecha de la disminución de calidad de vida con la persistencia de los síntomas, donde calculamos χ^2 de Pearson encontrando una $p=0.000$. Lo cual nos hace asumir la importancia de la detección oportuna de síntomas persistentes posterior a la enfermedad para realizar intervenciones que permitan frenar la disminución en la calidad de vida de estos pacientes.

En 2020 Mera Tania, et al en su artículo denominado “Disnea e impacto en la calidad en vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria” en Ecuador, donde se analizaron pacientes que presentaron infección por COVID-19, tras su alta hospitalaria, mediante un estudio con enfoque cuantitativo, alcance descriptivo-relacional, con diseño no experimental y corte transversal, con una población universo de 104 personas utilizando la escala de Borg, la Escala mMRC encargada de cuantificar la Disnea, el test Sit to Stand que mide la capacidad aeróbica del paciente, el inventario breve de la fatiga IBF y el cuestionario de CAT.

De acuerdo con la información obtenida respecto a la calidad de vida en relación con la salud, se incluyeron parámetros como tos, flema, opresión torácica, limitación de actividades domésticas, calidad del sueño y energía, se observó que el 28% de la población tuvo un bajo impacto con ciertas limitaciones en sus actividades de la vida diaria, el 32% con un impacto medio, 35% con un impacto alto, a diferencia del 5% que limita las actividades de la vida diaria con un impacto muy alto que se relaciona a la calidad de vida del paciente post COVID-19. La capacidad aeróbica de los pacientes en su mayoría fue baja y guardó relación con el cansancio percibido según la escala de Borg entre moderado y grave; y un grado de disnea con similares características de moderada a severa. De acuerdo a los resultados del cuestionario Assessment Test (CAT) de la calidad de vida y la salud, se pudo conocer que un porcentaje considerable de los pacientes indica que su calidad de vida ha sufrido un alto impacto posterior al contagio del COVID-19, pues la afectación constante a nivel pulmonar les impide desarrollar las actividades con la misma sencillez que antes.

En cuanto a la correlación entre la Disnea y el impacto de calidad de vida se comprobó su nivel de dependencia, indicando que mientras aumenta el grado de disnea sea esta moderada, severa o muy severa, el impacto de calidad de vida también aumenta (alto y muy alto), repercutiendo en el desarrollo de las actividades en la vida diaria, al contrario, si el grado de disnea es leve, el impacto de calidad de vida es bajo. Según los resultados del Inventario Breve de fatiga aquellos pacientes que refieren fatiga moderada o severa presentan mayor inferencia en su calidad de vida. Mientras que nosotros observamos que los síntomas que más persistían en estos pacientes son los síntomas respiratorios, y a su vez la persistencia de síntomas va relacionado con una merma en la calidad de vida, de los pacientes con síntomas persistentes, el 96.6% presento mala calidad de vida.

Taboada M, et al; en el artículo llamado “Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19” de 2021, se realizó un estudio de cohorte prospectivo de pacientes con COVID-19 con ingreso hospitalario entre el 1 de marzo al 30 de abril de 2020 para comparar la calidad de vida relacionada con la salud y la presencia de síntomas persistentes seis meses después del ingreso, comparando los pacientes que requirieron ingreso en UCI con los que no lo precisaron. Se halló que de los 242 pacientes hospitalizados durante el período de estudio, 44 (18.2%) necesitaron ingreso en UCI, 40 (16.5%) pacientes fallecieron durante el ingreso hospitalario y 202 (83.5%) pacientes fueron dados de alta del hospital. A los seis meses, 183 (75.6%) pacientes completaron los cuestionarios (32 pacientes UCI y 151 pacientes no UCI), de estos, 96 (52.4%) refirieron disminución de la calidad de vida y 143 (78.1%) describieron síntomas persistentes. Un número mayor de pacientes de UCI mostraron un empeoramiento de su calidad de vida (71.9 vs. 43.7%, $p = 0,004$). No hubo diferencias en la proporción de pacientes con síntomas persistentes entre los pacientes con UCI y sin UCI (87.5 vs. 76.2%, $p = 0,159$). Los pacientes de UCI mostraron con mayor frecuencia disnea de esfuerzo (78.1 vs. 47.7%, $p = 0.02$), disnea de pequeños esfuerzos (37.5 vs. 4.6%, $p < 0,001$) y astenia (56.3 vs. 29.1%, $p = 0,003$). Se concluyó que los supervivientes de COVID-19 que necesitaron hospitalización presentaron síntomas persistentes y un deterioro de su calidad de vida en comparación con los pacientes que no precisaron UCI. En comparación con nuestro estudio, nosotros evaluamos los pacientes en general, sin importar si tuvieron hospitalización o fueron tratados en domicilio, lo cual resulta en un hecho determinante en el pronóstico después de la enfermedad y determinar la presencia de secuelas más probables en los pacientes atendidos medio hospitalario y en domicilio. Encontramos que 63.8% de los pacientes presentaron mala calidad de vida y 73.9% de los pacientes refirieron continuar con síntomas persistentes.

En 2020 Nguyen Y, et al en su artículo “Síntomas persistentes y la calidad de vida luego del alta hospitalaria por COVID-19”; se realizó un estudio con un total de 120 pacientes respondieron la entrevista telefónica, después de 110.9 días en promedio: 96 en el grupo de sala de guardia y 24 en el grupo de UCI. Los resultados del presente estudio muestran que muchos pacientes internados por COVID-19 tienen síntomas persistentes, hasta 110 días en promedio después del alta; refirieron síntomas persistentes, los más frecuentes fueron la fatiga (55%), disnea (42%), pérdida de memoria (34%), y los trastornos de la concentración y del sueño (28% y 30.8%).

Antes de COVID-19, 56 sujetos (46.7%) eran trabajadores activos; 38 de ellos (69.1%) habían vuelto a trabajar al momento de la entrevista. Antes de COVID-19, 39 enfermos realizaban regularmente actividades deportivas; el 71.8% refirió volver a las actividades, pero a menor intensidad. En ambos grupos se comprobaron alteraciones de las dimensiones del EQ-5D; para el dolor se observó una leve diferencia en el grupo UCI. Con excepción del dolor o el malestar, no se registraron diferencias para los restantes síntomas persistentes o la calidad de vida, entre los dos grupos de pacientes. En nuestro proyecto encontramos resultados similares en cuanto a los síntomas persistentes, observando que 73.9% si tenían persistencia de síntomas y 26.1% no tenían. De estos, los síntomas que persistían fueron en un 24.6% síntomas respiratorios, en 5.1% síntomas digestivos, en un 10.9% síntomas neurológicos y cognitivos, en un 12.3% síntomas psiquiátricos, y en 21% otros síntomas.

Entre los alcances de nuestra investigación fue determinar la calidad de vida de pacientes con antecedente de COVID-19 de nuestro Hospital, encontrando que la mayor proporción de estos presentó mala calidad de vida, estos hallazgos sugieren que la morbilidad de la enfermedad por COVID-19 se ha pasado por alto en gran medida, los pacientes experimentan síntomas multisistémicos que pueden durar más de siete meses, lo que genera un impacto significativo en sus vidas y medios de subsistencia.

De ello se deduce la necesidad de retomar su calidad de vida previa, y las demandas que realizan al sistema sanitario para lograrlo.

También se desarrolló el conocimiento de la relación que tiene la calidad de vida y la persistencia de los síntomas después de haber padecido la enfermedad (COVID-19), donde observamos que la persistencia de síntomas respiratorios (siendo los que se presentaron en mayor porcentaje), neurológicos y cognitivos, psiquiátricos y otros se relacionan estrechamente con una disminución en la calidad de vida, además se encontró una asociación significativa entre la persistencia de estos y la calidad de vida en los pacientes; lo cual nos obliga como médicos de primer contacto a indagar acerca de la persistencia de estos para realizar una atención y manejo oportuno de los mismos mediante una rehabilitación temprana evitando secuelas.

Otro alcance de nuestra investigación fue describir la relación entre el sexo y la calidad de vida, donde pudimos darnos cuenta que las mujeres presentan mayor porcentaje de mala calidad de vida en comparación con los hombres, así mismo se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre el sexo y una disminución en las escalas de vitalidad, dolor y salud general evaluados dentro de la calidad de vida.

En cuanto a la edad se encontró que los pacientes con antecedente de COVID-19 que se encuentran en rangos de edad entre 26-35 y 46-60 tuvieron mayor porcentaje de mala calidad de vida en comparación con los otros grupos de edad, y no se encontró significancia estadística entre la calidad de vida y los rangos de edad. Esto nos hace concluir que la mayoría de los pacientes aún se encuentran en edad productiva, lo que genera que al presentar una reducción en su calidad de vida se ve afectada su capacidad de trabajo, traducido en la pérdida de horas, empleos y capacidad para laborar en relación con los pacientes que tienen una buena calidad de vida.

Se encontró una relación entre la escolaridad en pacientes con antecedente de COVID-19 y su calidad de vida, donde se demostró que los pacientes con un nivel educativo mayor (superior) tenían mala calidad de vida, además se encontró una relación significativa entre la escolaridad y la calidad de vida en su escala de vitalidad, así mismo hay una diferencia significativa en la vitalidad y la educación superior comparada con media o bachillerato, y en la salud general con educación básica comparada con educación superior; por lo que podemos inferir que al tener un nivel escolar superior los pacientes tienen una mejor consciencia de sus síntomas, acuden oportunamente a los servicios de salud y tienen mayor acceso a ellos, logrando identificar posibles secuelas de la enfermedad, además de tener mayor porcentaje de estrés que impacta de igual manera en su calidad de vida.

Los pacientes desempleados con antecedente de COVID-19 presentaron mayor porcentaje de mala calidad de vida en relación con los pacientes que tienen un empleo, lo que nos obliga a detectar a esta población en nuestros servicios de salud.

Observamos que los pacientes con antecedente de COVID-19 y con estado civil casados o en unión libre tenían mayor porcentaje de mala calidad de vida comparado con pacientes solteros, además existe una diferencia significativa entre el estado civil y la calidad de vida, en su apartado de rol emocional. En cuanto a la presencia de red de apoyo en pacientes con antecedente de COVID-19 y calidad de vida se concluyó que los pacientes que tienen a la familia como red de apoyo tienen mala calidad de vida en comparación con los que cuentan con otras redes de apoyo como amigos, vecinos o que no cuentan con ninguna, no se encontró asociación significativa entre la red de apoyo y calidad de vida. Es importante conocer sobre estos resultados para incidir como médicos familiares y evaluar un adecuado funcionamiento familiar para que este tenga impacto positivo en los pacientes mejorando su calidad de vida.

En el análisis de religión y calidad de vida en los pacientes con antecedente de COVID-19 encontramos que los que si practican alguna religión existe una mala calidad de vida.

Se halló que los pacientes que tuvieron antecedente de COVID-19 en un periodo de 7-12 meses presentaron mayor porcentaje de mala calidad de vida en comparación con los que tuvieron la enfermedad en otro periodo de tiempo, no se encontró asociación significativa, por consiguiente deberíamos realizar un seguimiento estrecho de los pacientes con antecedente de la enfermedad.

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio encontramos que faltó interrogar sobre el grado de severidad de la enfermedad, y si requirió hospitalización o no, pudiendo haber sesgado nuestro estudio debido a la falta de información, y con el fin de evitarse, en futuros estudios convendría indagar en la información pertinente para evitar estos errores o no ser incluidos en la investigación.

Otra limitación que tuvimos se encuentra en que al ser un estudio transversal, no nos permite identificar las variaciones en la calidad de vida en posteriores mediciones, de acuerdo con la evolución de las secuelas y morbilidad asociada con la enfermedad, además de la medición pre y post intervenciones terapéuticas y de rehabilitación.

Entre los sesgos de nuestro estudio podemos citar que no se analizaron estudios de laboratorio, imagen o espirometrías, lo cual no nos permite saber el estado actual de salud arrojado por estas valoraciones, y no solamente realizar una valoración clínica en el momento de la encuesta, ya que pudieron ser datos valiosos para una evaluación completa de su estado de salud.

El presente estudio resulta de gran relevancia para la práctica asistencial, ya que se trata de pacientes que presentan repercusiones de una enfermedad de impacto mundial, que si se detectan las secuelas y complicaciones de forma oportuna se puede instaurar un plan de tratamiento y rehabilitación, además de realizar atención medica con enfoque de riesgo y prevención primaria, secundaria y terciaria, y en caso necesario envío inmediato a programas de rehabilitación disminuyendo las consecuencias y el impacto de la COVID-19 para mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes y disminuir los problemas que conlleva esto.

Desde el punto de vista educativo es importante conocer los factores de riesgo y las variables sociodemográficas asociadas a la enfermedad, comprender el curso de la enfermedad, complicaciones y secuelas, así como tratamientos descritos hasta el momento; debemos comprometernos como parte de un sistema de salud en desarrollar e implementar la creación de talleres para educación de los pacientes con rehabilitación y capacitación de personal médico, de enfermería, trabajo social, y asistentes médicas para el manejo de instrumentos de evaluación para determinar la calidad de vida de los pacientes con antecedente de COVID-19, de forma que se tenga un manejo interdisciplinario con éxito en estos pacientes.

En el área de investigación se espera que el presente estudio sea un punto de partida para la realización de futuras investigaciones en diferentes Hospitales y niveles de atención, evaluando la calidad de vida posterior a presentar la enfermedad, complementando dicha investigación o enriqueciéndola, con el objetivo de mejorar los resultados y poder dar un panorama más amplio para el manejo de los pacientes en el nuestro contexto actual de pandemia por dicha enfermedad.

En el rubro de lo administrativo la presente investigación es de utilidad para el desarrollo y orientación de políticas de salud en favor de la mejora de la calidad de vida en paciente con antecedente de COVID-19, así como la gestión necesaria de entrega de presupuesto y contratación de personal capacitado para la creación de programas orientados al proceso de rehabilitación desde el primer nivel de atención, además de crear mayor acceso a valoraciones por segundo nivel para el manejo de secuelas y morbilidad asociada a la enfermedad; todo esto a través de la gestión de presupuestos específicos y contratación de personal médico.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se cumplió el objetivo de determinar la calidad de vida de los pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”. Donde encontramos que el sexo predominante en esta población fue el femenino en un 59.4%, con mayor predominio de pacientes en el rango de edad de 26 a 35 años en un 35.5%; la escolaridad superior fue la que se encontró en proporción de 50%; de acuerdo con la ocupación 79.7% son empleados; el estado civil que prevaleció fue casado o en unión libre en un 58%; el 84.1% de los pacientes poseen como red de apoyo a su familia; se halló un predominio de 7-12 meses de haber tenido la enfermedad en un 39.1%; el 73.9% del total de los pacientes tuvieron persistencia de síntomas, de estos el que mayor proporción tuvo fueron los síntomas respiratorios en un 24.6%; resaltamos que un 63.8% del total de nuestros pacientes evaluados tuvieron mala calidad de vida.

Los puntajes de valoración de calidad de vida obtenidos mediante nuestro instrumento fueron en promedio para las diferentes escalas: para la escala de función física: 85.85 (± 19.548); rol físico 72.65 (± 37.588); rol emocional 68.12 (± 41.274); vitalidad 56.09 (± 22.793); salud mental 72.3 (± 21.275); función social 76.99 (± 21.390); dolor 77.76 (± 20.959); salud general (± 20.155).

Se analizó mediante prueba estadística de T student encontrando diferencias significativas entre el sexo y las escalas de dolor, vitalidad y salud general. En cuanto a escolaridad y calidad de vida hay asociación de acuerdo con prueba χ^2 de Pearson, se aplicó prueba de Anova dando como resultado asociación significativa entre escolaridad y escalas de vitalidad, además se comprobó con prueba post-hoc HSD Tukey con diferencia significativa entre la educación superior y media superior o bachillerato en la escala de vitalidad, y diferencia significativa entre educación básica y educación superior en la escala de salud general. Con prueba T student se demostró diferencia significativa entre el sexo y la escala del rol emocional. Finalmente con χ^2 de Pearson se probó una asociación entre la calidad de vida y la persistencia de síntomas.

Con los resultados obtenidos en nuestro estudio de acuerdo a las hipótesis planteadas con fines educativos, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que los pacientes con antecedente de COVID-19 que acuden al HGZ/MF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, presentaron mala calidad de vida determinada mediante el Cuestionario SF-36. Derivado de nuestros resultados encontrados, estos pueden llegar a ser orientativos del panorama actual de la percepción de la calidad de vida por parte del enfermo posterior a tener la COVID-19, llevándolo a un menor grado de satisfacción en el ámbito personal, fisiológico, emocional y social, lo que generara impacto en su vida.

Se espera lograr un impacto positivo en la rehabilitación integral post-COVID-19, ya que la persistencia de síntomas y alteraciones presentes en estos pacientes llevan a una disminución en su calidad de vida influyendo en varios aspectos biopsicosociales, además la mayoría se encuentran en edad productiva.

De lo anterior, es importante mencionar que en el primer nivel de atención tenemos que ampliar el conocimiento en el personal de salud para lograr una atención multidisciplinaria evitando repercusiones de la enfermedad, brindando información a los pacientes y familiares sobre la COVID-19, su evolución, posibles complicaciones e incidiendo de manera positiva en las secuelas, reintegrando de esta forma al paciente en su ámbito laboral, social y familiar.

Además debemos continuar mejorando la atención médica de primer nivel realizando acciones preventivas y detectando oportunamente aquellas situaciones o enfermedades que repercutan en la calidad de vida y la salud de los nuestros pacientes, sin olvidar que son parte de un sistema familiar y que afectaran en su entorno biopsicosocial. Al realizar las acciones correspondientes en nuestro nivel de atención favoreceremos el pronto retorno del individuo a un estado óptimo.

Finalmente debemos continuar haciendo énfasis en los programas de prevención para la transmisión de la enfermedad, vacunación y concientizar a la población sobre una atención oportuna durante y después de la COVID-19, reduciendo de esta manera la carga de la enfermedad y la brecha de tiempo en la atención, para realizar intervenciones oportunas y asignar recursos del sistema sanitario para afrontar las consecuencias desfavorables de esta pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Taboada M, Rodríguez N, Diaz-Vieito M, Domínguez M.J, Casal A, et al. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Revista española de Anestesiología y Reanimación. 2021; 68(12):1-10.
2. Informes Epidemiológicos de la situación de COVID19 en México [Internet]. Gobierno de México; 2021. [Citado 25 Jul 2021]. Informe COVID-19; [aprox. 44p.]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/informes-epidemiologicos-de-la-situacion-de-covid19-en-mexico-2021>
3. Hasôksûz M, Kilic S, Sarac F. Coronaviruses and SARS-COV-2. Turkish Journal of Medical Sciences. 2020; 50(1):549-556.
4. Cifuentes-Faura J. Infection, treatment and virological features of SARS-COV-2. A brief overview. Revista de la Facultad de Medicina. 2020; 69(1):1-4.
5. Alvarado I, Bandera J, Carreto L, Pavón G, Alexandre A. Etiología y Fisiopatología del SARS-CoV-2. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. 2020; 33(1):5-9.
6. Karia R, Gupta I, Khandait H, Yadav A, Yadav A. COVID-19 and its Modes of Transmission. SN Comprehensive Clinical Medicine. 2020; 2(1):1798-1801.
7. Joost W, Rhodes A, Cheng A, Peacock S, Prescott H. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA. 2020; 324(8):782-793.
8. Vargas A.K, Schreiber-Vellnagel V, Ochoa E, López A. SARS-CoV-2: una revisión bibliográfica de los temas más relevantes y evolución del conocimiento medico sobre la enfermedad. Neumología y Cirugía de Tórax. 2020; 79(3):185-196.
9. Cao X. COVID-19: immunopathology and its implications for therapy. Nature Reviews Immunology. 2020; 20(1):269-270.
10. Yang L, Liu S, Liu J, Zhang Z, Wan X, et al. COVID-19: inmunopathogenesis and immunotherapeutic. Springer Nature. 2020; 5(128):1-8.
11. Cruz A, Fernandez N. Fisiopatología de la COVID-19. Lux Médica. 2021; 47(16):31-8.
12. Clemente A, Sánchez E.J, Enríquez J. Manifestaciones cardiológicas en pacientes con COVID-19. Med Int Mex. 2020; 36(3):357-364.
13. Rodríguez L, Núñez V. Fisiopatología y Manifestaciones Crónicas SARS COVID (Covid 19). Artículos originales. 2020; 30(1):8-15.

14. Cimas J.E. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. *FMC*. 2021; 28(2):9–81.
15. Villar F, Lopez P, Lazo P. Fases clínicas de la COVID-19. Diagnóstico diferencial. *Rev Patol Respir*. 2020; 23(3):256-262.
16. Abarca B, Vargas J, García J. Caracterización patogénica, clínica y diagnóstica de la pandemia por SARS-CoV-2. *Rev Chilena Infectol*. 2020; 37(3):265–275.
17. Muñoz N, Arenal J, Muñoz R, Camacho E. Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) y sus hallazgos por imagen. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2020; 63(5):18-25.
18. Molero J.M, Arranz J, Gutiérrez M.I, Redondo J.M. Aspectos básicos de la COVID-19 para el manejo desde atención primaria. *Atención Primaria*. 2021; 53(2021):1-11.
19. Roson P, Pisula P, Baez G, Loza C, Taito I, et al. Métodos diagnósticos para la infección por SARS-CoV-2. *Rev Hosp Ital B Aires*. 2020; 40(3):1-9.
20. Martínez E, Díez A, Ibáñez L, Ossaba S, Borrueal S. Diagnóstico radiológico del paciente con COVID-19. *Radiología*. 2021; 63(1):56–73.
21. Orozco J, Tascon J, Serrato D, Sánchez J. Hallazgo radiográficos asociados a la COVID-19: una mirada desde la atención primaria. *Medisan*. 2021; 25(3):771-9.
22. Nadal M, Cols M. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. *FMC*. 2021; 28(1):40-56.
23. Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México Consenso Interinstitucional [Internet]. México; 2021 [Citado 01 Mar 2021]. Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México; [aprox. 66 p.] Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/GuiaTx_COVID19_ConsensoInterinstitucional_2021.08.03.pdf
24. Llamosas L.S. Secuelas a largo plazo de COVID-19. *Revista española de Salud Pública*. 2020; 1(1):1–4.
25. Bono J, Barcudi R. Daño residual cardiovascular post-COVID. *Rev Fed Arg Cardiol*. 2020; 49(4):129–132.
26. Rodríguez A, Buiza C, Álvarez M.A, Quintero J. COVID-19 y Salud mental. *Medicine*. 2020; 13(23):1285–1296.
27. Arranz I, Martínez M, Recio S, Blasco R, Benedito T, et al. Las escalas en la COVID-19 persistente. *Med Gen Fam*. 2021; 10(2):79–84.
28. Bouza E, Cantón R, De Lucas P, García A, García A, et al. Síndrome post-COVID: un documento de reflexión y opinión. *Rev Esp Quimioter*. 2021; 34(4):269–279.

29. Al-Aly Z, Xie Y, Bowe B. Caracterización multidimensional de las secuelas post-agudas del COVID-19. *Nature*. 2021; 1(1):1–14.
30. López S, Wegman T, Perelman C, Sepúlveda R, Rebolledo P, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Nature*. 2021; 11(8):1-12.
31. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia [Internet]. España; 2021 [Citado 29 Jun 2021]. Guía clínica para la atención al paciente long COVID/COVID persistente; [aprox. 118p.]. Disponible en: <https://www.semg.es/index.php/consensos-guias-y-protocolos/363-guia-clinica-para-la-atencion-al-paciente-long-covid-covid-persistente>
32. Albán B. Síndrome COVID prolongado asociado a niebla cerebral. *Neurol Arg*. 2021; 5(30):1–3.
33. Farak J. Síndrome post-COVID-19 ¿De qué se trata?. *Archivos de Medicina*. 2021; 17(1):5.
34. Davis H, Assaf G, McCorkell L, Wei H, Low R, et al. Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *E Clinical Medicine*. 2021; 3(1):1–19.
35. Sociedad Española de Directivos de la Salud [Internet]. España; 2021 [Citado 08 Ago 2021]. Documento para la atención integral al paciente post-COVID; [aprox. 28p.]. Disponible en: <http://www.sepsiq.org/file/InformacionSM/2020-Sedisa-DocumentoAtencionIntegralPost-Covid.pdf>
36. Saavedra C, Salinas A, Martínez A, Acevedo C, Solórzano C, et al. Síndrome Post COVID-19: complicaciones tardías y rehabilitación. *Consenso Colombiano SARS-COV-2/COVID-19*. 2021; 3(1):289–347.
37. Moreno J.E, Pinzón I, Rodríguez L, Reyes M, Torres J, et al. Fisioterapia respiratoria en la funcionalidad del paciente con COVID-19. *Archivos de Medicina*. 2021; 21(1):266–281.
38. Prevencionar [Internet]. España; 2021 [Citado 10 Ago 2021]. El síndrome Post COVID, incapacidad temporal laboral y prevención; [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://prevencionar.com/2021/04/15/el-sindrome-post-covid-incapacidad-temporal-laboral-y-prevencion/>
39. Acosta R, Rodríguez I, Solís M, Torres R, García C. Rehabilitación post COVID-19: un desafío vigente. *Rev Med Chile*. 2020; 148(1):1518–1534.
40. Caceres F, Parra L, Pico O. Calidad de vida relacionada con la salud en población general de Bucaramanga, Colombia. *Rev Salud Pública*. 2018; 20(2):147–154.
41. Rivera F, Ceballos P, Vílchez V. Life Quality Related to Health and Psychosocial Risk: relevant concepts to be addressed by Nursing. *Index Enferm*. 2017; 26(1-2): 58-61.

42. Pineda D, Mera T, Guzmán G, Moran L. Impacto del COVID-19 en la capacidad funcional respiratoria y calidad de vida de los pacientes post alta hospitalaria. *Social Sciences Journal*. 2021; 4(1): 454-463.
43. Falcón M. Percepción de la calidad de vida después del alta en pacientes COVID-19. *Rev Cienc y Arte Enferm*. 2020; 5(2): 11-18.
44. Mera T, Guzmán G, Moran L, De la Torre L. Disnea e impacto en la calidad en vida de los pacientes COVID-19 después del alta hospitalaria. *Vive Rev Salud*. 2020; 3(9): 166-176.

ANEXOS

Anexo 1

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

**TÍTULO DE LA TESIS:
DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE
COVID-19 DEL HGZ/MF NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”.**

2020-2021

FECHA	MAR 2020	ABR 2020	MAY 2020	JUN 2020	JUL 2020	AGO 2020	SEP 2020	OCT 2020	NOV 2020	DIC 2020	ENE 2021	FEB 2021
TÍTULO	X											
ANTECEDENTES	X											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	X											
OBJETIVOS		X										
HIPOTESIS		X										
PROPOSITOS			X									
DISEÑO METODOLOGICO				X								
ANALISIS ESTADISTICO					X							
CONSIDERACION ES ETICAS						X						
RECURSOS							X					
BIBLIOGRAFIA								X	X			
ASPECTOS GENERALES										X	X	
ACEPTACION												X

2021-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
PRUEBA PILOTO	X											
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO		X	X	X								
RECOLECCION DE DATOS					X	X	X	X	X			
ALMACEN MIENTO DE DATOS									X			
ANALISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y REVICION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES												X
IMPRESIÓN DEL TRABAJO												X

PUBLICACION													X
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

ANEXO 2

CUESTIONARIO SF-36.

Marque solo una respuesta.

1.- En general, usted diría que su salud es:

- a) Excelente.
- b) Muy buena.
- c) Buena.
- d) Regular.
- e) Mala.

2.- ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- a) Mucho mejor ahora que hace un año.
- b) Algo mejor ahora que hace un año.
- c) Más o menos igual que hace un año.
- d) Algo peor ahora que hace un año.
- e) Mucho peor ahora que hace un año.

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal.

3.- Su salud actual, ¿Le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- a) Sí, me limita mucho.
- b) Sí, me limita un poco.
- c) No, no me limita nada.

4.- Su salud actual, ¿Le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- a) Sí, me limita mucho.
- b) Sí, me limita un poco.
- c) No, no me limita nada.

5.- Su salud actual, ¿Le limita para coger o llevar la bolsa de las compras?

- a) Sí, me limita mucho.
- b) Sí, me limita un poco.
- c) No, no me limita nada.

6.- Su salud actual, ¿Le limita para subir varios pisos por la escalera?

- a) Sí, me limita mucho.
- b) Sí, me limita un poco.
- c) No, no me limita nada.

7.- Su salud actual, ¿Le limita para subir un solo piso por la escalera?

- a) Sí, me limita mucho.
- b) Sí, me limita un poco.
- c) No, no me limita nada.

8.- Su salud actual, ¿Le limita para agacharse o arrodillarse?

- a) Sí, me limita mucho.
 - b) Sí, me limita un poco.
 - c) No, no me limita nada.
- 9.- Su salud actual, ¿Le limita para caminar un kilómetro o más?
- a) Sí, me limita mucho.
 - b) Sí, me limita un poco.
 - c) No, no me limita nada.
- 10.- Su salud actual, ¿Le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?
- a) Sí, me limita mucho.
 - b) Sí, me limita un poco.
 - c) No, no me limita nada.
- 11.- Su salud actual, ¿Le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?
- a) Sí, me limita mucho.
 - b) Sí, me limita un poco.
 - c) No, no me limita nada.
- 12.- Su salud actual, ¿Le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?
- a) Sí, me limita mucho.
 - b) Sí, me limita un poco.
 - c) No, no me limita nada.

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades diarias.

- 13.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de su salud física?
- a) Sí.
 - b) No.
- 14.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?
- a) Sí.
 - b) No.
- 15.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?
- a) Sí.
 - b) No.
- 16.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?
- a) Sí.
 - b) No.
- 17.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?
- a) Sí.
 - b) No.

18.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- a) Sí.
- b) No.

19.- Durante las últimas 4 semanas, ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

- a) Sí.
- b) No.

20.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

- a) Nada.
- b) Un poco.
- c) Regular.
- d) Bastante.
- e) Mucho.

21.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- a) No, ninguno.
- b) Sí, muy poco.
- c) Sí, un poco.
- d) Sí, moderado.
- e) Sí, mucho.
- f) Sí, muchísimo.

22.- Durante las últimas 4 semanas, ¿Hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- a) Nada.
- b) Un poco.
- c) Regular.
- d) Bastante.
- e) Mucho.

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido y como le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta, responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

24.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

25.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

26.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

27.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

28.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

29.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió agotado?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

30.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió feliz?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

31.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió cansado?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

32.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a amigos o familiares)?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) Muchas veces.
- d) Algunas veces.
- e) Sólo alguna vez.
- f) Nunca.

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33.- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- a) Totalmente cierta.
- b) Bastante cierta.
- c) No lo sé.
- d) Bastante falsa.
- e) Totalmente falsa.

34.- Estoy tan sano como cualquiera.

- a) Totalmente cierta.
- b) Bastante cierta.
- c) No lo sé.
- d) Bastante falsa.
- e) Totalmente falsa.

35.- Creo que mi salud va a empeorar.

- a) Totalmente cierta.
- b) Bastante cierta.
- c) No lo sé.
- d) Bastante falsa.
- e) Totalmente falsa.

36.- Mi salud es excelente.

- a) Totalmente cierta.
- b) Bastante cierta.
- c) No lo sé.
- d) Bastante falsa.
- e) Totalmente falsa.

ANEXO 3

ENCUESTA APLICATIVA INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 8

TÍTULO DEL PROYECTO

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE COVID-19 DEL HGZ/MF No. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”.

Nombre: _____

- Edad: ___ 1() 18-25 años 2() 26-35 años 3() 36-45 años 4() 46-60 años
- Sexo: 1() Femenino 2() Masculino
- Estado civil: 1() Soltero 2() Casado/Unión libre
- Escolaridad: 1() Básica 2() Media superior/bachillerato 3() Educación superior
- Ocupación: 1() Empleado 2() Desempleado, asegurado o pensionado
- Religión: 1() Si 2() No
- Red de apoyo: 1() Familia 2() Amigos/vecinos/religión 3() Ninguna
- Síntomas persistentes: 1() Si 2() No
- ¿Cuáles síntomas persisten? 1() Respiratorios 2() Digestivos 3() Neurológicos/cognitivos
4() Psiquiátricos 5() Otros 6() Ninguno
- Tiempo de haber presentado COVID-19: _____
- Tiempo de haber presentado COVID-19: 1() Recién diagnóstico-3 meses 2() 4-6 meses
3() 7 meses-12 meses.

➤ Cuestionario SF-36:

- 1() 0 a 50 puntos: mala calidad de vida.
- 2() 51 a 100 puntos: buena calidad de vida.

ANEXO 4



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:	Determinación de la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 del HGZ/MF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México, Servicios del HGZ/MF No.8, "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". 30 de junio del 2021
Número de registro institucional:	En Trámite
Justificación y objetivo del estudio:	La enfermedad causada por el virus SARS COV-2 ha tenido un gran impacto mundial y múltiples problemas en la salud de los individuos, es por ello que se desarrolla el presente protocolo de investigación encaminado a conocer el impacto y repercusiones de la COVID-19 en los pacientes que lo padecieron. Objetivo: Determinar la calidad de vida en pacientes con antecedente de COVID-19 en el HGZ/MF No.8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo".
Procedimientos:	Se aplicará de forma individual un cuestionario SF-36. Se dará un tiempo de 20 minutos para la realización de la prueba previo consentimiento informado, garantizando la confidencialidad de las respuestas.
Posibles riesgos y molestias:	El cuestionario puede generar sentimientos de tristeza, enojo, frustración.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la calidad de vida para realizar intervenciones para mejorarlo en los pacientes con antecedente de infección por COVID-19
Participación o retiro:	El paciente tendrá plena libertad de decidir su participación o retiro en cualquier momento durante la realización del cuestionario, sin que se afecte su atención en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Prevalecerá el criterio de respeto a la dignidad y protección de derechos y datos.

Declaración de consentimiento:

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

NA
NA
NA

No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por dos 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:	Sandoval Ibarra Lucia. Matrícula: 97371494. Médico Familiar, Profesora adjunta de Medicina Familiar. Adscrita al HGZ/MF No.8 Tel: 5568175641 Fax: No Fax. Email: sandoval.ibarra.lucy@gmail.com
Colaboradores:	Vilchis Chaparro Eduardo, Matrícula 99377278 Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias de la Familia, Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesor Médico del CIEFD Siglo XXI. CMNSXXI. Teléfono: 5520671563. Fax: No Fax. Email: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx Maravillas Estrada Angélica. Matrícula: 98113861. Médico Familiar, Profesora titular de Medicina Familiar Adscrita al HGZ/MF No.8 Teléfono: 5545000340. Fax: No Fax. Email: angelica.maravillas@imss.gob.mx González Ramírez Doris. Matrícula: 97376243. Médico Residente de 2do año de Medicina Familiar en el HGZ/MF No.8. Tel: 5529479634. Fax: No Fax. Email: dorisgr15@hotmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

_____ Nombre y firma del sujeto	_____ González Ramírez Doris 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

ANEXO 5



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD



Ciudad de México, a 10 de Noviembre del 2021.
CCEIS/ 492 /2021

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.

**COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION EN SALUD
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que los investigadores Dra. Maravillas Estrada Angélica; Médico familiar, Profesora Titular de Medicina Familiar con Matrícula: 98113861, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo; Médico Familiar, Maestro en Ciencias de la Educación con Matrícula: 99377278, Dra. Sandoval Ibarra Lucia; Médico Familiar, con Matrícula: 97371494, realicen la investigación titulada: **“DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE INFECCION POR COVID-19 DEL HGZ/MF No. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**, dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/MF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Médico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el periodo comprendido 1º de marzo de 2021 al 28 febrero del 2023. El procedimiento que se llevara a cabo será seleccionando pacientes de 18 a 60 años que hayan presentado COVID-19, se aplicara el test y se recabaran los datos correspondientes a las variables sociodemográficas y resultados del test.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades a los investigadores Dra. Maravillas Estrada Angélica, Dr. Vilchis Chaparro Eduardo, Dra. Sandoval Ibarra Lucia y a la Médico Residente González Ramírez Doris con matrícula 97376243 para que realicen la recolección de información y selección de pacientes en esta unidad.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

Atentamente
“Seguridad y solidaridad Social”

DR. GUILLERMO BRAVO MATEOS
DIRECTOR HGZ/MF No 8