



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

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

**ESTIMACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA A TRAVÉS DE LA ESCALA EUROQOL-5D EN EL  
PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE, EN LA FASE POST  
COVID-19**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN.

PRESENTA:

DRA. MARICELA VARGAS SOTO

ASESORES:

Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz.

Dra. Clara Lilia Varela Tapia.

Dr. Gustavo Adolfo Ramírez Leyva.

Dr. Iván José Quintero Gómez.

MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE DE 2021

RPI: 221.2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**APROBACIÓN DE TESIS.**

---

**Dra. Celina Trujillo Esteves.**

**Coordinadora de Enseñanza e Investigación**

.

---

**Dr. Ángel Oscar Sánchez Ortiz.**

**Profesor titular de la especialidad de Medicina de Rehabilitación.**

---

**Dr. Iván José Quintero Gómez.**

**Profesor adjunto de la especialidad de Medicina de Rehabilitación.**

---

**Dra. Clara Lilia Varela Tapia.**

**Asesora de Tesis.**

---

**Dr. Gustavo Adolfo Ramírez Leyva**

**Asesor de Tesis.**

## **AGRADECIMIENTOS.**

Quiero agradecer a cada una de las personas que estuvieron a mi lado a lo largo de esta hermosa carrera y especialidad.

A mis padres por brindarme todo el apoyo y por haberme dado la mejor herencia que pude haber tenido, por criarme con amor, cariño; brindándome siempre el ejemplo del trabajo y responsabilidad, sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

A mis hermanos porque por ustedes comprendí lo que es el amor, porque son los pilares que me sostienen, porque su apoyo y motivación me impulsa a seguir creciendo.

Agradezco de una manera infinita por el apoyo de mi persona favorita y compañero de vida Alex por su paciencia y apoyo durante esta etapa, porque a pesar de todas las dificultades siempre estuviste con una palabra de aliento. Te amo.

Fer y Amarilis, son unas personas maravillosas en todos los sentidos que sin duda alguna pasan a ser parte de mi vida entera, mis gradas amigas, porque sin ustedes este camino no hubiera sido el mismo, por hacer más divertido y liviano este camino, porque son las mejores compañeras que pude haber tenido.

Mis queridos y ansiosos R menos Aída, Rubén y Huguetin gracias por su apoyo, risas y amistad, les esperan cosas maravillosas en esta vida, sigan creciendo y siendo mejores cada día. Mariana y Lina siempre crezcan y miren lejos, son unas personas grandiosas y maravillosas compañeras, gracias su amistad y por todos esos momentos llenos de risas.

Cristi mi R mayor gracias por todas tus enseñanzas y por tu amistad sin duda alguna este camino no hubiera sido lo mismo sin tu guía, eres un ser humano maravilloso y lleno de luz.

A todos mis asesores de tesis: Dr. Ramírez, Dr. Quintero y Dra. Varela por sus grandes enseñanzas, paciencia y guía en el camino de la Medicina de Rehabilitación.

Gracias a la institución por todo lo brindado durante mi desarrollo profesional, gracias a la vida por permitirme vivir este momento.

## ÍNDICE.

I.	RESUMEN.	1
II.	INTRODUCCIÓN.	2
III.	ANTECEDENTES.	3
IV.	OBJETIVOS.	16
V.	MATERIAL Y MÉTODO.	17
VI.	RESULTADOS.	18
VII.	DISCUSIÓN.	24
VIII.	CONCLUSIÓN.	26
IX.	BIBLIOGRAFÍA.	27
X.	ANEXOS.	30

## I. RESUMEN.

**Título:** Estimación de la calidad de vida a través de la escala EuroQol-5d en el personal de salud del Hospital Regional 1º de Octubre, en la fase post COVID-19

**Autores:** Sánchez-Ortiz AO, Vargas-Soto M, Varela-Tapia CL, Ramírez-Leyva GA, Quintero-Gómez IJ

**Introducción:** Durante el 2020 el surgimiento de la nueva enfermedad conocida como COVID-19, ocasionada por el SARS-CoV-2 ha dejado ver las manifestaciones clínicas a nivel multiorgánico que se pueden presentar, y como se ha visto en otros brotes ocasionados por virus respiratorios que ocasionan secuelas a largo plazo, se podría esperar lo mismo con este nuevo virus. En la fase Post-COVID-19 los pacientes pueden presentar diversos signos o síntomas y aún no se ha establecido un tiempo específico para la presencia de estos síntomas; en la literatura actual no hay evidencia de las secuelas a largo plazo, no solo para el personal de salud, si no para toda la población que padeció la enfermedad, ni su relación con la alteración de la percepción de la calidad de vida relacionada a la salud en la población hispana, y tampoco existe una herramienta desarrollada de forma específica para su evaluación. Es importante conocer la afectación en esta área con el objetivo de disminuir las secuelas en el personal de salud y de esta manera disminuir el ausentismo laboral.

**Objetivos:** Valorar la calidad de vida en el personal sanitario de esta esta unidad hospitalaria en la fase post COVID-19 mediante la escala EuroQol-5d.

**Planteamiento del problema:** Estimar ¿Cuál es la calidad de vida a través de la escala EuroQol-5d en personal de salud del Hospital Regional 1º de Octubre, en fase post COVID-19?

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional, prospectivo y transversal; con captación del personal sanitario del Hospital Regional 1º de Octubre, durante las primeras 12 semanas post-COVID-19, para recabar datos generales y aplicación del cuestionario EuroQol-5d.

**Análisis estadístico:** Se determinó para variables cuantitativas, medidas de tendencia central y dispersión y para las variables cualitativas porcentajes, frecuencias y graficas; se utilizaron tablas de contingencia y gráficos de punto para presentar la información.

**Resultados:** Se obtuvo una relación significativa entre la gravedad de la enfermedad y la CVRS, dentro de las áreas con amor afectación fueron la presencia de dolor/ molestias y ansiedad/depresión. Sin afectación significativa dentro de las áreas laborales.

**Conclusión:** Conocer las principales áreas afectadas de la calidad de vida relacionada a la salud en el personal que curso con COVID-19, permite la creación de diferentes líneas de investigación, con el objetivo de determinar todos los factores asociados a la mala percepción de la CVRS y no solo el haber cursado con la enfermedad; demostrando que la carga de estrés laboral es un factor predisponente a la infección y a mostrar a largo plazo alteraciones psicológicas y presencia de dolor, lo que podría repercutir en el desempeño laboral de los trabajadores de la salud.

**Palabras clave:** post-COVID-19, personal de salud, calidad de vida relacionada a la salud, EuroQol-5d.

## II. INTRODUCCIÓN

Se ha demostrado que la COVID-19 es un proceso que causa múltiples daños a diferentes niveles, ocasionando una serie de secuelas posterior a la etapa aguda, conocido como Síndrome Post-COVID; durante esta etapa se han evaluado los diversos síntomas y signos que los pacientes pueden presentar y la afectación de la calidad de vida relacionada a la salud. Aunque aún no hay evidencia suficiente para verificar las secuelas a largo plazo, se considera que como en brotes anteriores ocasionados por virus respiratorios los cuales pueden ocasionar dificultades a nivel de la función respiratoria, podría suceder lo mismo con este nuevo virus.

La OMS define la calidad de vida como una manera en la que el individuo percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones, todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales.<sup>25</sup>

Otro termino relacionado al ámbito de la salud es la calidad de vida relacionada con la salud el cual tiene como objetivo evaluar los efectos de una enfermedad y su tratamiento, sobre la calidad de vida general y sobre su bienestar físico, emocional y social, para de esta forma determinar las necesidades de atención de salud de la población e implementar programas sanitarios que ayuden a su mejora.<sup>27</sup>

Múltiples estudios realizados en poblaciones de personal sanitario ponen en evidencia las alteraciones cognitivas y emocionales que se pueden presentar posteriores al evento infeccioso, y es importante evaluar, si esta población puede tener algún otro tipo de alteración en su calidad de vida para implementar medidas en un tiempo adecuado evitando futuras discapacidades.

Existen diversas herramientas que ayudan a evaluar la CVRS desde cuestionarios genéricos con un enfoque global y que pueden ser utilizados en varias patologías, hasta cuestionarios específicos para cada enfermedad. El cuestionario EuroQol-5d, es un instrumento genérico que consta de 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad /depresión y una escala visual análoga, y ha sido traducido y avalado en casi todos los idiomas.

Este estudio pretende realizar el análisis de la calidad de vida de manera generalizada en el personal de salud de esta unidad hospitalaria y verificar cual es el aspecto primordialmente afectado mediante el cuestionario EuroQol-5d y su relación con otros factores.

### III. ANTECEDENTES

A lo largo de la historia se han suscitado múltiples catástrofes naturales, tal como son las pandemias; que marcan el rumbo del estado socioeconómico, cultural y de salud de la humanidad; si bien este tipo de eventos puede devastar poblaciones enteras, durante su presentación surgen cambios en la historia de la medicina, abriendo el campo a la innovación e investigación.

El 31 diciembre del 2019 se reportó un brote de casos de neumonía grave, que inicio en Wuhan provincia de Hubei, China <sup>1</sup>. Los primeros casos correspondían a personas que trabajaban o frecuentaban el Huanan Seafood Wholesale Market, un mercado en el cual se distribuían mariscos y carnes de animales silvestres<sup>2,3</sup>, para enero del 2020 ya se tenía identificada una nueva cepa de coronavirus relacionada al síndrome respiratorio agudo grave, denominado SARS-CoV-2; la velocidad de diseminación del virus fue tan elevada que, en poco tiempo, se dispuso cuarentena obligatoria en China. A pesar las medidas implementadas, el contagio se extendió con rapidez por los países limítrofes primero, y paulatinamente por los demás y el 11 de marzo del 2020 fue declarada la pandemia mediante conferencia de prensa por el director de la OMS. <sup>4,1</sup>

Esta enfermedad que ha sido catalogada como la primera pandemia del siglo XXI, y se ha convertido en un gran problema de salud a nivel mundial, extendiéndose por todo el mundo mediante viajes y contactos basados en la comunidad. Aunque este virus pertenece a la misma familia de virus que el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave y del síndrome respiratorio de medio oriente; la pandemia de COVID-19 ha tenido una diseminación y morbimortalidad mayor. <sup>5</sup>

En México el primer caso de la enfermedad fue el 27 de febrero de 2020, teniendo como respuesta un aumento en el número de casos en los primeros 60 días, la mayoría de estos ubicados en la Ciudad de México con una edad oscilatoria entre los 46 años. <sup>6</sup> desde su inicio a la fecha a nivel mundial se han reportado 121, 464,666 casos confirmados y 2, 684,093 defunciones con una tasa de letalidad global del 2.2%.<sup>7</sup>

Se ha observado en epidemias previas causantes de síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) que hasta en un tercio de los supervivientes a los 12 meses del alta hospitalaria pueden presentar afectación de la calidad de vida, problemas de estrés, ansiedad y depresión. En esos pacientes a largo plazo se reportan anomalías en la función pulmonar, deterioro psicológico, capacidad reducida para el ejercicio, por lo que se espera que los supervivientes de COVID-19 presenten síntomas similares y esto conlleve a una mayor implicación del servicio de rehabilitación.<sup>8</sup>



## **AGENTE ETIOLÓGICO**

Etimológicamente coronavirus deriva de la palabra “corona” en latín, y son virus pertenecientes a la familia Coronaviridae, ARN monocatenarios, habiendo siete subtipos que afectan a los humanos, causando una variedad de infecciones del tracto respiratorio que van desde lo leve hasta un síndrome de dificultad respiratoria grave en individuos inmunocompetentes.<sup>5,9</sup>

El SARS-CoV-2 es un nuevo género de virus que pertenece a la familia Orthocoronavirinae, al género Coronavirus y al subgénero Sarbecovirus (betacoronavirus, beta-2b), genéticamente más cercano a los coronavirus del murciélago que al SARS humano. El genoma del SARS-CoV-2 está formado por un ARN monocatenario de aproximadamente 30000 nucleótidos y 6 ORF (open reading frames) idénticos al resto de los coronavirus.

La proteína S de este nuevo coronavirus tiene <75% de similitud con la de otros coronavirus conocidos y 93% de similitud con la de los murciélagos por lo que esto hace suponer que el origen del SARS-CoV-2 sea de un murciélago salvaje; la proteína S que tiene este coronavirus en su superficie es la encargada de unirse al receptor celular y del proceso de fusión con él, determinando de esta manera su tropismo y la capacidad de transmisión en un nuevo huésped, para que esta proteína ejerza su función, debe ser hidrolizada por las proteasas pulmonares, dando lugar al fragmento S1, responsable de la unión al receptor y al fragmento S2, responsable del proceso de fusión

El SARS-CoV-2 infecta y se replica de forma eficiente en los neumocitos, macrófagos y células dendríticas de las partes más profundas del parénquima pulmonar en las que reside el receptor celular ACE-2 (angiotensin converting enzyme II) que es utilizado por este virus para unirse a estas células e iniciar el proceso infeccioso. De forma que tiene una predisposición para causar neumonías graves y baja afectación del tracto respiratorio superior.<sup>10</sup> Es importante recordar que los receptores de ACE-2 se localizan en diversos tejidos del cuerpo como como estómago, intestino delgado, colon, piel, ganglios linfáticos, timo, médula ósea, bazo, hígado, cerebro, células endoteliales de pequeños y grandes vasos arteriales y venosos, células miocárdicas, células del túbulo proximal del riñón y células uroteliales de la vejiga; de ahí la variación de síntomas presentados por la COVID-19.<sup>35</sup>

## **MECANISMO DE TRANSMISIÓN Y CONTAGIO**

El SARS-CoV-2 se trasmite principalmente por las siguientes vías: contacto directo a corta distancia (menos de 2 metros) a través de la mucosa nasal, bucal y ocular con gotitas de saliva emitidas al toser y estornudar, y a través de fómites, aunque este medio es inusual.<sup>9,11</sup>

Durante el periodo postnatal existe una transmisión vertical por el contacto que tiene el niño con las secreciones respiratorias de la madre; en la placenta y la leche materna se han detectado receptores de ACE2 en mínimas cantidades por lo cual no se descarta la transmisión por contacto; hasta este momento no se han reportado casos de transmisiones por hemoderivados, heridas por agujas o transmisión fecal-oral; el periodo infeccioso se inicia 2-3 días antes (fase presintomática), hasta 7-8 días después del inicio de síntomas y en los casos más graves esta transmisión duraría más.<sup>11</sup>

## **SINTOMATOLOGÍA**

La COVID-19 es una enfermedad que afecta a múltiples órganos, por lo que es causa de diversas manifestaciones clínicas; la mayoría de los pacientes cursan asintomáticos en un 33-50%.<sup>12</sup> (Figura 1)

Aproximadamente un 80 a 85 % de los pacientes cursaran con cuadros de infección leve a moderada y un 10 a 45% tendrán una neumonía grave los cuales precisaran hospitalización y de estos se ha estimado que aproximadamente el 5% podrán cursar con insuficiencia respiratoria grave, shock séptico o falla multiorgánica con un índice elevado de mortalidad.<sup>11</sup>

El grado de severidad, que varía desde síntomas sutiles hasta una neumonía severa, shock séptico o enfermedad sistémica inflamatoria. La OMS la clasifica en 5 categorías<sup>36</sup>:

- Leve: pacientes con una infección respiratoria superior sin complicaciones asociadas. Con o sin presencia de síntomas inespecíficos aislados, como fiebre, malestar general, debilidad, odinofagia o diarrea.
- Neumonía: pacientes con neumonía sin necesidad de oxígeno suplementario ni otros criterios de severidad.
- Neumonía severa: pacientes que asocian frecuencia respiratoria mayor a 30 respiraciones por minuto, edema pulmonar o saturación de oxígeno menor a 93% sin oxígeno suplementario.
- Shock Séptico
- Síndrome de dificultad respiratoria aguda.

Toda sospecha de infección por SARS-CoV-2 será basada en los antecedentes epidemiológicos de 2 a 3 semanas previas a presentar los síntomas, aunque esto no es determinante de la infección; los principales síntomas y signos que se han reportado son : dolor de garganta, fiebre, diarrea, dolor de cabeza, dolor muscular o articular, fatiga, pérdida o alteración del sentido del olfato y del gusto y alteraciones en los sonidos pulmonares, presión arterial, nivel de oxígeno en sangre y frecuencia cardíaca.<sup>12</sup>

Se ha reportado que los pacientes que presentan tos y fiebre tienen una sensibilidad combinada mayor del 50% pero solo una especificidad del 33%-67.4%; sin embargo, al presentar diarrea, náusea, opresión torácica, anosmia, agusia se presenta una especificidad del 90% con sensibilidad del 41%.<sup>12</sup>

La saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>), es un factor predictivo de mortalidad o ingreso en UCI. En el COVID-19 la saturación de oxígeno puede descender y precipitar una insuficiencia respiratoria aguda, sin la presencia de síntomas evidentes de dificultad respiratoria. La automonitorización domiciliar de la SatO<sub>2</sub>, permite detectar situaciones de hipoxia que no se traduce en signos y síntomas de compromiso respiratorio.<sup>13</sup>

El síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) es caracterizado por la necesidad del uso de dispositivos mecánicos de ventilación. Otras complicaciones agudas y posiblemente mortales son: fenómenos inflamatorios vasculares y tromboembólicos (tromboembolismo pulmonar, coagulación intravascular diseminada, accidente cerebrovascular agudo), cardiovasculares (miocarditis, insuficiencia cardíaca, arritmias, síndrome coronario agudo, muerte súbita) o neurológicos (enfermedad cerebrovascular aguda, deterioro de la conciencia, convulsiones, meningoencefalitis, encefalopatía, encefalomielitis, síndrome confusional agudo).<sup>11</sup>

El riesgo de padecer la enfermedad se correlaciona con la presencia de índice de masa corporal elevado, edad avanzada, sexo masculino y la preexistencia de comorbilidades.<sup>11</sup>

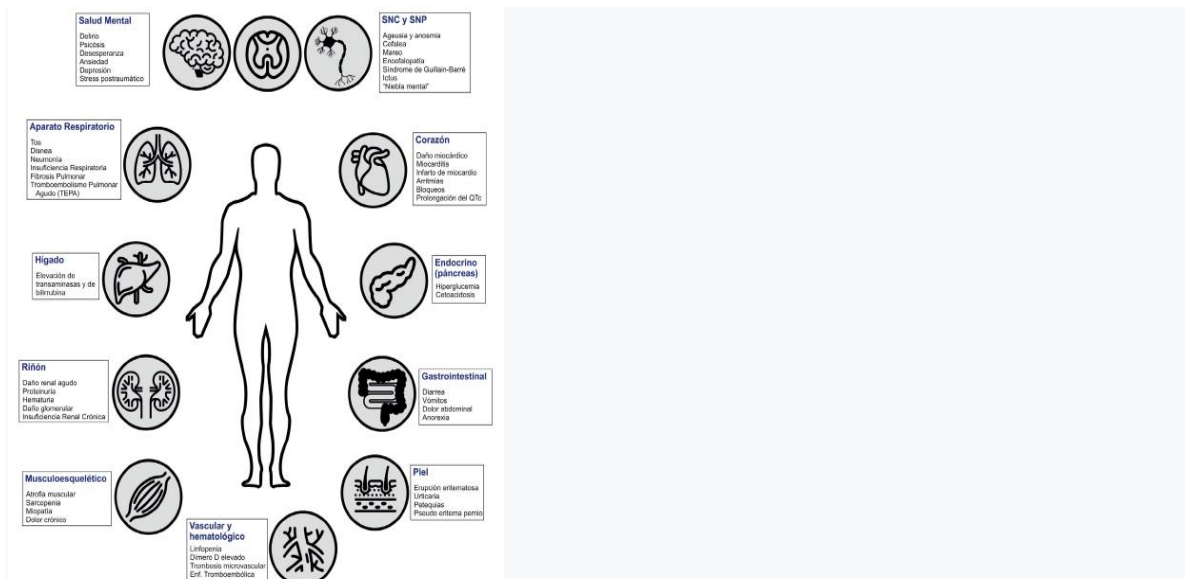


Figura 1. Afectación del SARS-CoV-2 sobre diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano. QTc: intervalo QT corregido. SNC: sistema nervioso central, SNP: sistema nervioso periférico. Elaboración propia, basado en Gupta A et al. Dibujos realizados para el Neuron Project, con licencia Creative Commons.

Figura 1: Tomado de Hernando, J. E. C. (2021).

Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. 2021 02 26. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 28(2), 81–89.<sup>1</sup>

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se basa en el contacto con un paciente positivo, la presencia de síntomas compatibles con la enfermedad durante la exploración clínica y la realización de pruebas de laboratorio y gabinete; las cuales fundamentaran el diagnóstico y tratamiento a seguir con los pacientes.

Se han utilizado diversas pruebas para el diagnóstico de esta enfermedad sin embargo por cuestiones de tiempo y recursos muchas veces su aplicación se ve limitada.

- Detección de ARN viral del SARS-CoV-2 mediante técnicas de reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR): Es la prueba de elección para realizar el diagnóstico microbiológico de COVID-19 en una fase temprana y generalmente se realiza los primeros 9 días, durante la 2da y 3er semana su resultado suele ser negativo. La aplicación de esta prueba requiere equipo de laboratorio especializado con un nivel de bioseguridad  $\geq 2$  y puede requerir el transporte de muestras que puede retrasar los resultados de 2 a 3 días.<sup>11</sup>
- Detección de antígenos virales mediante test antigénico con técnica de inmunocromatografía de difusión (“lateral-flow”) en exudado nasofaríngeo (NF): Se puede utilizar en los primeros 5 días de la presencia de síntomas, su sensibilidad es menor en comparación con la RT-PCR, y un resultado positivo confirmaría la infección aguda por SARS-CoV-2, un resultado negativo precisa realizar nuevamente la prueba antigénica 2 días después o confirmarlo con RT-PCR.<sup>11</sup>
- Técnicas de detección de anticuerpos totales IgM e IgG: Sensibilidad de aproximadamente 31% durante la primera semana, y esta aumenta en la 3ra y 5ta semana después del inicio de los síntomas, la aparición de IgG en la prueba indica una infección en fase resuelta por lo que no están indicadas para el diagnóstico de la enfermedad en fase aguda; este tipo de pruebas puede dar resultados en los primeros 15 minutos de aplicación y la ventaja que ofrecen es que pueden ser realizadas por cualquier medico sin necesidad de formación especializada o un laboratorio de patología.<sup>15,11,16</sup>
- Estudios de gabinete: los estudios principalmente utilizados son la radiografía de tórax y la tomografía computarizada. Estos estudios de Imagenología demuestran mayor sensibilidad para la detección de neumonías virales y en pacientes hospitalizados es útil su realización para evaluar la progresión de la enfermedad y otorgar diagnósticos alternativos o concomitantes como neumonía lobar, sobreinfección bacteriana, neumotórax y derrame pleural.<sup>17</sup>

Stegeman I. et al. En una revisión de 21 artículos determinaron que las pruebas que cuentan con mayor tasa de sensibilidad superando el 50% son el aumento de la interleucina -6, aumento de la proteína C reactiva y disminución del recuento de linfocitos. Aunque estas pruebas dan una indicación sobre el estado general de salud de los pacientes y algunas pueden ser indicadores específicos de procesos inflamatorios, ninguna de las pruebas que se investigaron es útil para determinar o descartar con exactitud la presencia de covid-19 por sí sola.<sup>18</sup>

## **TRATAMIENTO**

Aunque en un principio se utilizaron múltiples medicamentos como forma de tratamiento para esta nueva enfermedad, a la fecha no hay ningún fármaco específico para SARS-CoV-2 el cual tenga suficiente evidencia científica para su uso. La mayoría de los cuadros infecciosos como se había descrito cursan de forma asintomática por lo cual no requerirán ningún tipo de manejo farmacológico, sin embargo, los cuadros leves a moderados quizá solo impliquen un tratamiento sintomático.

El tratamiento específico de la infección se reserva para los cuadros graves y críticos, en función de la fase de evolución de la infección grave, se empleará la terapia antiviral (en la primera y segunda semana después del inicio de los síntomas) o inmunomoduladora (a partir de la segunda semana) el Remdesivir es el único antiviral autorizado para el tratamiento del SARS-CoV-2, este fármaco inhibe la ARN polimerasa del SARS-CoV-2, bloqueando la replicación viral. Se administra por vía intravenosa, durante 5 días, tras una dosis de carga inicial. Sus principales efectos secundarios son la elevación de transaminasas, hipotensión, náuseas, vómitos, sudoración y reacciones de hipersensibilidad al fármaco.

Se ha reportado que el uso de esteroide sistémicos ha reducido la mortalidad a los 28 días únicamente en pacientes graves y críticos los esteroides más ampliamente estudiados han sido la dexametasona y la hidrocortisona y se recomienda su uso durante 7-10 días

Aproximadamente un 42.3% de los pacientes que cursan con enfermedad moderada a grave requerirán 41.3% administración de oxigenoterapia y en un 6.1% ventilación mecánica invasiva más frecuente en aquellos pacientes que cursen con un cuadro grave de forma inicial. (20)

Actualmente está en investigación el uso de otros tratamientos inmunomoduladores como los inhibidores de a IL-6, IL-1 y de las kinasas.<sup>11</sup>

## **SEGUIMIENTO**

Posterior a la etapa aguda se ha reportado que aproximadamente un 90 % de los pacientes presentaran persistencia de algún síntoma incluso hasta 2 meses después del alta hospitalaria; los

síntomas pueden ser múltiples incluyendo manifestaciones respiratorias y extrapulmonares; aún no existe una definición validada para esta etapa y en varios estudios se ha reportado con diversos nombres generalmente haciendo énfasis a un Síndrome Post-COVID19.

La comprensión de las secuelas tardías de la infección por SARS-CoV-2 todavía es limitada. Se han descrito secuelas que involucran manifestaciones cardiovasculares (insuficiencia cardíaca, aumento de la frecuencia cardíaca en reposo), pulmonares (fibrosis, deterioro de la función pulmonar), neurológicas (neuropatías y deterioro cognitivo a largo plazo), artralgias, mialgias y alteraciones psicológicas.<sup>11</sup>

Estos síntomas y signos principalmente se presentan en las primeras 12 semanas posterior al evento agudo y se integran en este síndrome siempre y cuando no se defina algún otro tipo de diagnóstico, se cree que no está implicada la gravedad de la enfermedad con la presencia de este síndrome, aunque aún no hay estudios que lo corroboren a largo plazo. Durante la evaluación de estos pacientes es necesaria la realización de una historia clínica con un enfoque centrado en la persona incluyendo la exploración física, cognitiva, síntomas psicológicos y psiquiátricos, así como habilidades funcionales.<sup>19</sup>

Carfi et al (24), en un estudio publicado en julio del 2020 estudiaron a una población 60 días aproximadamente a partir de la aparición del primer síntoma y encontraron que solo 12.6 % de la población en estudio se encontraba libre de algún síntoma, mientras que el 33% tenía la presencia de 1 o 2 síntomas y el 55% tenía 3 o más síntomas asociados a COVID-19.<sup>20</sup>

En un estudio de revisión<sup>21</sup> se identificaron 55 síntomas persistentes de COVID-19 La mayoría de los efectos correspondientes a síntomas clínicos como fatiga, dolor de cabeza, artralgias., anosmia, ageusia, entre otros. Aunque también fue reportada la presencia de enfermedades como el ictus y la diabetes mellitus.

Con respecto a la frecuencia de estos síntomas se ha reportado de la siguiente forma: fatiga 58%, dolor de cabeza 44%, trastorno de atención 27%, caída del cabello 25%, disnea 24%, a pesar de estos síntomas también está descrito en la literatura las alteraciones en estudios de Imagenología tal es el caso de radiografía de tórax y tomografía computarizada donde se llegan a presentar anomalías en un 34% de los pacientes, otros síntomas que se encontraron fueron a nivel de sistema respiratorio: tos, dolor torácico opresivo, apnea del sueño y fibrosis pulmonar, cardiovascular: arritmias, miocarditis, neurológico: demencia, depresión, ansiedad, trastorno de atención, trastornos obsesivo - compulsivo, y otros no específicos, como pérdida de cabello, tinnitus y sudoración nocturna.<sup>21</sup>

Es importante discutir con el paciente las actividades de la vida como su trabajo, educación movilidad e independencia se ven afectadas por estos síntomas y hacer un seguimiento de sus síntomas y

preocupaciones, esto con el fin de identificar el impacto de esta enfermedad en su vida diaria para evitar sentimientos de tristeza o aislamiento y favorecer a la reintegración social y cultural.

## **CALIDAD DE VIDA**

Desde la época de los antiguos griegos se ha utilizado el término buena vida relacionado a la calidad de vida, sin embargo, no fue hasta 1948 que la OMS otorgó una definición; a lo largo del tiempo este término ha ido evolucionando, tratando de implementar los valores, estándares y percepciones del ser humano, variando en diferentes grupos y lugares, esto con el fin de observar el bienestar que puede ser experimentado por las personas para englobar la frase “sentirse bien”.

La mayor aplicación de este término se implementó a partir de la década de los 90 y esto se pone de manifiesto con las publicaciones anuales en revistas de alto impacto relacionadas con este tema. Es importante recalcar que el aumento de la longevidad, la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, los cambios socioeconómicos, la persistencia de estrés constante en la sociedad son múltiples factores a los cuales estamos sometidos los seres humanos y los cuales pueden hacer variar el concepto de calidad de vida de manera personal por lo que como equipo sanitario estamos obligados a no solo combatir la enfermedad sino promover el bienestar en todos los ámbitos. De ahí la importancia de la definición de calidad de vida relacionado con la salud.<sup>22</sup>

La calidad de vida definida según la Organización Mundial de la Salud es la manera en que el individuo percibe su vida, el lugar que ocupa en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, la relación con sus objetivos, expectativas, normas, criterios y preocupaciones, todo ello permeado por las actividades diarias, la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales.<sup>23</sup>

En el área médica el enfoque de calidad de vida se limita a la relacionada con la salud. (Health-Related Quality of Life). Este término permite distinguirla de otros factores<sup>24</sup> cumpliendo principalmente con tres enfoques:

- Percepción que tiene el paciente de los efectos de una enfermedad, sobre su calidad de vida en general.
- Evaluación del efecto de un tratamiento en la vida del paciente, y sobre su bienestar físico, emocional y social.
- Identificación y evaluación de las necesidades de atención a la salud de la población, con la implementación de políticas y programas para mejorar el nivel de salud.<sup>25</sup>

Existen múltiples instrumentos para medir calidad de vida principalmente diseñados con el propósito de conocer el deterioro de la percepción de la CV en personas con alguna patología, identificar el

estado de salud entre poblaciones y evaluar el impacto de ciertas intervenciones terapéuticas encaminadas a mejorar los síntomas y función física a través del tiempo.<sup>25</sup> Debido a que la evaluación de CVRS incluye múltiples sistemas subjetivos, es importante implementar un método adecuado y consistente con el fin de evaluar las alteraciones en sus actividades de la vida diaria y la limitación de desarrollar su participación en actividades socioculturales.<sup>24</sup>

Durante su evaluación existen componentes que no pueden ser observados de forma directa por lo que los cuestionarios contienen grupos de preguntas, representadas por una variable para establecer una calificación global respecto a un dominio que constituye la vida de una persona, dentro de los dominios establecidos se encuentran el físico, mental y social, que pueden ser medidos mediante dos condiciones la primera es evaluación subjetiva de la salud funcional y la segunda una percepción subjetiva de la salud.<sup>25</sup>

Se han implementado instrumentos que se dividen en genéricos y específicos, los primeros son encaminados a evaluar un amplio rango de características aplicables a diversas enfermedades y condiciones, en comparación con los cuestionarios específicos que incluyen aspectos más relevantes de una enfermedad como en los casos de insuficiencia venosa, incontinencia urinaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, entre otras.

Estas herramientas han ayudado a verificar y cuantificar de forma efectiva los problemas de salud y su relación con la CVRS, una de las primeras escalas utilizadas fue la escala de Karnofsky (KPS) en 1948, la cual fue diseñada en un principio para pacientes con cáncer, sin embargo se ha utilizado en múltiples patologías incluyendo problemas cardiovasculares; consiste en un cuestionario de 10 puntos y se considera un método confiable para evaluar el estado funcional de los pacientes de forma simple y rápida, con adecuada reproductibilidad y validez, su principal desventaja es la evaluación de un solo estado funcional sin evaluar otras dimensiones de la calidad de vida (28), se han detectado en múltiples investigaciones que los cuestionarios existentes tienen adecuada validez y confiabilidad la mayoría de ellos superan 0.7 del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach teniendo una aplicabilidad sencilla y rápida, los más recomendados son el WHOQOL-100, SF-36 y EuroQol-5D.<sup>25</sup>

## **EUROQOL 5D**

Durante 1987-1991 un grupo de investigadores de cinco países desarrollaron el instrumento denominado EuroQol-5D, diseñado con el objetivo de medir y valorar el estado de salud; la expansión inicial que tuvo esta herramienta determino su validación en varios idiomas; lo cual ha ayudado a que sea usado en diversos programas clínicos.

Los principales objetivos de este grupo de investigadores fueron desarrollar un instrumento genérico para describir y valorar la calidad de vida relacionada con la salud , proporcionando un perfil



descriptivo como un índice global, tener una herramienta estandarizada para facilitar la recopilación de datos, ser un cuestionario fácil de autocompletar y aceptable para su uso en encuestas digitales; por lo cual para ejecutar estos objetivos se tenía que cumplir con los requisitos de usar dimensiones relevantes para los pacientes en todo el espectro de la atención médica y para la población general, ser simple tratando de usar las menos dimensiones posibles y no requerir instrucciones tan detalladas para su correcto llenado y en un periodo de tiempo corto.<sup>26</sup>

En un inicio el cuestionario fue desarrollado de forma simultánea en holandés, inglés, finlandés, noruego y sueco, actualmente por su uso a nivel mundial ha sido traducido a la mayoría de los idiomas a través de un proceso de traducción supervisado.

Como descripción de esta herramienta el EuroQol-D5 es un cuestionario genérico el cual puede ser utilizado en individuos relativamente sanos y pacientes con diversas patologías, en este el paciente es capaz de valorar su estado de salud, con tres diferentes niveles de gravedad, permitiendo el uso de una escala numérica análoga (ENA), consta de 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, ansiedad /depresión. Su principal inconveniente es que no incluye aspectos sociales, medio ambiente, espiritualidad por lo que es un indicador global de la CVRS.<sup>27</sup>

Actualmente se cuenta con múltiples estudios que replican la validez de este cuestionario y su utilidad, así como la facilidad de su implementación.

## **CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD Y COVID-19**

Durante la pandemia de COVID-19 se ha visto un efecto de gran impacto en la salud de la población mundial y los sobrevivientes de COVID-19, han presentado diversas complicaciones afectando la CVRS; aunque aún no existe suficiente evidencia sobre su repercusión a largo plazo, se puede especular que como se vio en otros brotes de coronavirus como el SARS (2003)<sup>28</sup> y en el cual hubo un impacto de forma negativa en la salud a largo plazo y como consecuente la calidad de vida relacionada con la salud, se podría esperar el mismo efecto en esta pandemia; de ahí la importancia de llevar un seguimiento de estos pacientes. Es importante recalcar que dentro de todas las secuelas que se pueden presentar posterior a la etapa de COVID-19 agudo se incluyen alteraciones físicas y en la salud mental, por lo que la evaluación de la CVRS puede ayudar a comprender las secuelas causadas por la infección por SARS-CoV-2.

Una vez egresados los pacientes de unidades de cuidados intensivos (UCI), generalmente cursaran con un síndrome de debilidad adquirida en la UCI, y pueden verse afectados por secuelas físicas (mayoritariamente respiratorias y neuromusculares), cognitivas (como alteraciones de la memoria y de la atención) y psíquicas (como estrés, depresión, ansiedad o síndrome de estrés posttraumático).<sup>8</sup>

Todos estos factores estresores y psicológicos afectan a la calidad de vida percibida y generan por sí mismos un mayor riesgo de desarrollar alteraciones en la salud, los cuales deben ser tratados de forma rápida y eficaz para evitar complicaciones a largo plazo.

En un estudio publicado en octubre 2020 por van der Sar-van der Brugge y colaboradores<sup>28</sup> en pacientes egresados por COVID-19, que fueron valorados a las seis semanas se aplicó una evaluación física y la aplicación de un cuestionario para valorar la calidad de vida (SF-36) así como estudios para determinar ansiedad y depresión, en este estudio se vio que las principales áreas afectadas eran respecto al desarrollo de su rol físico, función física y vitalidad, al mismo tiempo dentro de los cuestionarios aplicados para la evaluación de ansiedad y depresión se encontró una prevalencia de 12 y 16% respectivamente. Por lo que es importante desarrollar nuevos estudios en otras poblaciones para determinar si este impacto es global y de esta manera desarrollar un plan de apoyo sanitario de manera oportuna.

Coelho y colaboradores<sup>29</sup> en un estudio en el departamento de la Universidad de Virginia evaluaron mediante una encuesta nacional la calidad de vida con respecto a las alteraciones del gusto y el olfato, se estudiaron a 480 individuos con un seguimiento a los 6 meses de haber sido diagnosticados con COVID-19; dentro de sus resultados las principales alteraciones en la calidad de vida fueron relacionadas al mal disfrute de los alimentos y la presencia de depresión.

Una revisión sistemática publicada en septiembre 2020 por Melo-Oliveira y colaboradores<sup>30</sup>, evaluó la calidad de vida en regiones con casos de COVID-19, con respecto a este estudio se concluyó que todo el proceso de la pandemia ha contribuido a la alteración de la CVRS y aumentar el riesgo de padecer depresión y ansiedad, estableciéndose que un programa de rehabilitación de 6 semanas puede ayudar a mejorar la calidad de vida en pacientes post-COVID-19 principalmente en adultos mayores.

Ping y colaboradores<sup>31</sup> realizaron un estudio donde se evaluó la calidad de vida en pacientes con COVID-19 utilizando el cuestionario EuroQol-5D en una población china, aplicado vía digital. El problema informado con más frecuencia fue dolor / malestar (19,0%), seguido de ansiedad /depresión (17,6%), el autocuidado (1,1%) fue el problema informado con menor frecuencia. Los hombres tenían más probabilidades de informar problemas de movilidad (6,1%) que las mujeres (2,4%). Los encuestados del grupo de más de 60 años informaron el mayor problema de movilidad (13,2%), actividades habituales (7,9%), dolor / malestar (52,6%) y ansiedad / depresión (23,7%). Nuestros encuestados con tres o más enfermedades crónicas informaron puntuaciones EuroQol-5D más bajas que otros encuestados. Se puede observar la importancia de determinar el grupo etario y género, para conocer los principales grupos susceptibles a desarrollar alguna alteración en la CVRS ya que se ha visto en estudios previos<sup>32</sup> que los adultos mayores y las mujeres son los que globalmente tienden a reportar mayores alteraciones en la calidad de vida; de esta forma al evaluar estos parámetros se pueden implementar medidas sanitarias adecuadas para su apoyo.

En otro estudio de cohorte prospectivo aprobado por el Centro Médico de la Universidad de Hackensack<sup>33</sup> en diciembre del 2020 que fue realizado con el objetivo de identificar la persistencia de síntomas de COVID-19 principalmente fatiga, disnea, tos, disgeusia, dolor muscular, diarrea, dolor de cabeza, dolor articular, irritación ocular, fiebre y confusión, y su impacto en la calidad de vida, salud general, salud física, salud mental, relaciones sociales, roles sociales activos y actividades físicas diarias; estos parámetros fueron valorados mediante una encuesta de 23-46 reactivos aplicada vía electrónica o por llamada telefónica; se reportó que las personas que tenían alguna comorbilidad presentaban mayor alteración en el estado de salud mental, relaciones sociales y estado de salud general, los síntomas más prevalentes y persistentes a los 35 días fueron la fatiga (55,0%; 41% la calificó de moderada, grave o muy grave) y disnea (45,3%), acompañada de poca o mucha dificultad para caminar (15,6%), levantar y cargar (25,5%), subir escaleras (29,9%), y caminar rápido (45,6%), y con respecto a la presencia de estos síntomas se informó que afectaban de manera importante el estado de salud general tanto de manera física como mental, el funcionamiento social y su calidad de vida. Por lo que la identificación de estos síntomas ayuda a la planificación de implementación de programas tanto psicológicos como físicos para mejorar el estado funcional de los pacientes en tiempo y forma adecuados.

En el personal de salud es importante evaluar todos los factores que podrían afectar su calidad de vida relacionada a la salud y no solo el cursar con la infección, dentro de los factores que se han visto relacionados son: la interrupción de la rutina habitual de la vida, dolor y pérdida y la estigmatización experimentada durante tales brotes. Estas respuestas psicológicas afectan el bienestar del individuo y la comunidad, y pueden persistir mucho después del brote.<sup>37</sup>

Para los trabajadores de salud que están en contacto con personas infectadas, con riesgo de muerte y con mayores expectativas de las familias y los pacientes, es mayor la carga de estrés laboral como consecuencia de la pandemia, esto por lo expectativas de la comunidad hacia al personal trabajador; lo que podría ocasionar mayor riesgo de exposición y mayor ansiedad al contagio por la enfermedad creando más susceptibilidad de esta y ausentismo laboral.<sup>38</sup>

Como se puede observar es relevante el impacto que tiene en la salud las secuelas del COVID-19 a nivel de toda la población, estas alteraciones en la salud también pueden verse afectadas por la falta de un seguimiento interdisciplinario y por la variación de programas posteriores al egreso hospitalario, que ocasiona un desajuste entre el apoyo necesario y el proporcionado, de ahí la importancia de realizar una evaluación de la calidad de vida de manera global, para ver los posibles efectos a largo plazo que tendría esta enfermedad; en diversos estudios no se ha evaluado la afectación más allá de los 6 meses, y es importante mencionar que las alteraciones psicológicas manifestadas de manera previa como la ansiedad y depresión merecen un tratamiento adecuado, para lo cual existe evidencia suficiente de que un programa de rehabilitación respiratoria (RHR) puede ayudar a mejorar los síntomas y de forma secundaria mejorar la percepción de la calidad de

vida de los pacientes aun cuando el paciente tenga un adecuado tratamiento farmacológico. En el concepto de RHR<sup>34</sup> se incluye la fisioterapia respiratoria, cuyas técnicas ayudan a secretar la mucosidad acumulada en las vías respiratorias mejorando así la ventilación pulmonar, aliviando la disnea y la fatiga, y mejorando la función pulmonar, lo que aumenta el control de los pacientes sobre su estado de salud. También se incluye el uso correcto de los inhaladores, tener una buena adherencia terapéutica y adquirir buenos hábitos de vida (ejercicio físico, dieta equilibrada, deshabituación tabáquica).

En consecuencia, se recomienda la rehabilitación multidisciplinar aguda durante la estancia hospitalaria, rehabilitación post aguda escalonada o respiratoria en las unidades adecuadas, y las intervenciones de rehabilitación a largo plazo para optimizar la recuperación física, psicológica y funcional de los pacientes.<sup>8</sup>

#### **IV. OBJETIVOS.**

Objetivo general:

- Valorar la calidad de vida en el personal sanitario del Hospital Regional 1° de Octubre, en la fase post COVID-19 mediante la escala EuroQol-5d.

Objetivos específicos:

- Determinar mediante el cuestionario EuroQol-5d, cuáles son las áreas afectadas con mayor frecuencia en el personal de salud, en la etapa post COVID-19, principales grupos etarios y género afectados.
- Identificar en que servicios hay mayor índice de afectación de la CVRS.
- Establecer la correlación entre la severidad de la enfermedad y la afectación de la CVRS.

## V. MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo y transversal y se llevó a cabo en el personal de salud del hospital regional 1° de Octubre, ISSSTE. Los criterios de este estudio fueron los siguientes.

**Criterios de inclusión:** Sin distinción de sexo y edad, todo aquel personal de salud que se encontraba en fase post COVID-19 durante los 12 meses posteriores al evento agudo de la enfermedad y que aceptaron firmar y contestar por completo el cuestionario EuroQol-5D.

**Criterios de exclusión:** Personal de salud que cursó con infecciones de vías respiratorias de origen bacteriano, micótico o causa viral distinta a infección por SARS-CoV2, personal de salud que consumía medicamentos durante la fase post COVID-19 que disminuían o mejoraban su calidad de vida

**Criterios de eliminación:** personal de salud del Hospital Regional 1° de Octubre que no aceptó firmar el consentimiento informado o que llenaron de forma errónea el cuestionario EuroQol-5D.

El cálculo de la muestra se realizó con la fórmula para población finita, donde la variable principal es de tipo cualitativo, que se reporta mediante la proporción del fenómeno en estudio en la población de referencia,

Cálculo de muestra en población finita

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (n-1 + N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q)}$$

$$n = \frac{328 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot X (328-1) + 1.96 \cdot 0.05 \cdot 0.05}$$

$$n = \frac{328 \cdot 3.8416 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.0025 \cdot 327 + (1.96 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}$$

$$n = \frac{315.0112}{8.175 + 0.98}$$

$$n = \frac{315.0112}{8.0115}$$

N=328

Z<sub>α</sub><sup>2</sup>= Nivel de confianza 1.96

e= 0.05

p= probabilidad de que ocurra un evento (éxito) 50% (0.5)

q= (1-p) probabilidad de que no ocurra el evento estudiado, 50% (0.5)

n= 39 pacientes entrevistados más 10% de pérdidas estimadas equivalente a 4, resultante en 43 pacientes entrevistados

## VI. RESULTADOS.

Se realizaron 50 cuestionarios, de los cuales cinco no cumplieron con los criterios de inclusión y dos fueron eliminados durante el transcurso del estudio; la muestra calculada de 43 participantes en este estudio que cumplieron con todos los criterios de inclusión de manera satisfactoria, con una edad media de 30 años. El predominio de pacientes encuestados fue del sexo femenino. (Tabla 1)

**Tabla 1. Características generales de los pacientes del estudio**

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	30	
<b>Sexo</b>		
• Masculino	19	44%
• Femenino	24	56%
<b>Comorbilidad</b>		
• Si	31	72%
• No	12	28%

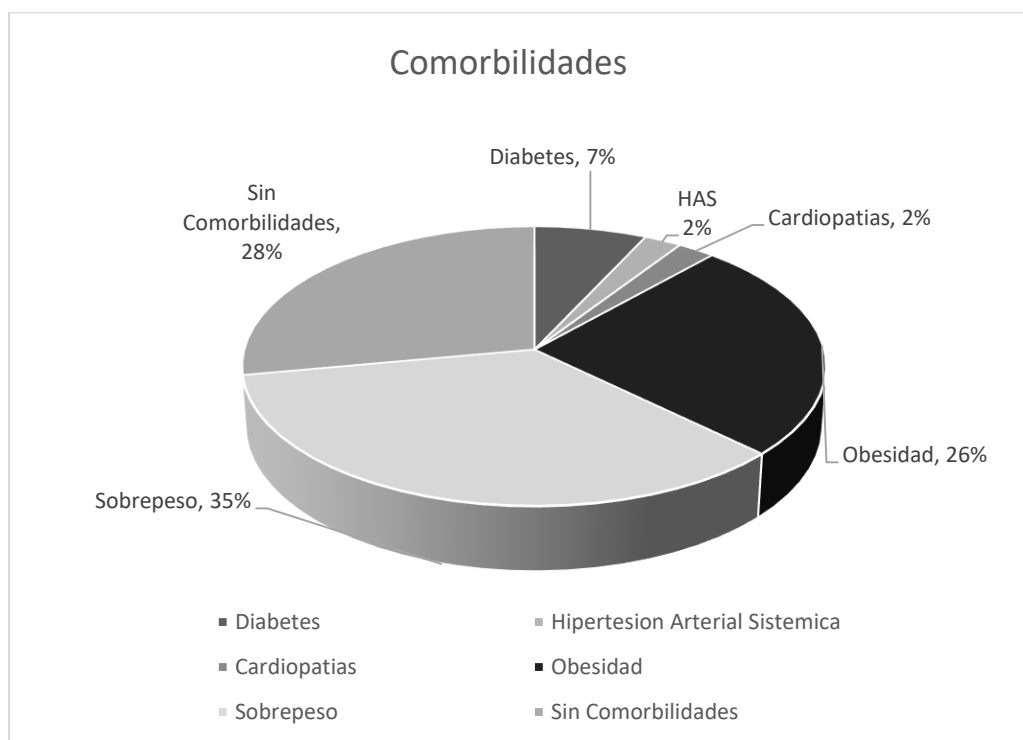
\*En variables cualitativas se reporta frecuencia y porcentaje

Dentro de las comorbilidades que presentaron los pacientes en este estudio predominó la obesidad y el sobrepeso, los cuales predominaron en el sexo femenino. (Tabla 2 y Grafica 1)

**Tabla 2. Comorbilidades de los pacientes en estudio**

Comorbilidades.	No. de pacientes
Diabetes	3
Hipertensión Arterial Sistémica	1
Cardiopatías	1
Obesidad	11
Sobrepeso	15
Sin comorbilidades	12

**Grafica 1. Porcentaje de comorbilidades presentadas en los pacientes.**



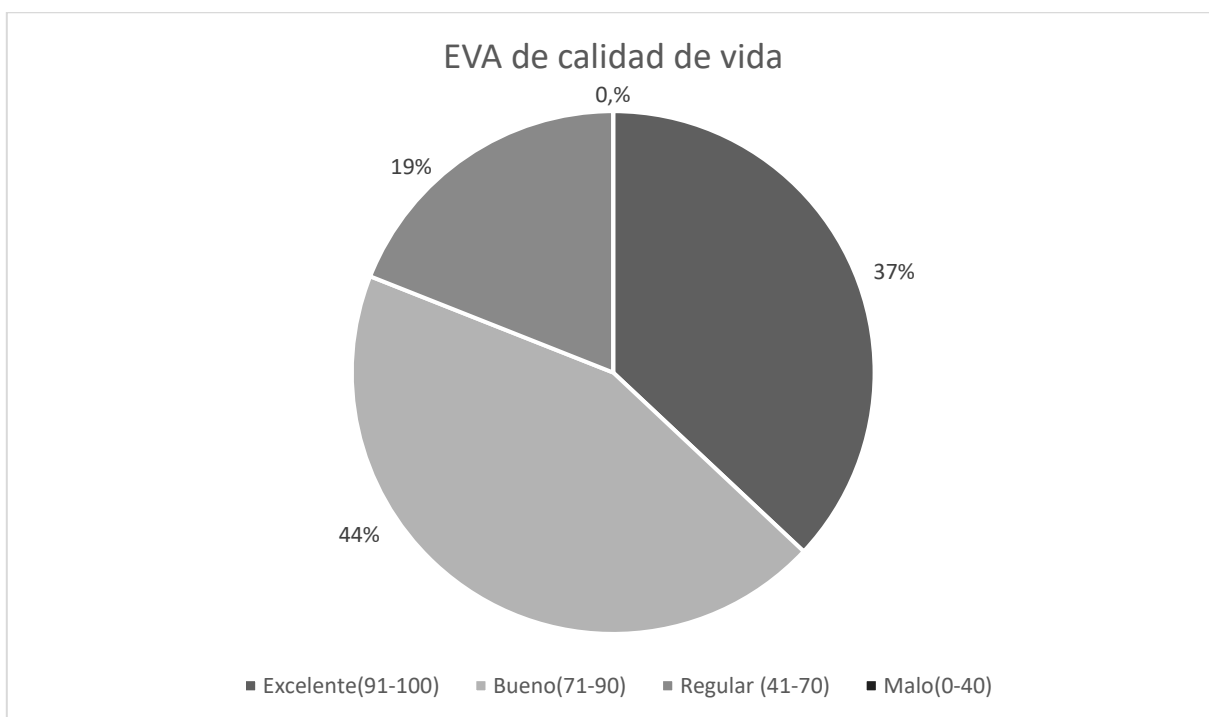
En la evaluación de la afectación de la calidad de vida mediante la escala EuroQoL-5D se encontró que el 44% de los pacientes encuestados refirieron una calidad de vida relacionada a la salud buena y solo 19% refirieron una calidad de vida regular durante la fase Post COVID-19; en este estudio ninguno de los pacientes refirió una mala calidad de vida posterior al evento agudo de la enfermedad. (Tabla 3 y Grafica 2)

**Tabla 3. Relación de la afectación de la calidad de vida relacionada a la salud con EVA escala EUROQOL-5D.**

EVA DE CALIDAD DE VIDA	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
<b>Excelente (91-100)</b>	16	6	10
<b>Buena (71-90)</b>	19	11	8
<b>Regular (41-70)</b>	8	7	1
<b>Mala (0-40)</b>	0	0	0



**Grafica 2. Porcentaje de afectación de CVRS escala EUROQOL-5D**

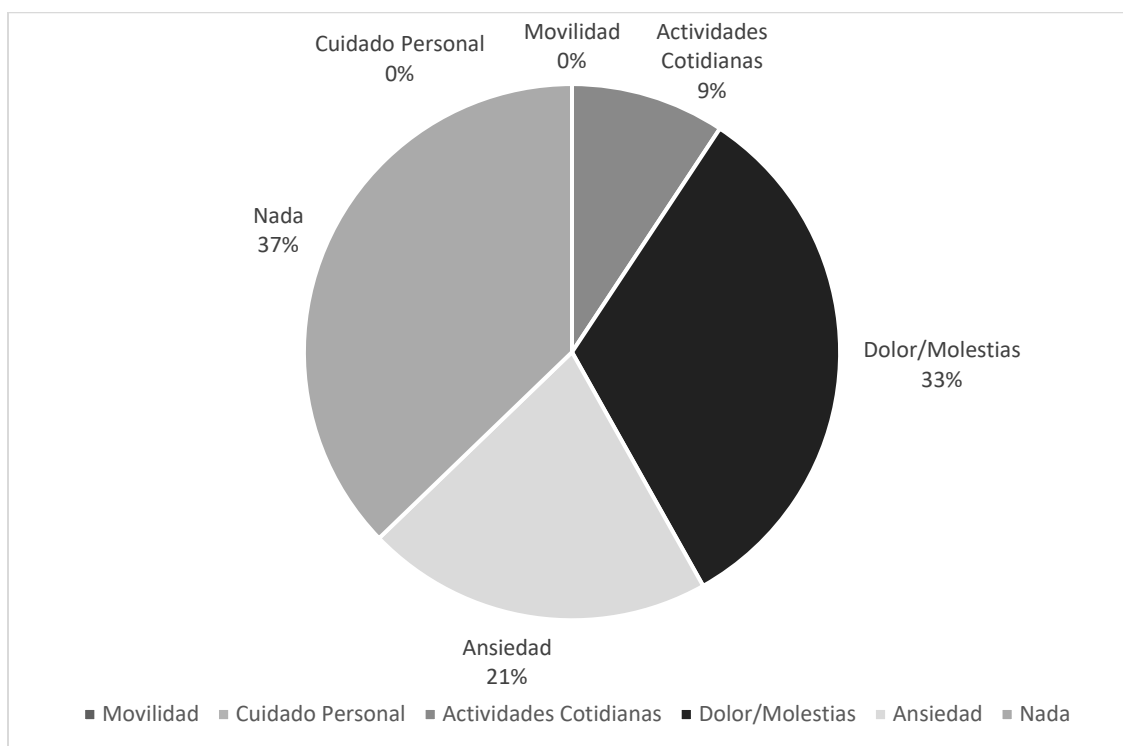


Las áreas evaluadas por el EuroQol-5D, son alteración de la movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, presencia de dolor/molestias y depresión/ansiedad, en los pacientes estudiados se encontró que la principal área afectada fue la presencia de dolor/molestias con una frecuencia de 14 pacientes, predominando esta alteración en el sexo femenino. (Tabla 4 y Grafica 3)

**Tablas 4. Frecuencia de áreas afectadas en el cuestionario EUROQOL-5D**

Áreas afectadas en calidad de vida	TOTAL	MUJERES	HOMBRE
Movilidad	0	0	0
Cuidado personal	0	0	0
Actividades Cotidianas	4	1	3
Dolor/Molestias	14	13	1
Depresión/Ansiedad	9	5	4
Nada	16	5	11

**Grafica 3. Porcentaje de áreas afectadas en el cuestionario EUROQOL-5D.**

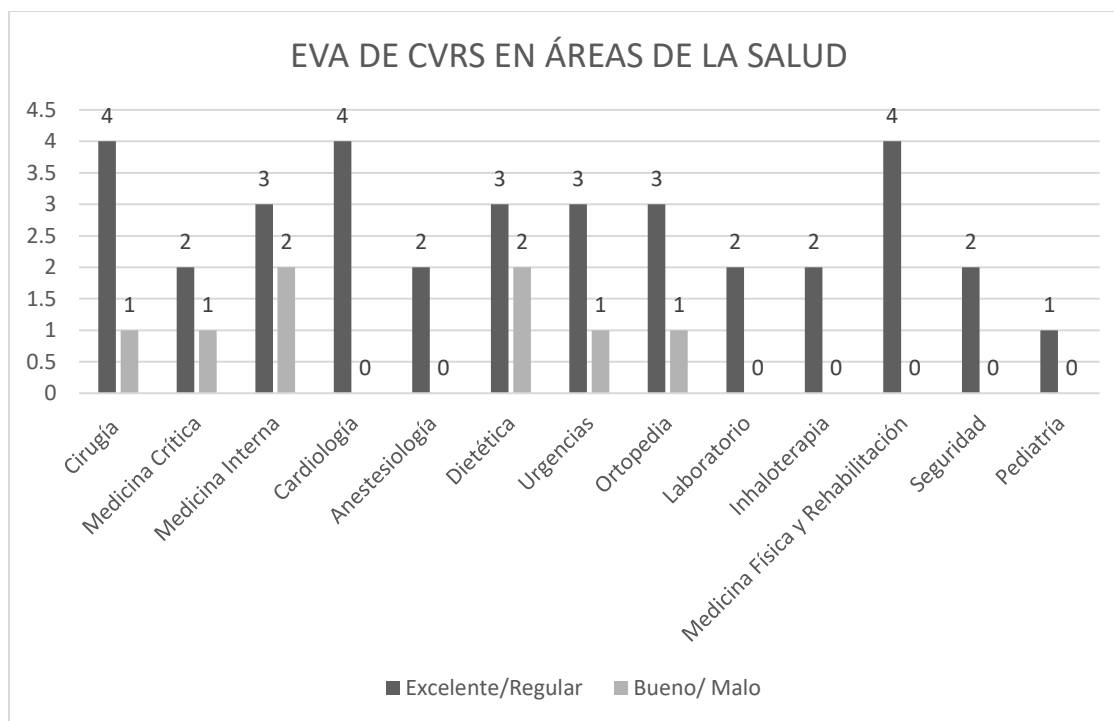


Dentro de las áreas de la salud evaluadas, se encontró que los servicios de Medicina Interna y dietética fueron los que resultaron con una afectación de la calidad de vida relacionada a la salud en bueno/malo del personal estudiado. (Tabla 5 y Grafica 4)

**Tabla 5. Áreas estudiadas en Calidad de Vida Relacionada a la Salud**

Área de Adscripción.	Excelente/Regular	Bueno/ Malo
<b>Cirugía</b>	4	1
<b>Medicina Critica</b>	2	1
<b>Medicina Interna</b>	3	2
<b>Cardiología</b>	4	0
<b>Anestesiología</b>	2	0
<b>Dietética</b>	3	2
<b>Urgencias</b>	3	1
<b>Ortopedia</b>	3	1
<b>Laboratorio</b>	2	0
<b>Inhaloterapia</b>	2	0
<b>Medicina Física y Rehabilitación</b>	4	0
<b>Seguridad</b>	2	0
<b>Pediatría</b>	1	0

**Grafica 4. Porcentaje de afectacion de la CVRS en los servicios de salud**



La agrupacion de la calidad de vida relacionada con la severidad de la enfermedad se describe en la siguiente tabla. (Tabla 6)

**Tabla 6. Relación entre afectación de CVRS y severidad de la enfermedad.**

EVA DE CALIDAD DE VIDA EUROQOL-5D	Severidad de la Enfermedad		
	LEVE	MODERADO	GRAVE
<b>Excelente (91-100)</b>	21	1	0
<b>Bueno (71-90)</b>	12	1	0
<b>Regular (41-70)</b>	4	3	1
<b>Malo (0-40)</b>	0	0	0

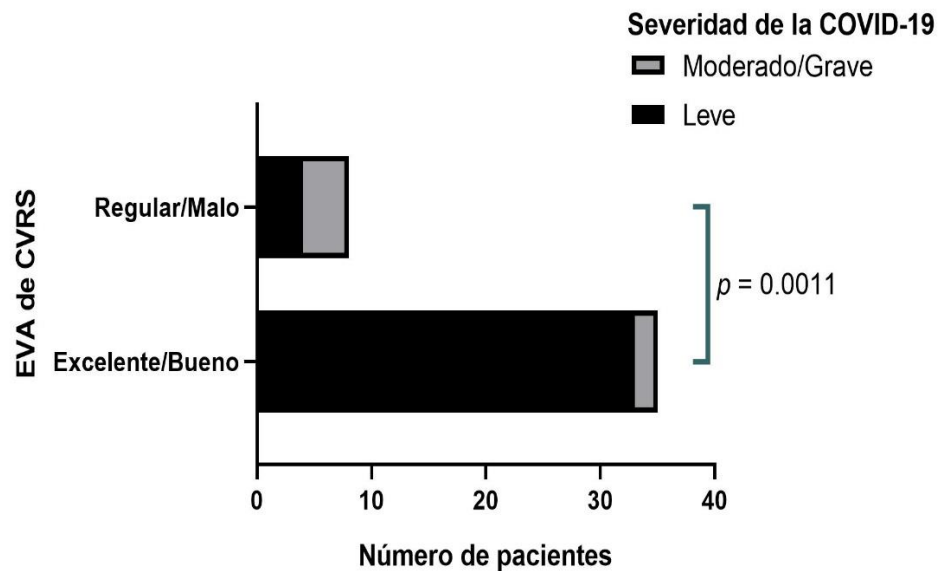
Por cuestiones metodológicas del estudio se realizó una agrupación de la evaluación de la calidad de vida en excelente/bueno y regular/malo. (Tabla 7)

**Tabla 7. Agrupación de EVA de CVRS y severidad de la COVID-19**

	Severidad de la Enfermedad	
	LEVE	MODERADO/GRAVE
<b>Excelente/Bueno</b>	33 (77%)	2 (5%)
<b>Regular/Malo</b>	4 (9%)	4 (9%)

\*Se muestran el número total de pacientes y entre paréntesis se menciona el porcentaje total respecto al número total de pacientes, n: 43.

Se realizó una prueba de  $X^2$  de dos vías para determinar si existía asociación entre el EVA de calidad de vida relacionado a la salud y la severidad de la COVID-19, encontrándose una asociación estadísticamente significativa ( $p= 0.0011$ ) entre la severidad leve y un EVA de calidad de vida excelente/bueno. (Grafica 5)



## VII. DISCUSIÓN.

La infección por SARS-CoV2 es un problema de salud pública actual con consecuencias importantes tanto socioeconómicas como funcionales, siendo potencialmente discapacitante.

El objetivo de este estudio fue comprobar si existía alteración de la calidad de vida relacionada a la salud en la fase post COVID-19, utilizando la escala EuroQol-5D, validada en la población hispana.

A través de este estudio se descartó la hipótesis inicial basada en la bibliografía internacional donde se encuentra que un 60-70% de los pacientes que cursaron con COVID-19, tendrán alguna afectación en la calidad de vida que limite su desarrollo tanto profesional, social y cultural; la alteración de la calidad de vida en este estudio únicamente fue puntuada de forma regular en un 44.1%, en una escala visual análoga de 0-100 puntos, donde una calidad de vida excelente es aquella puntuada en 91-100 puntos.<sup>26</sup>

Dentro de otros hallazgos, se observa que la principal área de la salud afectada en la CVRS es la presencia de dolor con una frecuencia de 33% en la población de estudio corroborando lo descrito en la literatura acerca de las manifestaciones, signos y síntomas más frecuentes asociados a una fase post COVID-19; el síntoma que se presentó en segundo lugar de frecuencia fue la presencia de ansiedad y depresión en un 21% de la población de estudio, y la mayoría de los pacientes que refirieron esta sintomatología fueron del sexo femenino; el resto de áreas evaluadas en el cuestionario EuroQol-5D fueron mínimamente afectadas.

Melo-Oliveira y colaboradores<sup>30</sup>, evaluaron la calidad de vida en regiones con casos de COVID-19, y concluyeron que todo el proceso de la pandemia ha contribuido a la alteración de la CVRS y aumentar el riesgo de padecer depresión y ansiedad, y establecieron que un programa de rehabilitación de 6 semanas ayuda a mejorar la calidad de vida en pacientes post-COVID-19 principalmente en adultos mayores.

Por lo que investigaciones futuras podrían estar enfocadas en estas áreas afectadas para la implementación de un programa de rehabilitación aunado a un manejo psicoterapéutico mejorando la calidad de vida de estos pacientes.

En otro estudio realizado en una población china Ping y colaboradores<sup>31</sup> evaluaron la calidad de vida en pacientes con COVID-19 utilizando el cuestionario EuroQol-5D donde el problema informado con más frecuencia fue dolor/malestar (19,0%), seguido de ansiedad/depresión (17,6%) y los encuestados del grupo de más de 60 años, femeninos y pacientes con comorbilidades fueron los más afectados.

Esto coincide con lo encontrado en este estudio y se detecta que el sexo femenino tiene mayor predisposición a desarrollar una alteración de la calidad de vida relacionada a la salud posterior al

evento agudo de la enfermedad, es importante desarrollar estudios a futuro para evaluar la persistencia de estos síntomas y su relación con la calidad de vida.

Las áreas de la salud principalmente afectadas en su CVRS fueron los servicios de Medicina Interna y dietética; en cuanto al servicio de Medicina Interna se infiere que la carga laboral durante esta pandemia, la exposición a las exigencias familiares y de los pacientes, así como las pérdidas y el dolor son factores asociados a una mala percepción de la calidad de vida y no solo el proceso infeccioso, como lo referido por Masticar Q. y colaboradores.<sup>37</sup>

Korkmaz S. y colaboradores<sup>38</sup> en un estudio realizado en Turquía, donde se evaluaron los niveles de ansiedad, calidad de sueño y la vida y las habilidades de resolución de problemas en los trabajadores de la salud, se observó que no solo el proceso infeccioso es el factor desencadenante de ansiedad en el personal sino que otros factores relacionados son el cambio de actividades cotidianas y laborales y la exigencia laboral ante eventos catastróficos tales como se viven con pandemia, la exposición laboral a pacientes contagiados predispone al personal de salud a sufrir contagio y aumentar el proceso de ansiedad y depresión, lo cual coincide con este estudio donde las áreas principalmente afectadas fueron la presencia de dolor/molestia y ansiedad/depresión y el servicio de Medicina Interna que se enfrenta a mayor exposición laboral. Se requieren nuevos estudios para valorar todos los factores de riesgo que predisponen al personal de salud a sufrir estas alteraciones y de esta manera evitar las secuelas y tratar de forma oportuna a los trabajadores con el objetivo de disminuir el ausentismo laboral.

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la severidad de la enfermedad y la calidad de vida relacionada a la salud, donde los cuadros leves serán relacionados con una mejor puntuación de esta.<sup>11,30</sup>

Los resultados del presente estudio se unen al consenso en la literatura acerca de los signos y síntomas presentados en la fase post COVID-19 y los cuales pueden afectar la calidad de vida del personal de salud, indicando los principales parámetros afectados, y dando pauta a investigaciones futuras para la implementación de un programa de rehabilitación temprano con el objetivo de evitar el mayor número de secuelas esperadas en estos pacientes.

## VIII. CONCLUSIÓN.

Del presente estudio se concluye que:

- 1.-De los 43 participantes encuestados el 44.1 % refirió una calidad de vida relacionada a la salud regular, no logrando identificar una mala calidad de vida en el resto del personal de salud encuestado en el Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.
- 2.- Las principales áreas afectadas de la calidad de vida fueron la presencia de dolor y ansiedad, presentándose con mayor frecuencia en pacientes femeninos, sin una relación estrecha entre la severidad de la enfermedad y la presencia de estos.
- 3.- Las áreas con mayor índice de afectación de la calidad de vida fueron los servicios de: Medicina Interna y Dietética. Sin relación estrecha con el área de trabajo.
- 4.- Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre CVRS y severidad de la enfermedad.
- 5.- Conocer las principales áreas afectadas de la calidad de vida relacionada a la salud en el personal que cursó con COVID-19, y los factores asociados a la alteración de esta; permite la creación de diferentes líneas de investigación, con el objetivo de determinar todos los factores asociados a la mala percepción de la CVRS y no solo el haber cursado con la enfermedad; demostrando que la carga de estrés laboral es un factor predisponente a la infección y a mostrar a largo plazo alteraciones psicológicas y presencia de dolor, lo que podría repercutir en el desempeño laboral de los trabajadores de la salud. El conocimiento de esto permite la creación e implementación de programas específicos y la derivación de forma temprana del personal de salud y pacientes que hayan cursado con infección por SARS-CoV2 al servicio de Medicina Física y Rehabilitación, evitando el mayor número de secuelas posibles.

## IX. BIBLIOGRAFÍA.

1. World Health Organization (WHO). Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Reports situation reports. [https:// www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200211-sitrep-22-ncov.pdf).
2. Khan S, Siddique R, Adnan-Shereen M, Ali A, Liu J, Bai Q, et al. The emergence of a novel coronavirus (SARS-CoV-2), their biology and therapeutic options. *J Clin Microbiol*, 2020.
3. Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak an update on the status. *Mil Med Res*, 2020; 7:11.
4. Rivero M, Gutiérrez-Cacciabue D, Rajal VB, Irazusta VP. Propuestas para el control y la mitigación de la diseminación de COVID-19: un manejo estratégico de la enfermedad. *Revista Argentina de Microbiología*. 2020,12:04
5. Rodríguez-Quiroga A, Buiza C, Álvarez-de-Mon MA, Quintero J, COVID-19 y salud mental. *Medicine*. 2020; 13 (23):1285-96.
6. Suárez V, Suarez M, Oros S, Ronquillo-De-Jesús E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Revista Clínica Española*, 2020; 220(8), 463-471.
7. Coronavirus–gob.mx. (n.d.). Retrieved March 21, 2021, from Gob.mx website: <https://coronavirus.gob.mx/>
8. Gómez-Conesa A. Impacto de la pandemia de COVID-19 en los síntomas de salud mental y actuaciones de fisioterapia. *Fisioterapia (Madrid. Ed. impresa)*, 2020 43 (1), 1-4.
9. Umakanthan S, Sahu P, Ranade AV, Bukelo MM, Sushil RJ, Faria AL, et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19), *Postgrad Med J*, 2020; 96:753-58.
10. Reina J. El SARS-CoV-2, una nueva zoonosis pandémica que amenaza al mundo. *Vacunas*, 2020; 21(1), 17-22.
11. Molero J, Izquierdo JA, Pérez MI. Aspectos básicos del COVID-19 para el manejo desde Atención Primaria. 2020. doi: 10.1016/j.aprim.2020.12.007
12. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeflang MM, Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020, CD013665.
13. Hernando JE. Seguimiento de los pacientes con secuelas no respiratorias de la COVID-19. *FMC, Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 2021; 28(2), 81–89.
14. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *The New England journal of medicine*, 2020; 382 (18), 1708-20.



15. Dortet L, Emeraud C, Vauloup-Fellous C, Khecharem M, Ronat J-B, Fortineau N, et al. Rapid Determination of SARS-CoV-2 antibodies using a bedside, point-of-Care, serological test. *Emerging Microbes & Infections*, 2020; 9(1), 2212–21.
16. Dinnes J, Deeks JJ, Adriano A, Berhane S, Davenport C, Dittrich S, Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020, 8, CD013705.
17. Rubin GD, Ryerson CJ, Haramati LB, Sverzellati N, Kanne JP, Raof S, et.al. The Role of Chest Imaging in Patient Management during the COVID-19 Pandemic: A Multinational Consensus Statement from the Fleischner Society. *Radiology*, 2020, 296 :( 1), 170-180.
18. Stegeman I, Ochodo EA, Guleid F, Holtman GA, Yang B, Davenport C, Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Routine laboratory testing to determine if a patient has COVID-19. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.2020.
19. Overview COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 Guidance, NICE. 2020.
20. Carfi A, Bernabei R, Landi F; Gemelli C., Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020 Aug 11; 324(6):603-05.
21. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et.al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. 2020.
22. Schwartzmann L. Calidad de Vida relacionada con la Salud: Aspectos conceptuales. *Ciencia y enfermería*, 2003, 9 (2).
23. Cardona AJ, Higuera GL. Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2004, 40(2), 175-189.
24. Velarde JE, Avila FC. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*, 2002, 44(4), 349-361.
25. Romero R, Romero H, Reflexiones sobre calidad de vida relacionada con la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2010; 48 (1): 91-102.
26. Devlin NJ, Brooks R. EQ-5D and the EuroQol group: Past, present and future. *Applied Health Economics and Health Policy*, 2017, 15(2), 127-137.
27. Guerrero-Márquez FJ, Sainz-Hidalgo I, Cristobo-Sainz P, Sigler I, Avilés A, Soto-Espinosa de Los Monteros B, Effectiveness of the EQ-5D and CRES-4 questionnaire for assessing the impact on the quality of life of patients and the level of satisfaction after exchanging dicumarinics for edoxabán: Real-life experience based on a multicentre study. *Medicina* 2020.07:(32).

28. Sar-van-der-Brugge S, Talman S, Boonman-de Winter L, de Mol M, Hoefman E, Van Etten RW, De-Backer IC. Pulmonary function and health-related quality of life after COVID-19 pneumonia. *Respiratory Medicine*, 2021, 176 (106272).
29. Coelho DH, Reiter ER, Budd SG, Shin Y, Kons ZA, Costanzo RM. Quality of life and safety impact of COVID-19 associated smell and taste disturbances. *American Journal of Otolaryngology*, 2021 (103001).
30. Melo-Oliveira ME, Sá-Caputo D, Bachur JA, Paineiras-Domingos LL, Sonza A, Lacerda AC, et.al. Reported quality of life in countries with cases of COVID19: a systematic review. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 2021 15(2), 213–220.
31. Ping W, Zheng J, Niu X, Guo C, Zhang J, Yang H, et.al. Evaluation of health-related quality of life using EQ-5D in China during the COVID-19 pandemic. *PloS One*, 2020, 15(6).
32. Raya-Tena A, Fernández-San-Martín MI, Martín-Royo J, Casañas R, Psicodep G, Jiménez-Herrera MF. Calidad de vida en personas con depresión y comorbilidad física desde una perspectiva de género. *Atención primaria*, 2021, 53(2).
33. Jacobs LG, Gourna-Paleoudis E, Lesky-Di-Bari D, Nyirenda T, Friedman T, Gupta A, et.al. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PloS One*, 2020, 15(12).
34. Blánquez-Moreno C, Colungo-Francia C, Alvira-Balada MC, Kostov B, González-de-Paz L, Sisó-Almirall A, Efectividad de un programa educativo de rehabilitación respiratoria en atención primaria para mejorar la calidad de vida, la sintomatología y el riesgo clínico de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Atención primaria*, 2018, 50 (9), 539-546.
35. Pastian-Soto G. Presencia y Expresión del Receptor ACE2 (Target de SARS-CoV-2) en Tejidos Humanos y Cavidad Oral. Posibles Rutas de Infección en Órganos Orales. *International Journal of Odontostomatology*, 2020, 14(4), 501-507.
36. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. 2020; WHO/2019-nCoV/clinical/2020.4
37. Chew QH, Wei KC, Vasoo S, Chua HC, Sim K. Narrative synthesis of psychological and coping responses towards emerging infectious disease outbreaks in the general population: practical considerations for the COVID19 pandemic. *Singapore Med J*. Apr 3. doi: 10.11622/smedj.2020046.
38. Korkmaz, S., Kazgan, A., Çekiç, S., Tartar, A. S., Balcı, H. N., & Atmaca, M. (2020). The anxiety levels, quality of sleep and life and problem-solving skills in healthcare workers employed in COVID-19 services. *Journal of Clinical Neuroscience: Official Journal of the Neurosurgical Society of Australasia*, 80, 131–136.

X. ANEXOS:



Estimación de la calidad de vida a través de la escala EuroQoL-5d en el personal de salud del Hospital Regional "1º de Octubre", en la fase post COVID-19.

HOJA DE DATOS

FECHA: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

CATEGORIA: \_\_\_\_\_

ÁREA DE ADSCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_

Llenar con letra legible los siguientes datos.

Fecha de diagnóstico de COVID-19:	
Fecha de inicio de los síntomas:	
<b>Instrucciones: Marcar con una X si padece alguna de las siguientes enfermedades.</b>	
Comorbilidades:	• Diabetes tipo 2 <input type="checkbox"/>
	• Hipertensión arterial sistémica <input type="checkbox"/>
	• Obesidad <input type="checkbox"/>
	• Depresión <input type="checkbox"/>
	• Ansiedad <input type="checkbox"/>
<b>Instrucciones: Marcar con una X si consume alguno de los siguientes medicamentos.</b>	
Farmacos.	• Antidepresivos <input type="checkbox"/>
	• Biológicos <input type="checkbox"/>
	• Inmunomoduladores <input type="checkbox"/>
	• Neuromoduladores <input type="checkbox"/>
	• Esteroides <input type="checkbox"/>
	• Proteínas hidrolizadas en polvo <input type="checkbox"/>
	• Colágeno hidrolizado <input type="checkbox"/>
	• Condroitina <input type="checkbox"/>
	• Glucosamina <input type="checkbox"/>
	• Complejo B <input type="checkbox"/>
	• AINES <input type="checkbox"/>
	• Analgésicos opioides <input type="checkbox"/>

## Cuestionario de Salud EuroQoL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de hoy.

### Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

### Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

### Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

### Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

### Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

Comparado con mi estado general de salud durante los últimos 12 meses, mi estado de salud hoy es:

(POR FAVOR, PONGA UNA CRUZ EN EL CUADRO)

- Mejor
- Igual
- Peor

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en la cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar y con un 0 el peor estado de salud que se pueda imaginar.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que, en su opinión, indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de hoy.

El mejor estado de salud imaginable

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

SU ESTADO DE SALUD HOY

El peor estado de salud imaginable