



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN DESCONCENTRADA SUR CDMX
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN

PRESENTA

DRA. CECILIA ROSALES RAMÍREZ

INVESTIGADORES ASOCIADOS

DRA. MARÍA ISABEL JAIME ESQUIVIAS
DR. JOSÉ ADÁN MIGUEL PUGA



IMSS
U. M. F. R. S. XXI
DIRECCIÓN

México, Ciudad de México 2022.

R-2021-3703-111





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.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ÓRGANO DE OPERACIÓN DESCONCENTRADA SUR CDMX
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI
COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD



TÍTULO DE TESIS

ESTRATIFICACION DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI

Presenta:

DRA. CECILIA ROSALES RAMÍREZ

Médico Residente de cuarto año del Curso de Especialización en Medicina de Rehabilitación.

Matrícula: 97382296

Adscripción: Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Sur Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México.

Investigadores asociados:

MTRA. MARÍA ISABEL JAIME ESQUIVIAS

Médico especialista en Medicina de Rehabilitación con alta especialidad en Rehabilitación Pulmonar.

Matrícula: 98385612

Adscripción: Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Sur Siglo XXI, Instituto Mexicano de Seguro Social, Ciudad de México.

DR. JOSÉ ADÁN MIGUEL PUGA

Médico cirujano.

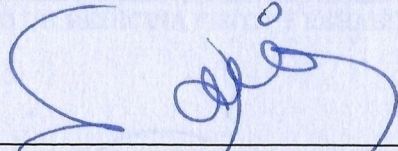
Matrícula: 311092699

Adscripción: Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

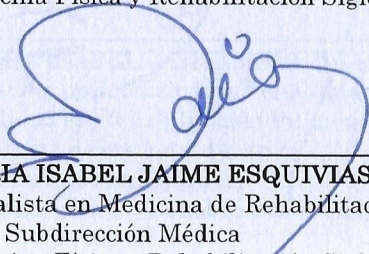


HOJA DE AUTORIZACIÓN DE DIRECTIVOS Y ENSEÑANZA

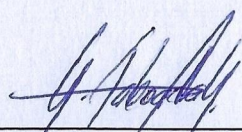
ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI



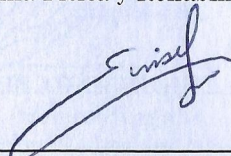
DRA. MARIA ISABEL JAIME ESQUIVIAS
Médico especialista en Medicina de Rehabilitación
Responsable de las Funciones de Dirección
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI



DRA. MARIA ISABEL JAIME ESQUIVIAS
Médico especialista en Medicina de Rehabilitación
Subdirección Médica
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI



DRA. GUADALUPE ELENA TABOADA GALLARDO
Médico especialista en Medicina de Rehabilitación
Encargada de la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI



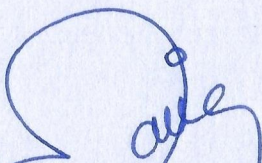
DRA. GRISEL LUPERCIO MORALES
Médico especialista en Medicina de Rehabilitación
Profesora Titular de la Especialidad en Medicina de Rehabilitación
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI



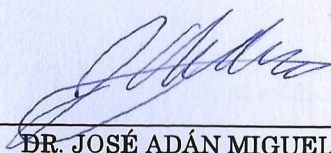
**U.M.F.R.S. XXI
DIRECCIÓN**

HOJA DE AUTORIZACIÓN DE ASESORES DE TESIS

ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI



MTRA. MARIA ISABEL JAIME ESQUIVIAS
Médico especialista en Medicina de Rehabilitación
Alta especialidad en Rehabilitación Pulmonar
Maestría en Gestión Educativa
Maestría en Docencia
Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI
Asesor teórico



DR. JOSÉ ADÁN MIGUEL PUGA
Médico Cirujano
Unidad de Investigación Médica en Otoneurología Siglo XXI
Asesor Metodológico



IMSS
U. M. F. R. S. XXI
DIRECCIÓN

DEDICATORIA

A las personas que participaron en este estudio
que estuvieron dispuestos a compartir un poco
de su historia, sus pérdidas y aprendizajes
durante esta pandemia

A todos los médicos y compañeros que me ayudaron
a concretar este trabajo de investigación
y que me dieron ánimos de seguir adelante

A la médica María Isabel Jaime Esquivias
que tuvo la atención y paciencia para dar forma a este proyecto

Al médico José Adán Miguel Puga
quien fue una luz como guía en la estadística

A G R A D E C I M I E N T O S

A Gloria, Glo y Greg, quienes han estado a mi lado
en las buenas, en las malas y en las peores

A mi madre, quien con trabajo honrado me concedió
todas las herramientas para llegar hasta aquí

A mi abuelita, que me ha regalado
las lecciones más bellas de amor incondicional

A mi padre que me ayudó a dar continuidad de este proceso
en el periodo que estuve enferma por coronavirus

A todos, médicos y compañeros que participaron en mi formación profesional
quienes han brindado su apoyo para aprender tantas cosas
de este vasto e interesante mundo de la medicina de rehabilitación

IN MEMORIAM

En memoria del Dr. José Miguel Aguirre Moreno
de quien agradezco su paso por este mundo
por haber compartido tanta vida y tantos sueños
por haber creído y confiado siempre en mi

Porque desde que se fue, no hizo otra cosa que quedarse
y su partida me ha transformado en mejor médico

#NiUnPasanteMas

Índice

Capítulo	Página
I. Resumen	1
II. Introducción	2
III. Antecedentes	5
IV. Justificación	17
V. Objetivos del estudio	19
VI. Material y métodos	20
VII. Resultados	24
VIII. Discusión	34
IX. Conclusiones	36
X. Recomendaciones	38
XI. Referencias	42
XII. Anexos	47

I. Resumen

ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI

Jaime-Esquivias¹, Miguel-Puga², Rosales-Ramírez¹.

Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI (UMFR SXXI)¹, Centro Médico Nacional Siglo XXI²; Instituto Mexicano del Seguro Social, OOAD Sur, México, CDMX.

Introducción: Durante la pandemia causada por la COVID-19, poca información se ha publicado respecto al impacto que ha ocasionado en términos de funcionamiento y discapacidad en el mundo, hasta ahora no existen publicaciones realizadas en México respecto al tema. Este estudio pretende recabar información descriptiva en población mexicana sobre el estado de salud y la presencia de discapacidad asociada en pacientes recuperados de la COVID-19.

Objetivo: En pacientes recuperados de la COVID-19 medir y estratificar el grado de discapacidad de los pacientes.

Material y métodos: Estudio no experimental, descriptivo, prospectivo, transversal, con muestra a conveniencia, desarrollado en la UMFR SXXI, donde se utilizó el WHODAS 2.0 versión 36 preguntas en formato de entrevista directa.

Resultados: Se captaron 81 pacientes de forma seriada en un periodo comprendido entre el 17 de noviembre de 2021 al 31 de diciembre de 2021. 98.8% de la población presentó algún grado de discapacidad. 25.9% presentó discapacidad leve, 55.6% moderada. 17.3% discapacidad severa, 0% discapacidad extrema.

Conclusiones: la discapacidad amerita valoración por medio de instrumentos de auto-reporte, en este estudio casi la totalidad de la población presentó algún grado de discapacidad independientemente de la temporalidad y severidad que presentaron por la COVID-19 así como sus condiciones de salud añadidas por las que acudían al servicio de rehabilitación.

Palabras clave: *COVID-19, rehabilitación, discapacidad, WHODAS 2.0, Clasificación Internacional de la Funcionalidad (CIF).*

II. Introducción

El presente trabajo de investigación “Estratificación del grado de discapacidad en pacientes recuperados de la COVID-19 en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI” pretende describir la relación que la enfermedad por coronavirus ha generado en términos de discapacidad en la población mexicana, información que es hasta ahora desconocida por lo que no se propuso hipótesis de investigación para este trabajo.

En este momento de pandemia por la Enfermedad por Coronavirus de 2019 (COVID-19, por sus siglas en inglés) la realización de estudios de investigación científica está relacionada con una obligación moral de generar la mayor cantidad de conocimiento lo más rápido posible ya que con esta información se puede modificar la respuesta de los servicios de salud ante esta enfermedad con la esperanza de cambiar el curso de la pandemia. Respecto a la rama de la Medicina de Rehabilitación existe amplia literatura que realiza especulaciones sobre un alza en las cifras de discapacidad temporal y permanente asociados a la COVID-19 pero hasta el momento no hay datos reportados en México.

La valoración médica habitual se centra en la integración del diagnóstico de una enfermedad y su tratamiento, no obstante; la OMS hace hincapié en la relevancia de reconocer que la integración diagnóstica por sí misma no refleja la complejidad de cómo una patología impacta en la realización de las actividades cotidianas en las diversas áreas sociales de una persona. Con ello surge la necesidad de evaluar la salud involucrando la capacidad y desempeño que posee un sujeto para hacer sus actividades del día a día.

Se entiende por discapacidad acorde a la Clasificación Internacional de la Discapacidad al resultado de una compleja relación entre las condiciones de salud de una persona, sus factores personales y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. La implementación

del Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud Versión 2.0 (WHODAS 2.0, por sus siglas en inglés) en sus múltiples versiones como instrumento de valoración para la discapacidad es confiable, sencilla y de bajo costo para su implementación en la valoración médica de rehabilitación.

El capítulo III describe los antecedentes históricos, generalidades sobre la COVID-19, algunas condiciones que se desarrollan en asociación al padecimiento de la enfermedad, las implicaciones relacionadas en el impacto del funcionamiento y la discapacidad, así como la utilidad del WHODAS 2.0.

El capítulo IV expone las razones principales por el cual se considera que este estudio es pertinente, relevante, acotado, viable y por lo tanto necesario con la intención de contribuir al acervo de conocimiento entorno a la COVID-19 desde la perspectiva de la Medicina de la Rehabilitación.

El capítulo V contiene los objetivos del estudio que se plantearon de forma inicial el cual está encarrilado a la descripción estadística de discapacidad en los participantes.

El capítulo VI expone la descripción del procedimiento general del estudio, así como particularidades respecto a la implementación del instrumento de valoración y desarrollo de la investigación. Así mismo denota que el estudio se ha apegado a la normativa vigente de investigación en salud en seres humanos y especifica explícitamente los dictámenes obtenidos por los Comités institucionales respectivos.

El capítulo VII expone los resultados obtenidos del procesamiento de los datos recabados mediante análisis estadístico descriptivo de frecuencias y medidas de dispersión, así como coeficientes de correlación con sus respectivas tablas y gráficas según corresponda

El capítulo VIII realiza una discusión de los resultados confrontando algunos aspectos con hallazgos descritos en la literatura internacional.

El capítulo IX plantea las conclusiones del estudio.

El capítulo X contiene las referencias utilizadas para la realización de este trabajo, se hace énfasis en que dada la generación exponencial de conocimiento sobre el tema la información postulada en este trabajo en el momento de su realización puede presentar cambios significativos a futuro.

El capítulo XI contiene todos los anexos pertinentes a la realización del estudio entre los que se encuentra el formato de la hoja de recolección de datos, el tríptico informativo otorgado a los participantes, así como el instrumento de medición utilizado.

III. Antecedentes

Los coronavirus son hospederos naturales de variedad de especies de aves y mamíferos, pertenecen a la familia *Coronaviridae* y se clasifica en cuatro géneros: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus*, *Gammacoronavirus* y *Deltacoronavirus*. De los subtipos principales, han sido tres las que más han impactado en el mundo, generando epidemias con una mortalidad significativa.

(1) Hasta ahora se ha reconocido la existencia de más de dos mil variedades, entre ellos se han reconocido siete con la capacidad de iniciar cuadros clínicos de índole particularmente respiratoria. Los coronavirus son responsables del 10% al 30% de las infecciones de vías aéreas superiores en la población adulta a nivel global.

(2)

En noviembre de 2002 se detectó en Foshán, provincia de Guangdong, perteneciente a la República Popular China el primer caso de Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS, por sus siglas en inglés) causado por la infección por el virus *SARS-CoV*. En su momento no pudo determinarse el vector de transmisión, no obstante, se estableció la alta sospecha de que se encontraba relacionado a una transmisión zoonótica por el manejo y consumo de animales exóticos con posterior propagación entre personas por contacto cercano. Epidemiológicamente presentó un tiempo de incubación media de 4 a 6 días, tasa de letalidad del 11% y la necesidad de atención en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de 20-30%. (3) Acorde a los datos más actualizados recabados por la OMS se presentó un total de casos probables acumulados de 8422 reportados de 29 países, con 916 defunciones en total. En julio de 2003 la OMS declaró que la última cadena de transmisión humana se rompió y con ello se marcó el inicio del término de dicha epidemia, no se han reportado casos nuevos desde el 2004. (4,5)

En junio de 2012 apareció el denominado Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés referentes a *Middle East*

Respiratory Syndrome) causado por la infección por el virus *MERS-CoV*, se reconoció que tenía una transmisión de origen zoonótico, proveniente de la ingestión de murciélagos hacia los dromedarios y la posterior transmisión hacia el ser humano por contacto de estos con las personas. Acorde a los datos de actualización hasta noviembre de 2019 de la OMS el primer caso fue reportado en Jordania, no obstante, el 80% de los casos se han presentado en Arabia Saudita y ha afectado a 27 países más allá de la península arábiga; epidemiológicamente se reportó una tasa de mortalidad del 35%, con una tasa de letalidad del 36% y la necesidad de atención en UCI de 50-89%. Hasta la mencionada actualización epidemiológica hay 2494 casos confirmados y 858 defunciones en el mundo. Clínicamente se ha reportado que la mayoría de los casos son asintomáticos, el resto se presenta como una enfermedad de vías aéreas que va desde lo leve hasta presentaciones mortales. La transmisión primaria es por el contacto directo con camélidos hospederos del virus y su transmisión secundaria es el contacto cercano entre personas, en esta variante la transmisión comunitaria no es el modo principal de transmisión. (4, 5, 6)

En la actual pandemia el virus fue detectado por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, perteneciente a la República Popular China en diciembre de 2019. El reciente descubrimiento de una nueva especie perteneciente al grupo de betacoronavirus fue nombrado de manera inicial y provisional como *novel coronavirus 2019 (2019-nCov)*, posteriormente fue reconocido por la OMS como la “Enfermedad por coronavirus 2019” (COVID-19, por sus siglas en inglés correspondientes a *Coronavirus Disease 2019*). (7) Finalmente el Comité Internacional de Taxonomía de Virus determinó que el nombre taxonómico apropiado del virus sería *SARS-CoV-2*, “SARS” dado que clínicamente causa Síndrome Respiratorio Agudo Severo (correspondiente en inglés a *Severe Acute Respiratory Syndrome*), “CoV” por pertenecer a la familia *Coronaviridae*, acuñado del término del latín “*coronam*” dado que en microscopía electrónica

tiene forma de corona, se agregó un “2” para puntualizar la diferencia filogenética detectada en comparación de *SARS-CoV* con *SARS-CoV-2*; es decir, que son genéticamente muy semejantes pero al mismo tiempo son lo suficientemente diferentes para considerarse especies diferentes de betacoronavirus. (8)

Acorde a los datos públicos actualizados hasta el 28 de diciembre de 2021 de la OMS se reportan 280, 119, 931 casos confirmados y 5, 403, 662 defunciones en el mundo. (9) Acorde a los datos abiertos del Sistema de Seguimiento y Monitoreo de la COVID-19 en México a nivel nacional se estiman “3, 951, 946 casos confirmados acumulados y “312, 425” defunciones acumuladas; en la Ciudad de México se reportan “995, 497” casos confirmados acumulados con 40, 314 defunciones acumuladas. De los casos confirmados en la ciudad un 51.87% son mujeres y 48.13% hombres; 8,28% han requerido hospitalización y 91.72% han requerido manejo ambulatorio. Las cuatro principales condiciones de salud asociadas en los casos confirmados han sido la hipertensión 11,04%, obesidad 9,05%, tabaquismo 8,92% y diabetes 8.66%. (10)

Se ha reconocido que el cuadro clínico es ampliamente heterogéneo y la lista de signos y síntomas asociados se expande con el tiempo. Característicamente la mayoría de los pacientes cursan con cuadros respiratorios leves. Acorde a la información proyectada de los casos iniciales en la provincia de Hubei, se ha establecido que la mortalidad global es de un 0.5 a 4% del total de la población infectada, en pacientes que requieren hospitalización la mortalidad se eleva entre 5 a 15% y en pacientes graves se reporta un rango variable en mortalidad de 22 a 62%. (11)

Se reconoce que su principal forma de transmisión es cara a cara por medio del contacto con gotículas infectadas, por medio del contacto directo con secreciones infectadas (saliva) en forma de gotas o aerosoles que entran en contacto con la mucosa oftálmica, oral y/o naso-faríngea del hospedero. (12)

Dado que el *SARS-CoV-2* tiene la capacidad de afectar múltiples sistemas corporales los signos y síntomas asociados que puede desencadenar cada día van aumentando, el rango de características que puede presentar un paciente es ampliamente heterogéneo que va de cuadros ligeramente perceptibles hasta cuadros fatales asociado a síndrome de distrés respiratorio agudo, sepsis y falla multiorgánica. Los síntomas clínicos más comunes reportados son: Fiebre (70-90%), tos seca (60-86%), disnea (53 – 80%), fatiga (38%), mialgias (15-44%), náusea/vómito o diarrea (15-39%), debilidad (25%), rinorrea (7%), anosmia o ageusia (3%). Mientras que las complicaciones habituales reportadas son: neumonía (75%), SDRA (15%), daño hepático agudo (19%), daño cardíaco (7-17%), falla cardíaca aguda (10-25%), daño renal agudo (9%), enfermedad cerebrovascular (3%), shock (6%); se llega a mencionar la tormenta de citocinas, coagulación intravascular diseminada y el síndrome de activación de macrófagos como complicaciones raras. ⁽¹²⁾

Como todo virus el *SARS-CoV-2* requiere invadir las células del hospedero para poder completar su ciclo de vida, particularmente infecta aquellas células que tienen alta expresión de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA-2), la distribución de dicha enzima es vasta en el cuerpo humano y por ello es que los síntomas clínicos presentados son ampliamente heterogéneos. Se ha reconocido que el principal mecanismo de lesión producido a los diversos órganos y sistemas es mediado por daño citogenético, respuesta inmunológica desadaptada, daño inflamatorio y daño relacionado a la hipoxia tisular. ^(13, 14)

Acorde a la clasificación por severidad propuesta por la OMS y tomando los datos clínicos propuestos, la gravedad del cuadro clínico podría establecerse de la siguiente manera ⁽¹⁵⁾:

- Leve: pacientes asintomáticos sin evidencia de neumonía o hipoxia.
- Moderado: pacientes con datos de neumonía (fiebre, tos, disnea, taquipnea) que no es severa.

- Severo: pacientes con datos de neumonía acompañado de más de 30 respiraciones por minuto o saturación de oxígeno <90% ambiental o distrés respiratorio severo.

- Crítico: paciente con neumonía con datos de SDRA leve, moderado o severo.

En la población ambulatoria se estima que los síntomas serán persistentes en una tercera parte de las personas afectadas y además señala que los pacientes desarrollaron un grado variable de dependencia para la realización de las actividades de cuidado personal. (15)

El diagnóstico se realiza acorde a los lineamientos emitidos por las organizaciones de salubridad internacional, hasta ahora los principales medios para comprobación del diagnóstico se realiza por medio de pruebas moleculares de forma idónea y serológicas de forma complementaria. En México, acorde a las directrices emitidas por las autoridades sanitarias federales, la realización de las pruebas moleculares está monitorizada y validada para su implementación en la población por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos “Dr. Manuel Martínez Báez” (InDRE). (16)

El tratamiento farmacológico que se le da a la enfermedad en casos leves es sintomático, para los casos de mayor gravedad se han utilizado antivirales, interferones recombinantes, plasma convaleciente, antiparasitarios, antipalúdicos, anticuerpos monoclonales, anticoagulantes de bajo peso molecular, inhibidores de tirocincinasa, antiinflamatorios esteroideos, por mencionar algunos. Hasta este momento las intervenciones farmacológicas que se han realizado en el mundo han sido infructuosas para erradicar la enfermedad y la terapéutica implementada se centra en otorgar un manejo de soporte acorde a los hallazgos clínicos, radiográficos y de laboratorio, no obstante; no se ha logrado disminuir la morbi-mortalidad de manera significativa. (17)

Para los casos moderados, severos y críticos hasta ahora se sabe que más del 40% de los pacientes con la COVID-19 requerirán atención hospitalaria y un 3 a 5% requerirán atención en la UCI debido a falla respiratoria hipóxica, estadísticamente los datos varían de país en país, en pacientes con la COVID-19 la mortalidad en UCI de adultos a nivel internacional es de 41.6%, la mediana de edad de personas que necesitan el servicio oscila en los 60 años y un 40% de éstos presentan condiciones comórbidas, la media de admisión varía de 9 a 10 días a partir del inicio de los síntomas y dos terceras partes de los pacientes acuden por necesidad de apoyo respiratorio al momento del ingreso. (18)

Se le define acorde a Simpson y Robinson al Síndrome post-UCI como la aparición o detrimento de la deficiencia del estado físico, cognitivo o de salud mental a partir de una enfermedad crítica cuyo impacto perdura más allá del alta hospitalaria de la fase aguda. (19) Hasta ahora se sabe que los pacientes con la COVID-19 que llegan a UCI requieren de 10 días o más de estancia en su mayoría con requerimiento de apoyo por medio de ventilación mecánica invasiva, las consecuencias de esta intervención se correlacionarán posteriormente con el desarrollo (20):

- Alteración de la mecánica de la ventilación.
- Síndrome de reposo prolongado que con lleva al desacondicionamiento cardiorrespiratorio, inestabilidad postural, tromboembolismo venoso, contracturas musculares y articulares, úlceras por presión.
- Debilidad adquirida en UCI (25 – 100%) es la pérdida de la fuerza muscular generada por la inmovilidad, un control glicémico sub-óptimo, uso excesivo de esteroides y de agentes bloqueadores neuromusculares, su recuperación puede ser incompleta aún hasta 5 años después. (21)
- Polineuropatía del estado crítico (25-46%).
- Disfagia que se ha evidenciado hasta en el 90% de los casos.

- Coinfección con bacterias u hongos (8%)
- Deficiencias cognitivas que varían del 70-100% de prevalencia al momento del alta hospitalaria, 46-80% al año y 20% a los 5 años.

Acorde a López S et al. recientemente se han iniciado publicaciones referentes a los síntomas, signos o datos clínicos anormales que persisten después de tres o más semanas del inicio de la enfermedad y que pueden ser consideradas como secuelas. Se menciona que se ha designado como “Síndrome post-COVID”, “efectos a largo plazo por COVID-19”, “síntomas persistentes de COVID-19”, “COVID-19 post-agudo”. Acorde a su temporalidad se clasifica como subagudo si las alteraciones están presentes por un periodo de 4 a 12 semanas tras la fase aguda y se le denomina crónico si persisten más allá de la semana 12. Estos síntomas se presentan tanto en pacientes que ameritaron atención en UCI, aquellos que fueron hospitalizados sin necesidad de ventilación mecánica y pacientes ambulatorios. La afección cognitiva se ha corroborado principalmente con la presencia de delirium (80% en UCI general), su incidencia es mayor en pacientes viejos, con sepsis y con múltiples morbilidades; en un 10% persistirá a largo plazo. Entre otras afecciones neuropsicológicas se altera la memoria, la atención y las funciones ejecutivas superiores. Dentro de los aspectos de salud mental se ha descrito la prevalencia de depresión es del 29%, trastorno por estrés postraumático es 22% y ansiedad 34% perdurando hasta un año posterior al alta; no obstante, se espera que en el contexto de la pandemia estos valores sean mucho mayores. (21, 22)

Dentro del estudio de López S et al. se realiza una revisión sistemática y meta-análisis en el que se manifiesta que al menos 80% de la población tiene persistencia de al menos un síntoma y en total se exponen 55 efectos presentes en los pacientes de manera clínica, por parámetros de laboratorio y/o hallazgos por imagen. Algunos de los síntomas asociados a largo plazo reportados de forma descendente son: 58% fatiga, 44% dolor de cabeza, 27% trastorno atención, 24%

disnea, 19% tos y artralgias, 16% pérdida de memoria y audición, 13% ansiedad, 12% depresión, 11% dolor generalizado, 10% capacidad pulmonar reducida. (22)

A partir de la información sobre la fisiopatología, consecuencias del tratamiento y las secuelas clínicas a largo plazo, la información se ha recabado lentamente en los diversos países han empezado a vislumbrar un problema creciente en los pacientes que han sobrevivido a la infección por SARS-CoV-2. Este proyecta y estima que los pacientes presentarán detrimentos en el aspecto físico, cognitivo y psicológico en el periodo post-COVID-19 el cual podrá perdurar por meses o años posterior a que se padece una enfermedad crítica y que esto es causa de discapacidad. (19, 23)

En 1980 la OMS propone una nueva clasificación internacional que tomó en cuenta el ámbito del funcionamiento y la discapacidad con la meta de generar un lenguaje común y universal que describiera diversos ámbitos relacionados a la salud. Tras una serie de revisiones, modificaciones y estudios a nivel global, nace en 2001 la Clasificación Internacional de la Funcionalidad, Discapacidad y la Salud (CIF) que actualmente brinda el marco de conceptos para poder realizar una descripción extensa y adecuada de la salud y de los componentes relacionados a esta. (24)

Tanto el funcionamiento como la discapacidad son términos paraguas que contemplan y abarcan los mismos ámbitos, la diferencia yace en que el funcionamiento contempla positivamente las funciones corporales, actividades y participación de un sujeto, mientras que la discapacidad contempla negativamente las deficiencias en las funciones corporales, limitaciones en las actividades y restricciones en la participación (ver Tabla 1). La discapacidad tiene múltiples definiciones, la CIF la describe como el “resultado de una compleja relación entre las condiciones de salud de una persona y sus factores personales y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona”. (24) En contraparte, se ha definido como estado funcional a las

conductas cotidianas necesarias para mantener la vida en el día a día y que abarca áreas del funcionamiento físico, cognitivo y social. (25)

Tabla 1 - Niveles de funcionamiento y discapacidad

Nivel de funcionamiento	Nivel paralelo de discapacidad
Funciones y estructuras corporales	Deficiencia en la función o estructura
Actividades	Limitación en la actividad
Participación	Restricción en la participación

Organización Mundial de la Salud (2001) Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.

Estas definiciones hacen referencia al hecho de que dos personas pueden compartir un mismo diagnóstico y sin embargo sus rasgos personales y el contexto en el que se encuentra el individuo repercuten de diferente forma en cada uno. (26) Por lo tanto el nivel de discapacidad cambia de persona a persona dependiendo de sus características particulares.

Es necesario reconocer los términos empleados de la CIF así como la Familia de Clasificaciones Internacionales (FCI) de la OMS para valorar la discapacidad y la funcionalidad de una forma objetiva. Se contemplan al menos tres herramientas ya estandarizadas con la finalidad de realizar una valoración extensa de los dominios del funcionamiento humano (27):

- Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (WHODAS 2.0)
- Encuesta Modelo de Discapacidad versión corta
- Dominios Genéricos de Funcionamiento

Únicamente el WHODAS 2.0 está validado oficialmente al idioma español para diversos países, ya se cuenta con un manual traducido sobre la

implementación de la Encuesta Modelo de Discapacidad que fue desarrollado en el 2018 pero no se cuenta con el cuestionario en sí mismo en el idioma correspondiente. (27)

Se hace la aclaración que durante esta investigación se hizo notable que muchas publicaciones de artículos y consensos utilizan el término de “deterioro funcional” como sinónimo del impacto negativo en todos los dominios del funcionamiento humano en conjunto cuando en realidad abarcan uno o varios dominios pero no todos los dominios estipulados por la CIF. Con la finalidad de evitar uso erróneo de términos se remarca que este no es un término acuñado por la CIF y por ende no se promueve su utilización. (28)

Albrecht y Devlieger presentaron un punto indispensable sobre la valoración de la discapacidad, comentan de manera puntual lo indispensable que es tomar en cuenta la experiencia personal del individuo que se vive en una condición de discapacidad. Es decir, debemos escuchar cómo las personas viven y se perciben desde su punto de vista en un mundo que es tan diverso en su contexto cultural, social, laboral, económico, geográfico, político; y debemos medir cómo se impacta su vida en sus distintas formas, áreas y dominios en consecuencia. (29)

En los instrumentos de medición de auto-valoración donde es el participante quien se califica a sí mismo, se plasma la auto-percepción que tiene de su persona, la singularidad de esto yace en que esta forma de auto-evaluación es ampliamente discordante de la percepción del personal de salud, este evento es conocido como paradoja de la discapacidad y es un hecho inherente al tipo de instrumento implementado en este estudio. Aún así, idealmente la valoración de la discapacidad requiere tanto instrumentos de auto-percepción como de valoración externa objetiva y observacional. (29, 30)

El WHODAS 2.0 fue publicado por primera vez en 1988, fue desarrollado por la OMS tomando como marco referencial la CIF, es hasta ahora el único

instrumento validado al español de forma internacional e intercultural que contempla la evaluación de todos los dominios del funcionamiento humano (ver Tabla 2). Es considerado una herramienta que tiene la capacidad de objetivizar la medición del estado de salud y describir la discapacidad presente en una persona. Su uso está aprobado para toda patología presente en la población adulta y no toma en cuenta las condiciones particulares de la enfermedad con la finalidad de desarrollar un parámetro métrico, objetivo, de uso común y estandarizado a nivel mundial. La escala cuenta con versiones de 36, 12 y “12 + 24” preguntas unidimensionales, a su vez cada una de estas versiones puede ser realizada por entrevistador o bien de manera auto-administrada, los formatos y manuales de implementación y calificación son de acceso libre para el público en internet. Para fines de esta investigación se utilizará la versión de 36 preguntas de manera entrevistada dado que es el elemento más completo y que genera el menor sesgo para el estudio, su tiempo de aplicación estimada es de 15 a 20 minutos. Comprende seis dominios del funcionamiento dentro de los apartados de actividad y participación del sujeto. (31)

Tabla 2 – Dominios de funcionamiento que involucra el WHODAS 2.0

Cognición	Comprensión y comunicación
Movilidad	Movilidad y desplazamiento
Cuidado personal	Cuidado de la propia higiene, posibilidad de vestirse, comer, y quedarse solo
Relaciones	Interacción con otras personas
Actividades cotidianas	Responsabilidades domésticas, tiempo libre, trabajo y escuela
Participación	participación en actividades comunitarias y en la sociedad

Organización Mundial de la Salud (2015) Medición de la salud y la discapacidad: manual para el cuestionario de evaluación de la discapacidad de la OMS: WHODAS 2.0.

Sobre cada uno de los dominios las preguntas elaboradas indagan las dificultades específicas que la persona ha presentado en los últimos treinta días para realizar una serie de actividades correspondientes a cada dominio. El puntaje es de tipo ordinal, cuenta con opciones de respuesta politómica representada en una escala tipo Likert de 5 puntos (del 1 al 5) que representan en orden ascendente la nulidad de dificultad (1), dificultad leve (2), dificultad moderada (3), dificultad severa (4) y dificultad extrema (5). El puntaje obtenido puede medirse de dos formas: simple o complejo. En este estudio se utilizó el modo complejo, para este se requiere una recodificación del puntaje crudo en donde al valor verbal reportado se le recodifica el valor de las opciones de respuesta (1 = 0, 2 = 1, 3 = 2, 4 = 3 y 5 = 4), el valor del puntaje por dominio obtenido y global se distingue en que la sumatoria de los puntos no es en crudo; es decir, 4+4 puntos no es igual a 8 puntos. Este modelo se fundamenta sobre la teoría de respuesta al ítem que estipula que se puede realizar un análisis aún más profundo y detallado de cada dominio, posteriormente la suma del puntaje de todos los dominios (ya recodificado). Finalmente la conversión de los puntajes pasa a un puntaje total por dominio y un puntaje global que se establece en un sistema métrico que tiene un rango del 0 al 100 donde cero equivale a un estado sin discapacidad y 100 equivale a discapacidad completa. Se utilizó la hoja de cálculo propia de la OMS para vaciar los datos obtenidos de cada participante de forma cruda con la recodificación del puntaje crudo para obtener los resultados individuales de puntaje complejo por dominio y global el cual es expresado en valores porcentuales. (31)

IV. Justificación

Para el IMSS la COVID-19 representa una de las líneas de investigación prioritaria, por lo que es pertinente y relevante que desde el enfoque de la Medicina de Rehabilitación se tome en cuenta el reporte de las consecuencias de la enfermedad acotando a la perspectiva del desarrollo de discapacidad en los pacientes que han sobrevivido a la COVID-19 independientemente de la gravedad de la enfermedad. La valoración del funcionamiento de la persona es parte de la valoración integral del estado de salud de una persona y representa un rubro igual de importante a la realización de la integración diagnóstica; sin embargo; es un aspecto que fuera de la medicina de rehabilitación y áreas afines pasa inadvertido durante la consulta médica habitual. Es un error no contemplar que el impacto de una enfermedad en el funcionamiento humano es y representa un aspecto que podría resultar prevenible y rehabilitable, pero amerita estudiarse profundamente con la finalidad de generar intervenciones en diferentes momentos de la enfermedad que favorezcan la pronta recuperación para lograr la reintegración social y laboral. El valor de la realización de este estudio tiene múltiples alcances:

- Recabar información que es básica, necesaria e innovadora sobre el tipo y grado de afección de la salud en términos de función y discapacidad que llegan a presentar los pacientes, posterior a haber padecido la COVID-19 en México.

- Destaca la necesidad de reconocer que el derecho al más alto nivel de salud posible de una persona involucra indagar aspectos que no son reconocidos en la consulta médica habitual y que al no ser identificados, no son tratados.

- Identifica necesidades presentes en los pacientes recuperados de la COVID-19.

- Otorga información que podría influir en otros ámbitos relacionados a la salud, entre estos la propuesta e instauración de políticas públicas de salud.

- Establece un antecedente para el desarrollo de estudios posteriores relacionados a la rehabilitación de pacientes recuperados de la COVID-19.

Ante el panorama descrito previamente en el que se recalca el desconocimiento en cuanto al impacto que esta pandemia generará en términos de discapacidad se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de discapacidad en pacientes recuperados de la COVID-19 en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI?

V. Objetivos

General:

En pacientes recuperados de la COVID-19, describir el grado de discapacidad mediante la utilización del WHODAS 2.0 versión entrevista de 36 preguntas.

Específicos:

Estimar la prevalencia de discapacidad.

Expresar el grado de discapacidad presente en los participantes.

VI. Material y Métodos

Este estudio es de tipo descriptivo con diseño observacional, transversal, prospectivo con muestra a conveniencia y fue realizado en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social durante el periodo comprendido del 17 de noviembre de 2021 al 03 de enero de 2022.

En cuanto al universo de trabajo se incluyó de forma seriada a pacientes hombres y mujeres mayores de 18 años derechohabientes del IMSS, que tuvieran antecedente de haber cursado la COVID-19, tuvieran un mínimo de 15 días de evolución posteriores al alta hospitalaria (en su caso), que fueran hemodinámicamente estables y que quisieran participar de forma libre y voluntaria en el estudio. Se excluyeron pacientes embarazadas y en estado de lactancia, pacientes con afección intelectual o cognitiva que impida la comprensión de las preguntas y pacientes que por cualquier causa fueran incapaces de emitir respuestas. Como criterios de eliminación se contempló a todo paciente que no concluyera la entrevista y a todo paciente que abandonara el estudio por cualquier causa.

La captación de los pacientes se realizó de forma seriada, el procedimiento general del estudio incluyó:

1. Se invitó de forma verbal a la participación libre y voluntaria a los participantes con requisición del consentimiento informado (ver Anexo 1).
2. Se recabaron los datos proporcionados por el paciente en la hoja de recolección de datos (ver Anexo 2) y se asignó número de folio de participación.
3. Se realizó la entrevista estructurada directa, se entregó un tríptico informativo sobre la discapacidad en México (ver Anexo 3) sobre la discapacidad en México al participante y se utilizó el Cuestionario para la Evaluación de la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud Versión 2.0 de 36 preguntas - WHODAS 2.0 (ver Anexo 4).

4. Se utilizó una copia enmicada del instrumento de evaluación a color (ver Imagen 1) para utilizar como guía, se recolectaron las respuestas verbales recibidas por parte de los participantes en los formatos del instrumento de recolección impresos en blanco y negro. La participación por paciente fue de un tiempo promedio de duración de 15 a 20 minutos. Se llevó a cabo directamente en sala de espera o en consultorio dependiendo de la disponibilidad del día. Para la adecuada realización de la entrevista estructurada se siguieron los lineamientos dispuestos en el manual de implementación del instrumento de investigación.

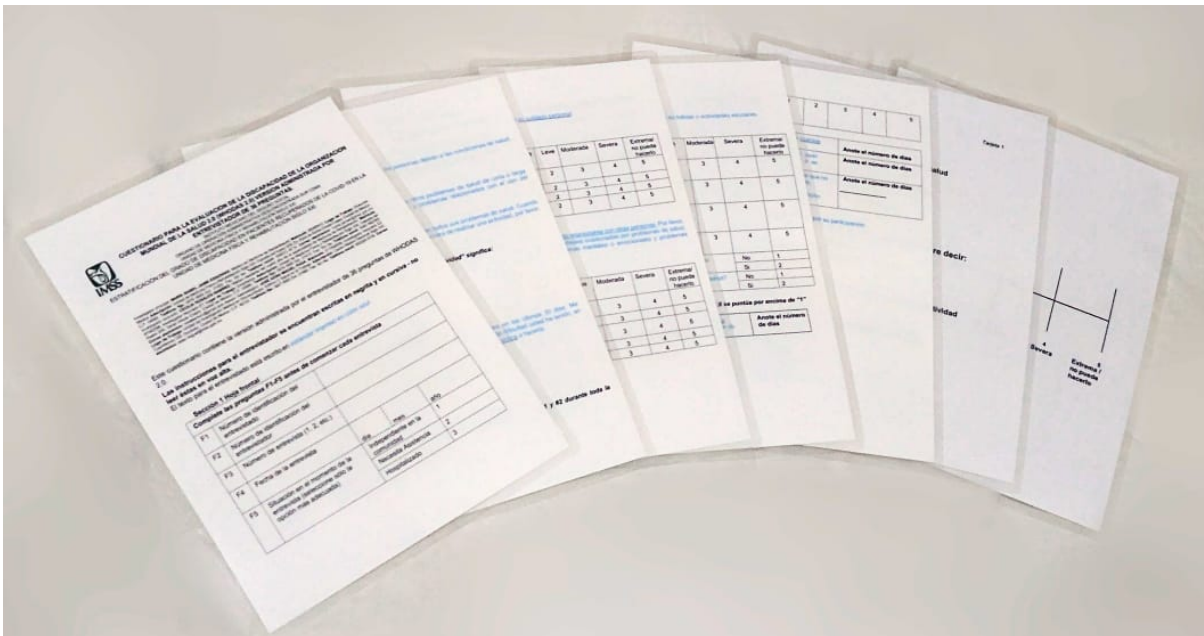


Imagen 1. Fotografía ilustrativa del instrumento de investigación impreso a color y enmicado que fue utilizado en el estudio.

5. Posteriormente se pasaron los datos a las hojas de *Excel* pre-programadas de la OMS para el cálculo automático del puntaje complejo. En cuanto a la elaboración del puntaje complejo acorde al manual de administración, se utilizó la hoja de cálculo de *Excel* ya programada que ha sido elaborada por la OMS y que es de acceso libre y gratuito al público en su página de internet y que puede

visualizarse en la bibliografía referida en el numeral correspondiente a este apartado. ⁽³²⁾ Una vez obtenido el puntaje complejo por dominio y global se vaciaron los resultados en la hoja de recolección de datos.

6. Se concentraron los resultados obtenidos en una hoja de *Excel* a la que se le denominó “Banco de datos” donde al paciente únicamente se le identificó con el número de folio asignado y se procedió a la realización del análisis estadístico. Acorde a Vázquez et al (2006) el puntaje global obtenido permite gradificar el grado de discapacidad en cinco grupos: ninguno (0-4%), leve (5 a 24%), moderada (25 a 49%), severa (50 a 95%) y extrema (96 a 100%). Fueron estos puntos de corte los utilizados para la gradificación del grado de discapacidad obtenidos en el estudio. ⁽³³⁾

Análisis estadístico: Se realizó un análisis descriptivo con estadísticos de resumen con medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución de los datos. Se realizó un análisis de comparación de medias la prueba t de Student para las variables que presentaron una distribución normal y la prueba de U de Mann-Whitney como opción no paramétrica. Los resultados se resumieron como diferencia de medias y sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 95%. En todos los casos, un valor de $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico *IBM SPSS Statistics 25.0*.

Aspectos éticos: El presente estudio se realizó en seres humanos, acorde al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, siendo este un estudio de carácter prospectivo que implicó la realización exclusiva de una entrevista, se catalogó como estudio de riesgo mínimo para los participantes. Se realizó la requisición de Consentimiento Informado para la participación. Este estudio se sometió a valoración y se obtuvo dictamen de aprobación por parte del Comité de Bioética en Investigación No. 37038 el día 29 de junio de 2021 (ver Anexo 5) así como dictamen de aprobación por parte del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703 el 14 de septiembre de 2021

(ver Anexo 6). Se realizó el estudio en apego a las normas éticas vigentes, a los principios éticos básicos y lineamientos institucionales.

VII. Resultados

Se evaluó la información de 81 pacientes de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI recuperados de la COVID-19, para evaluar el grado de discapacidad mediante el instrumento WHODAS 2.0 versión de entrevista de 36 preguntas. Hubo 130 pacientes que se tomaron en consideración para participar en este estudio, no obstante se descartó la participación de 49 de ellos. (ver Figura 1)

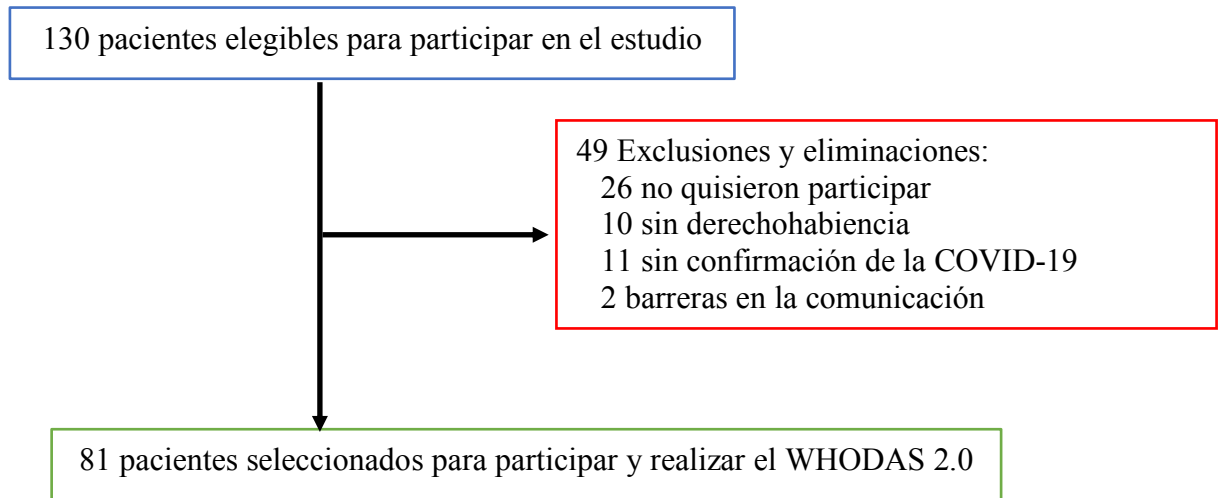


Figura 1. *Diagrama de flujo sobre la selección de pacientes.*

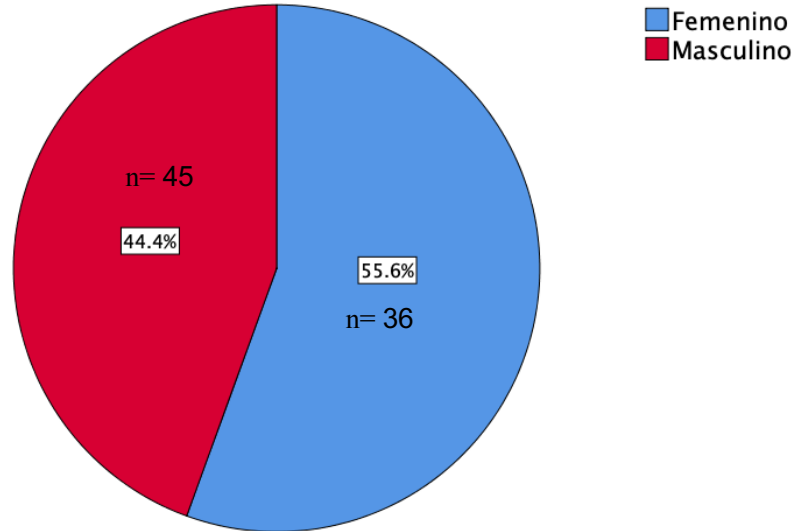
El 55.6% (n=45) de los pacientes evaluados fue del sexo femenino y el 44.4% (n=36) del sexo masculino. La media muestral de la edad fue de 46 años (DE 15.2), con mediana de 47 años y valor mínimo y máximo de 18 y 83 años, respectivamente. Los percentiles 25 y 75 fueron 35 y 56 años, y presentó una distribución que se aproxima a la normal ($p=0.32$). A continuación se describe la tabla de frecuencias (ver Tabla 3) y las gráficas correspondientes a este apartado.

Tabla 3. Frecuencias de sexo y edad por grupo etáreo.

	Números absolutos (% redondeado)
Femenino	45 (56%)
Masculino	36 (44%)
18 a 29 años	11 (14%)*
30 a 39 años	18 (22%)*
40 a 49 años	18 (22%)*
50 a 59 años	20 (25%)*
60 a 69 años	6 (7%)*
70 a 79 años	5 (6%)*
80 a 89 años	3 (4%)*

n = 81 *Kolmogorov – Smirnov , p = 0.32** *Fuente: "Base de datos"*

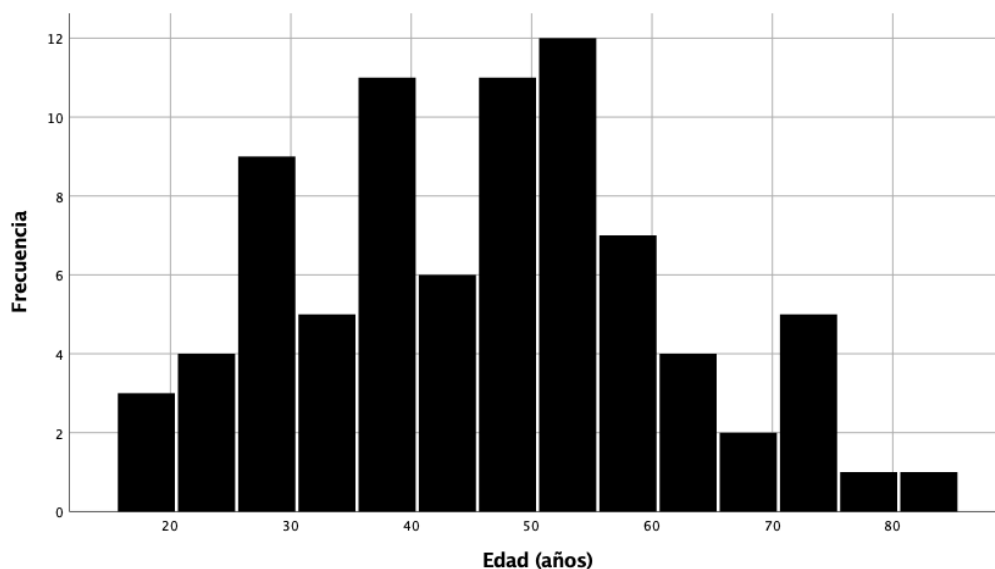
Gráfica 1 - Frecuencia de participación por sexo



n = 81

Fuente: "Base de datos"

Gráfica 2 – Histograma de frecuencia de participación por edad



$n = 81$ *Kolmogorov – Smirnov*, $p = 0.32^*$ Fuente: “Base de datos”

En la siguiente tabla (ver Tabla 4) se muestra la estadística descriptiva de la desviación estándar, rango de valor mínimo y máximo así como intercuantiles del puntaje global y de los diferentes dominios que incluyen el instrumento WHODAS 2.0 con los que se evaluó el grado de discapacidad. En cuanto a los dominios, los dominios del 1 al 5 presentaron una distribución no paramétrica ($p < 0.05$), mientras que el dominio 6 y el puntaje global presentaron una distribución que se aproxima a la normal ($p > 0.2$). Posteriormente, se muestra la gráfica de distribución correspondiente a cada dominio (ver Gráficas 3 a 10).

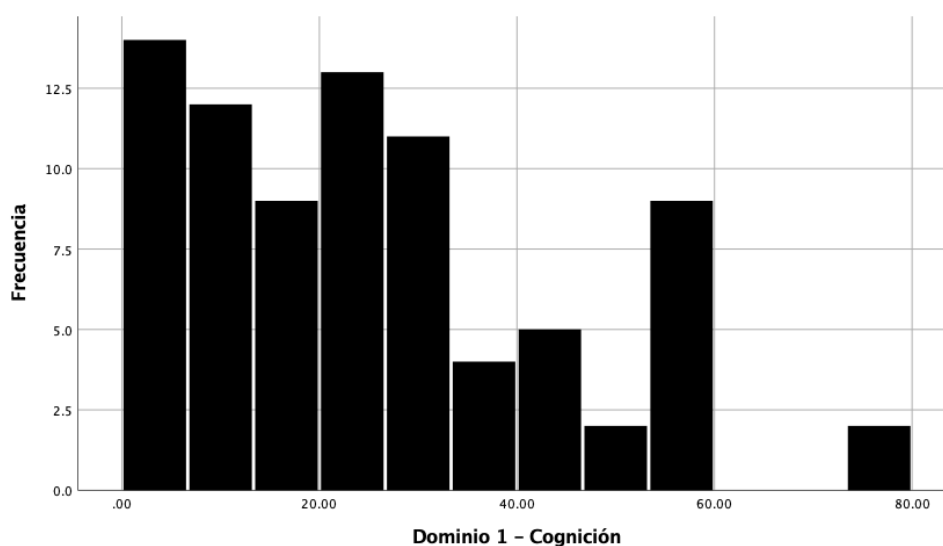
Tabla 4 - Estadística descriptiva del puntaje global y de los dominios del instrumento WHODAS 2.0 versión de 36 preguntas en modalidad entrevista

Dominio	Media / DE	Mínimo	p25	Mediana	p75	Máximo
1 – Cognición	25.3 / 19.1	0	8.3	20.8	37.5	79.2
2 – Movilidad	40.9 / 27.7	0	15	45	75	100
3 – Cuidado personal	26.7 / 22.1	0	6.3	25	62.5	75
4 – Relaciones	27.8 / 23.4	0	10	20	64	90
5 – Actividades de la vida diaria ^a (n=65)	27.8 / 16.6	0	12.5	28.1	42.2	50
5 – Actividades de la vida diaria ^b (n=16)	42.6 / 25.6	0	18	42.2	62.5	84.4
6 – Participación*	52.2 / 22.0	9.4	37.5	53.1	83.8	100
7 – Puntaje global*	34.0 / 17.4	3.75	22.1	31.4	60.5	76.6

^a *Pacientes con situación laboral/escolar inactiva;* ^b *Pacientes con situación laboral/escolar activa.* $n = 81$ *Kolmogorov - Smirnov* * $p > 0.2$

Fuente: "Base de datos"

Gráfica 3 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 1

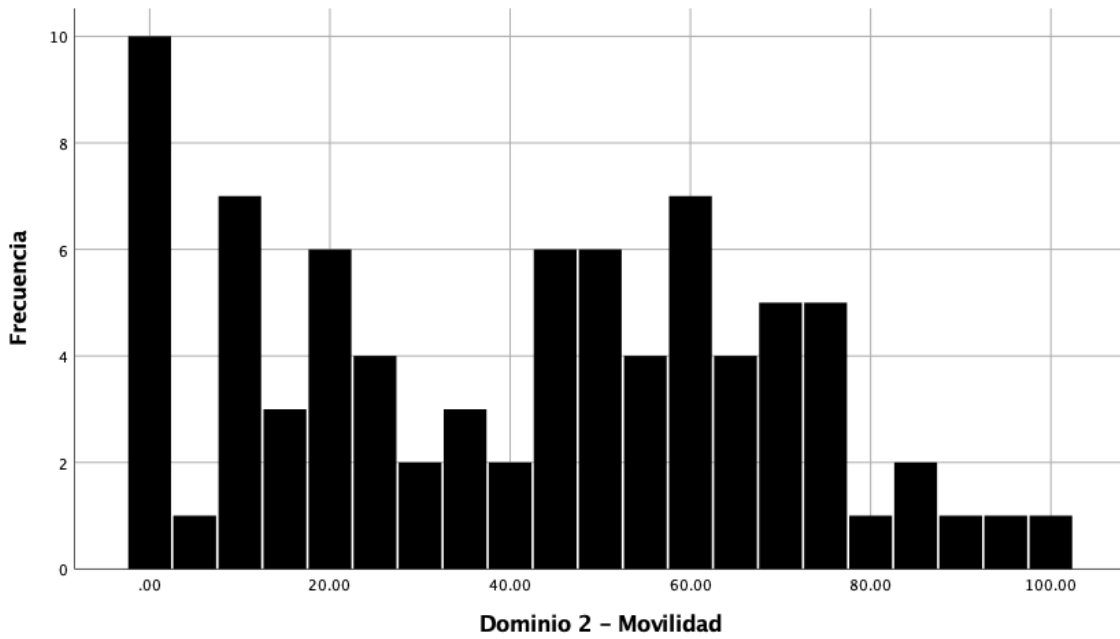


$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p < 0.05$

Fuente: "Base de datos"

Gráfica 4 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 2

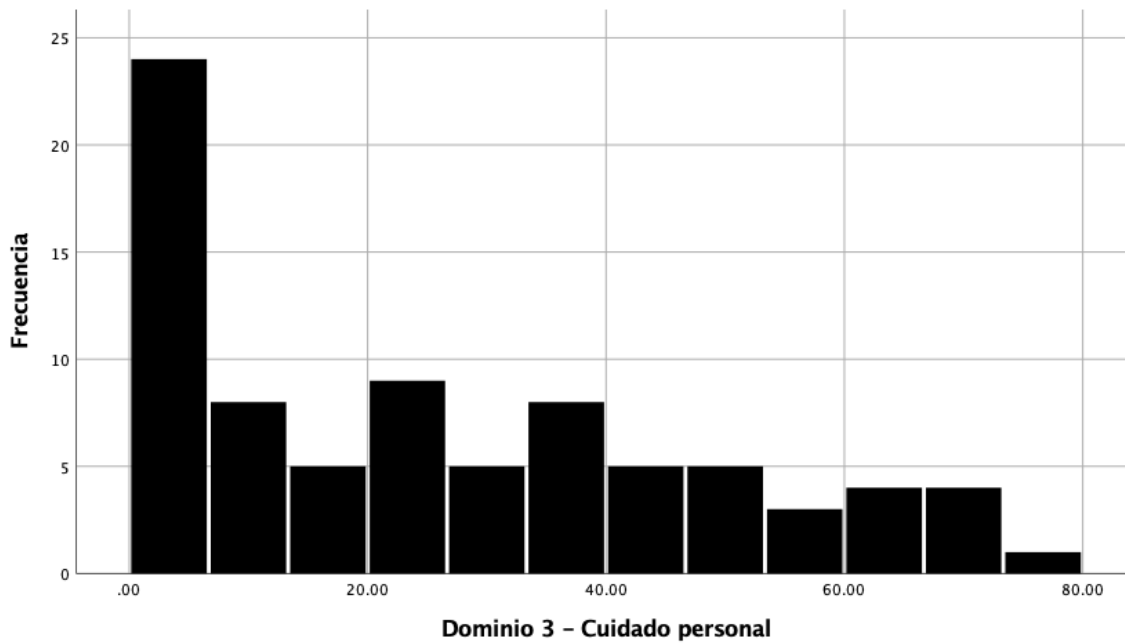


n = 81

Kolmogorov – Smirnov; p < 0.05

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 5 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 3

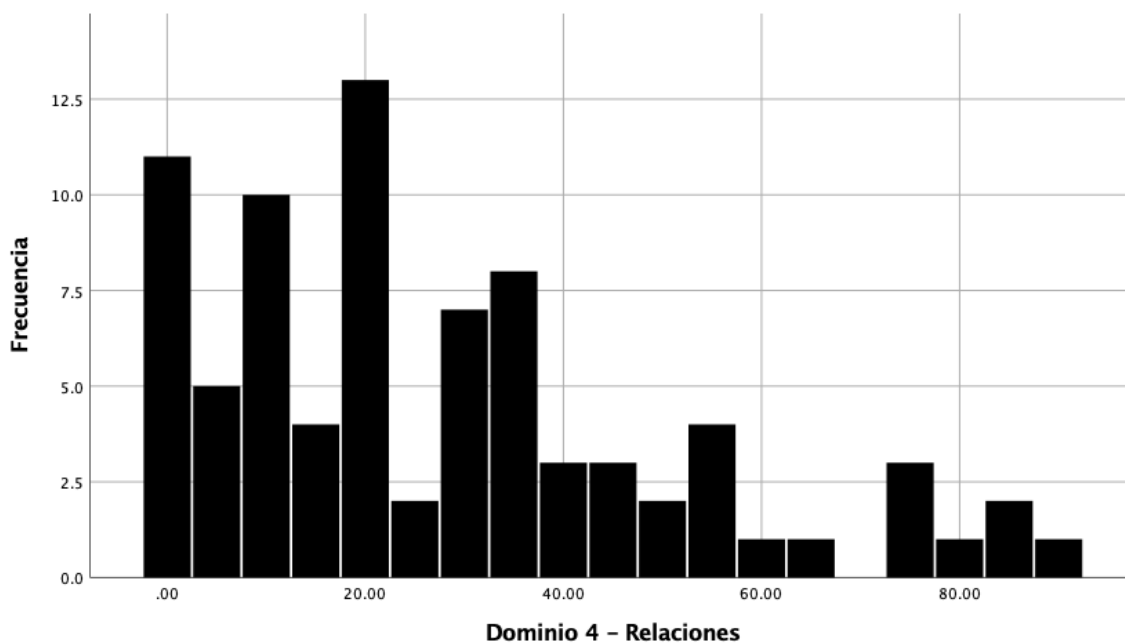


n = 81

Kolmogorov – Smirnov; p < 0.05

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 6 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 4

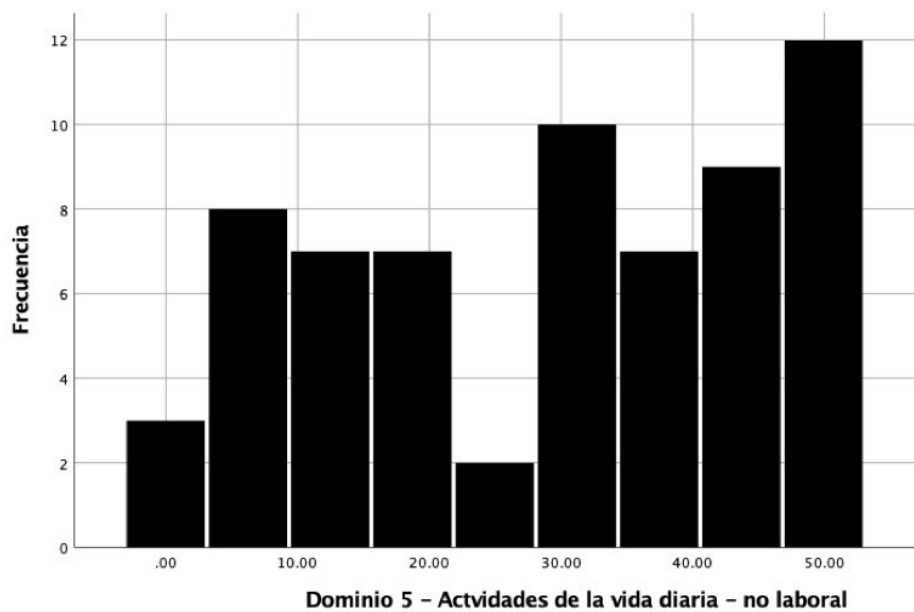


$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p < 0.05$

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 7 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 5 – Sin actividad laboral/escolar

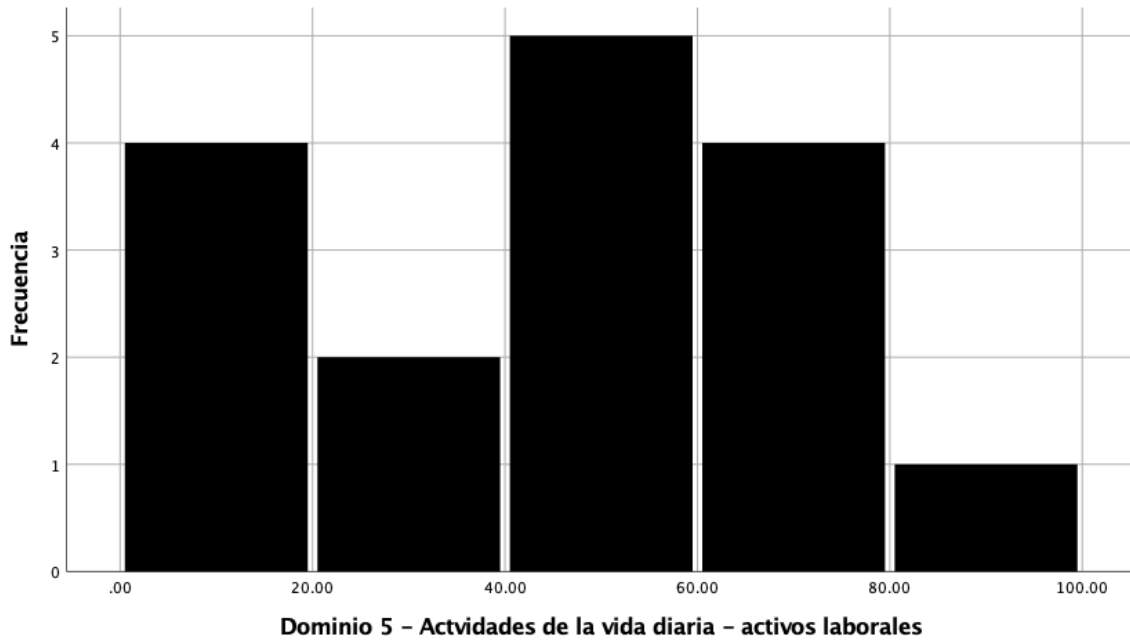


$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p < 0.05$

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 8 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 5 – Activos laborales/escolares

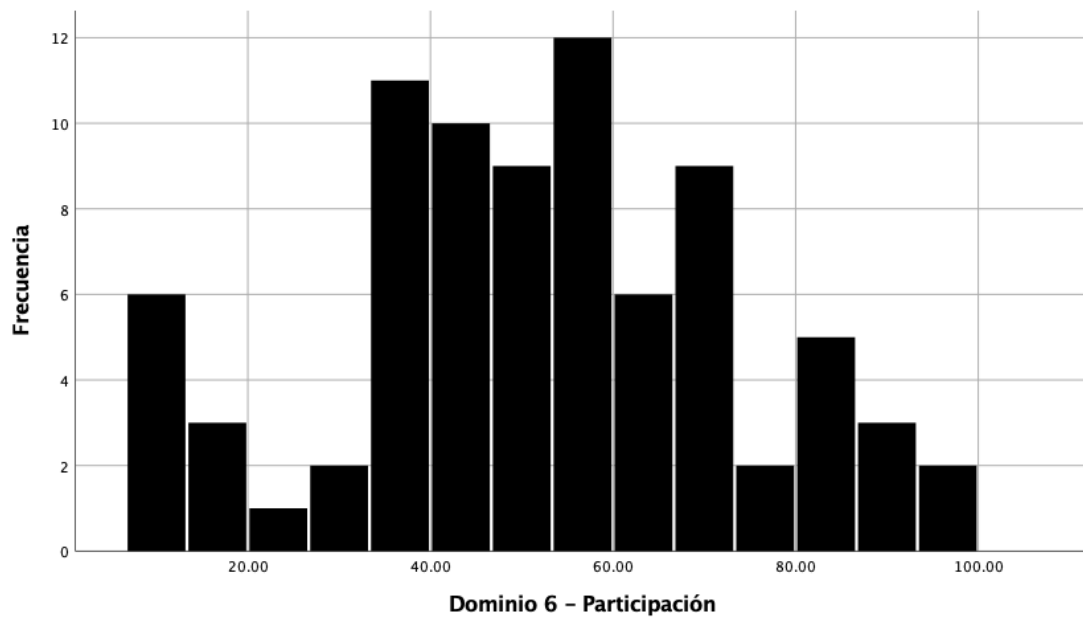


$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p < 0.05$

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 9 – Histograma de frecuencia para el puntaje del dominio 6

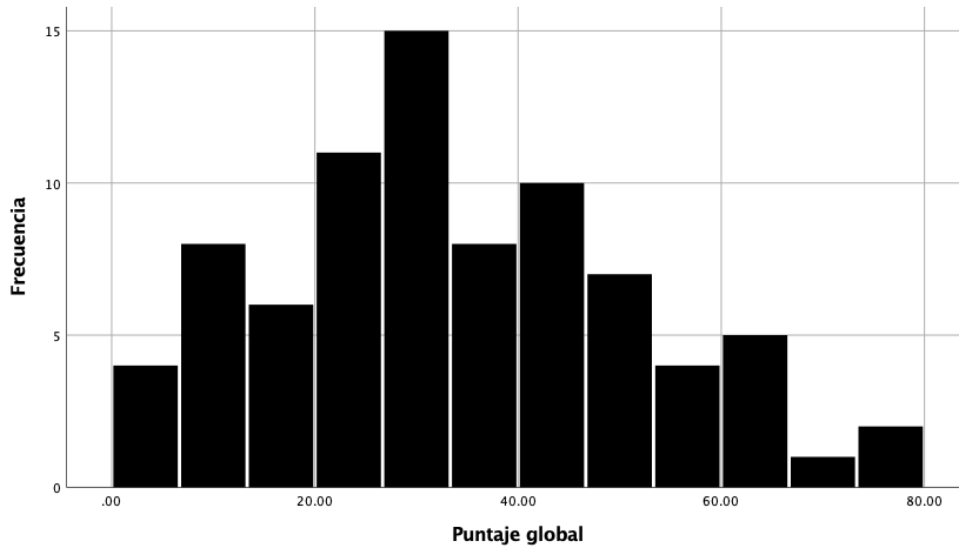


$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p > 0.05$

Fuente: “Base de datos”

Gráfica 10 – Histograma de frecuencia para el puntaje global



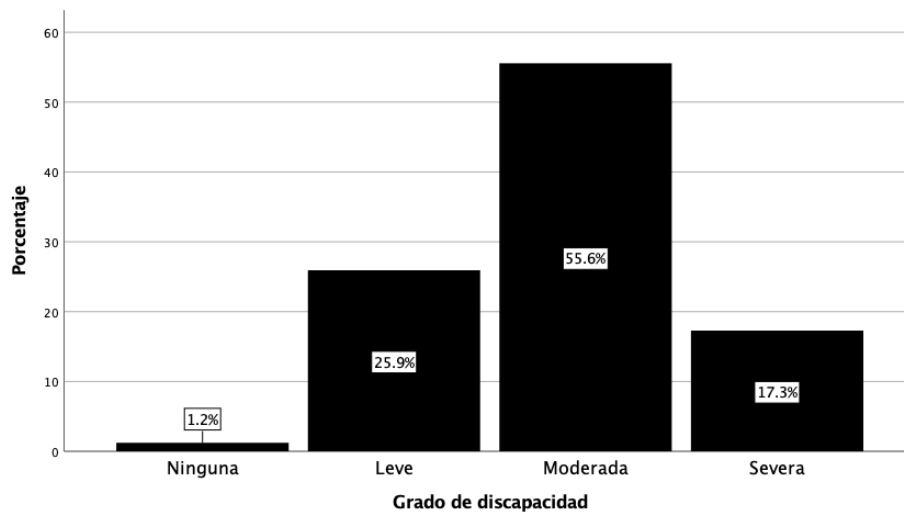
$n = 81$

Kolmogorov – Smirnov; $p > 0.05$

Fuente: “Base de datos”

Al evaluar el grado de discapacidad se identificó que la prevalencia fue de 98.8% para algún grado de discapacidad, el 1.2% ($n=1$) presentó ninguna discapacidad, el 25.9 ($n=21$) discapacidad leve, el 55.6% ($n=45$) discapacidad moderada y 17.3% ($n=14$) discapacidad severa. Ningún paciente presentó discapacidad extrema. A continuación, se muestra la gráfica correspondiente.

Gráfica 11 – Estratificación del grado de discapacidad por puntaje global



$n = 81$

Fuente: “Base de datos”

La edad no presentó una correlación lineal con ninguno de los dominios evaluados ni con global del WHODAS 2.0 (ver Tabla 5). Sin embargo, hubo una diferencia estadísticamente significativa considerando el sexo (ver gráfica 12 y 13), siendo el grupo femenino el que obtuvo mayores puntajes en todos los dominios y puntaje final como se muestra en la siguiente tabla. A continuación, se presenta la gráfica donde se muestra la diferencia en el puntaje global por sexo.

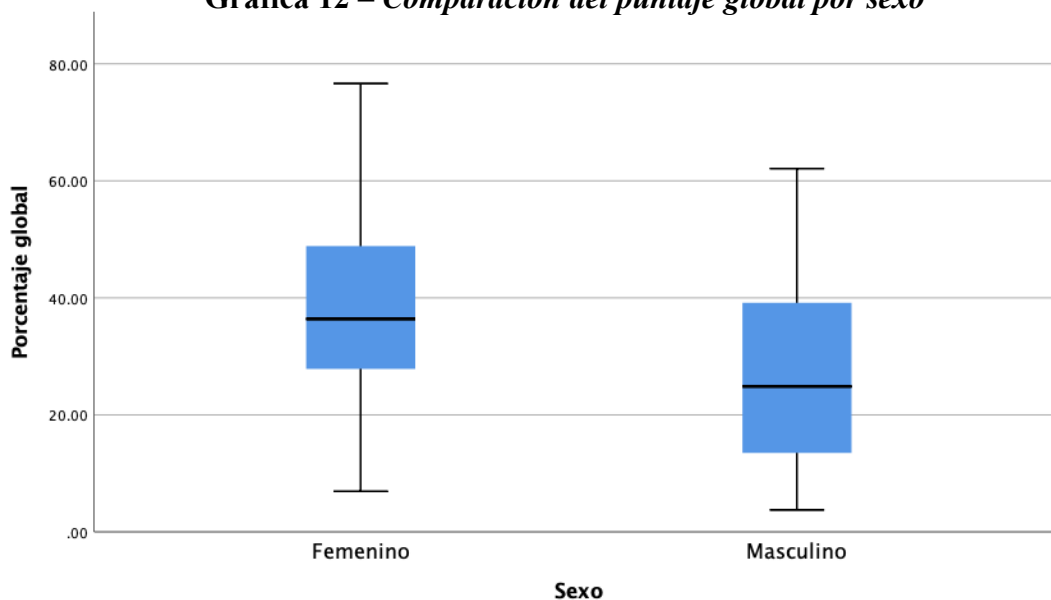
Tabla 5 - Comparación del puntaje global y de los dominios del instrumento WHODAS 2.0 por sexo

Dominio	Femenino (n=45)	Masculino (n=36)	Diferencia (IC95%)	Valor p
1 – Cognición	29.6	19.8	9.8 (1.6 – 18.1)	0.006* ^c
2 – Movilidad	46.8	19.5	13.2 (1.1 – 25.2)	0.033* ^c
3 – Cuidado personal	31.8	22.3	11.5 (2.0 – 21.1)	0.017* ^c
4 – Relaciones	33.7	20.4	13.3 (3.2 – 23.3)	0.026* ^c
5 – Actividades de la vida diaria	35.4	24.8	10.6 (2.2 – 19)	0.011* ^c
6 – Participación	57.8	45.2	12.6 (3.1 – 22)	0.011* ^d
7 – Puntaje global	39.3	27.3	12.0 (4.7 – 19.3)	0.002* ^d

^c Prueba U de Mann-Whitney, ^d Prueba t de Student, * $p < 0.05$; $n = 81$

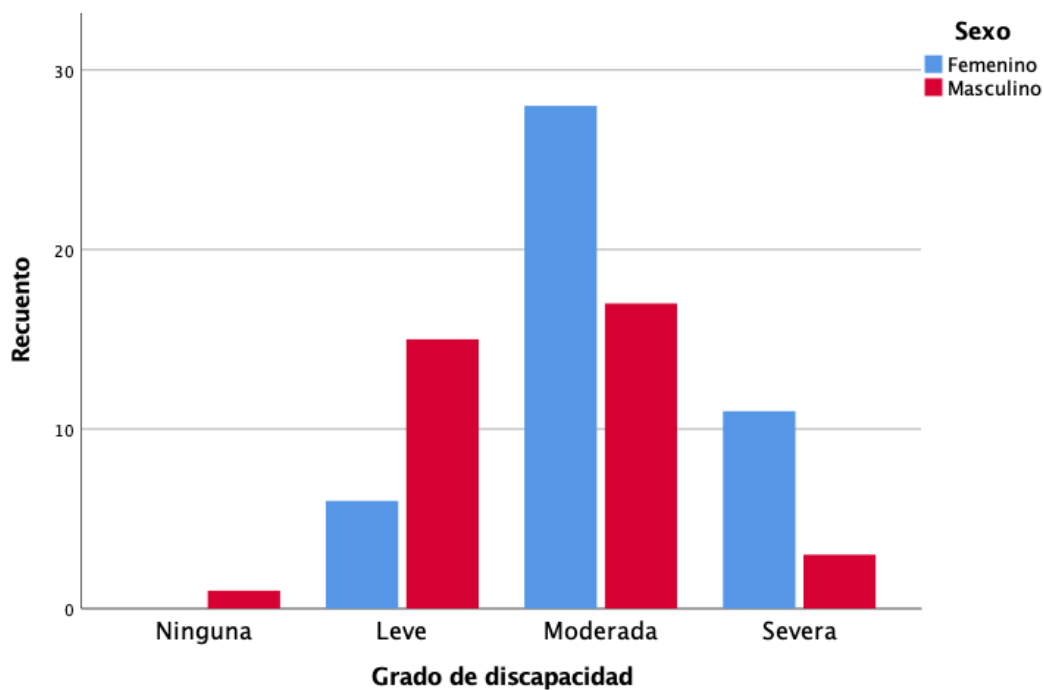
Fuente: “Base de datos”

Gráfica 12 – Comparación del puntaje global por sexo



$n = 81$ Comparación de medias de puntajes; $p = 0.002$ Fuente: "Base de datos"

Gráfica 13 – Recuento comparativo del grado de discapacidad por sexo



$n = 81$ Kolmogorov – Smirnov; $p < 0.05$ Fuente: "Base de datos"

VIII. Discusión

Para este apartado se han seleccionado algunos artículos de reciente publicación relacionados al tema que han tomado en cuenta el WHODAS 2.0 versión de 12 preguntas. Con la finalidad de justificar la comparación entre la versión 12 y 36 preguntas. La versión 12 contiene dos preguntas de cada uno de los dominios que están contempladas en la versión 36. Silveira et al. realizaron una investigación de validación comparativa entre estas dos versiones donde demostraron que únicamente en el dominio 4 mostró una diferencia significativa entre medias, existe una fuerte correlación lineal entre ambos con coeficiente de correlación de 0.954 y que el puntaje global ni se sobre-estima ni se subestima de forma comparativa. (34)

En Portugal, Fernandes et al. realizaron una correlación entre el funcionamiento y la calidad de vida en pacientes sobrevivientes de la COVID-19 grave que cursan con síndrome post-UCI, utilizaron como instrumento la versión de 12 preguntas del WHODAS 2.0. Acorde a sus resultados, los dominios prioritariamente afectados fueron movilidad, actividades de la vida diaria y participación. Un 42% presentó moderada a extrema dificultad para estar parado largos periodos de tiempo, 40% para caminar largas distancias, 37% para la realización de sus actividades diarias laborales/escolares, 31% para participar en actividades de su comunidad y 51% afectados emocionalmente por su condición de salud. (35)

En Estados Unidos de América, Rajajee et al. publicaron los resultados de una muestra pequeña de 13 pacientes sobrevivientes de la COVID-19 que requirieron oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) donde describen una correlación positiva entre la edad y el puntaje obtenido en el WHODAS 2.0 versión de 12 preguntas, así mismo comentan que no hubo correlación significativa entre el puntaje total con los días en ventilación mecánica ($p = 0.94$), tiempo de estancia en UCI ($p=0.62$) o días de utilización de ECMO ($p = 0.33$). (36)

En Australia, Hodgson et al. realizaron un estudio multicéntrico prospectivo en pacientes con la COVID-19 crítico en un grupo de 212 participantes. Reportaron que en un WHODAS 2.0 previo a la enfermedad se evidenció un detrimento significativo a los 6 meses con una diferencia media del 10.40% (IC 95%, $p < 0.0001$), un 38.9% de su población desarrolló una nueva discapacidad y aquellos que ya presentaban algún grado de discapacidad incrementaron de severidad en un 11.4% (IC 95%, $p < 0.001$). Su población no pudo regresar a laborar en el tiempo estudiado por la pobre condición de salud.

En relación a este estudio se observa que se utilizan pruebas de normalidad que arrojan resultados paramétricos y no paramétricos, en general los estudios realizan estadística descriptiva mediante medidas de tendencia centra, de dispersión, rangos intercuantiles y coeficientes de correlación. No obstante no se encontró en la literatura algún estudio semejante a la población de estudio de esta investigación. No obstante, es coincidente que el dominio 3 (movilidad) y 5 (actividades de la vida diaria) son los que tienen un mayor puntaje de afección entre los estudios. Se llega a mencionar que la cuestión emocional (depresión/ansiedad) genera puntajes más altos en el instrumento lo cual podría especularse está relacionado con la paradoja de la discapacidad puesto que la auto-percepción de la condición de salud se esperaría con un mayor detrimento.

IX. Conclusión

Acorde al objetivo del estudio se estimó que la prevalencia de discapacidad en la población estudiada fue de 98.8% en alguno de sus grados de forma independiente a la temporalidad transcurrida del episodio agudo de diagnóstico por la COVID-19 y las condiciones de salud asociadas en los participantes en el momento de la entrevista.

Dentro de los objetivos específicos se gradificó el grado de discapacidad de la siguiente forma, siendo que ninguno de los pacientes presentó discapacidad extrema:

- 25.9% de la población presentó discapacidad leve
- 55.6% de la población presentó discapacidad moderada
- 17.3% de la población presentó discapacidad severa

No hay estudios previos que aborden esta temática en población mexicana y dentro de la consulta de rehabilitación habitual no se realiza la implementación de este tipo de instrumento por lo que no hay comparativa literaria en este aspecto.

En cuanto a la atención médica en el área de la medicina de rehabilitación, cada consulta se establece un diagnóstico de rehabilitación que comenta la deficiencia de la estructura y/o función, las limitaciones en las actividades y la restricción en la participación social. Particularmente los últimos dos rubros no son cualitativamente calificados durante la consulta, WHODAS 2.0 es un instrumento que permite objetivizar esta valoración; aunque, no está exento del fenómeno de paradoja de la discapacidad.

Sería conveniente realizar estudios que correlacionen la gravedad de la enfermedad y temporalidad con el grado de discapacidad, no obstante es inconveniente el complejo control de la heterogeneidad de las condiciones de

salud presentes en la población, lo cual requeriría de un tiempo muy amplio para la captación y realización de dicho estudio.

En otros aspectos cabría mencionar la importancia de relacionar estos puntajes con las condiciones de salud particulares del individuo para poder correlacionar objetivamente los resultados de esta prueba con el diagnóstico de rehabilitación plasmado en la consulta médica de la unidad y de esta forma contemplar objetivos terapéuticos de forma individualizada además de detectar necesidades específicas que suelen pasar desapercibidas durante la consulta habitual.

X. Recomendaciones

Experiencia personal del investigador principal:

La realización de este estudio ha sido de muchas formas gratificante y formativo. Primeramente en un aspecto científico otorgó la oportunidad de aproximarse a la discapacidad, a su complejidad y profundidad inagotable, a vislumbrar lo fácil que es que pase desapercibida ante nuestros ojos y también al estigma social que aún existe respecto al tema tanto en profesionales de la salud como en la cultura popular mexicana.

En lo humano, cada participante compartió un poco de su experiencia al padecer la Enfermedad por Coronavirus de 2019, hablaron de lo difícil que fue, de las dificultades, de sus temores, de sus pesares, de sus pérdidas y de las cosas y las personas que la vida durante la pandemia les arrebató; hablaron también de su enojo, su tristeza, su desilusión, reconocieron los cambios corporales, mentales y emocionales que han tendido, cuánto ha cambiado su vida. En un sentido espiritual también compartieron su fortaleza (aún en el caos emocional), de sus ganas de seguir mejorando, superarse, adaptarse a esta nueva realidad forjada de forma aparentemente siempre intempestiva; no obstante, siempre aleccionadora.

Necesidad de seguimiento de esta línea de investigación:

El WHODAS 2.0 ofrece un abanico de muchas variables a correlacionar en cada reactivo; este estudio se centró en realizar un análisis puramente descriptivo puesto que no hay antecedentes de la temática en cuestión en nuestra población durante la pandemia por la COVID-19. Durante esta investigación destacaron los siguientes aspectos que aunque no fueron analizados de forma estadística podría observarse una correlación significativa y que vale la pena profundizar para buscar respuestas:

- Las personas de la tercera edad fueron más propensos a mencionar mayor dificultad en la mayor parte de los dominios por la gran gama de

comorbilidades presentes en la población y en muchas ocasiones potencializado por el estigma del viejísimo.

- La gran mayoría de la población en la pregunta D4.5 que hace alusión a la dificultad de realizar actividades sexuales refirió algún grado de dificultad, particularmente a mayor edad con mayor puntaje pero sin excepción de la población joven.
- Los participantes que en la pregunta D6.5 “¿cuánto ha sido afectado emocionalmente por su condición de salud?” reportan puntajes altos presentan una tendencia de un mayor puntaje global de la prueba. Y a su vez la pregunta D6.5 se correlaciona con el dominio 4 (Relaciones con otras personas) puesto que varios participantes llegaron a expresar por sentimientos de tristeza, enojo, ansiedad o apatía no tenían interés en aproximarse a otras personas con el fin de establecer vínculos afectivos.
- En el caso de pacientes sobrevivientes de la COVID-19 únicamente 1 individuo no presentó ninguna discapacidad es decir que el resto de participantes de forma independiente al coronavirus presentaron algún grado de discapacidad independientemente de la temporalidad y grado de severidad. Y sí, los pacientes presentaban a su vez alguna otra comorbilidad por la que acudían al servicio de medicina de rehabilitación (ya fuera por disnea, polineuropatía, fracturas, síndromes dolorosos, condiciones postoperatorias, por sólo mencionar algunas de tantas). Por lo tanto para investigaciones futuras sería ideal continuar con la búsqueda de respuestas en grupos más específicos donde se trate de homogeneizar la muestra. Es decir tomar en cuenta pacientes de un grupo étnico, de contexto de vida semejante con patologías conocidas compartidas en una misma gravedad y tiempo de evolución; pero con la sugerencia de realizar WHODAS-12 en caso de contar con un tiempo limitado puesto que a pesar de que WHODAS-36 plantea un tiempo promedio de aplicación de 15 a 20 minutos las personas que han luchado en esta pandemia tienen una gran

necesidad de ser escuchados y justamente este instrumento inquiera en rasgos de la vida que la gente desea expresar de forma imperante.

Áreas de oportunidad:

El estudio de la discapacidad es un área de oportunidad amplio y vasto para todo aquel que quiera abordarlo desde sus diversas perspectivas. Realmente ¿cuánto sabemos de discapacidad en nuestra población? Si se realiza un análisis de cómo se obtienen los datos sobre la discapacidad en nuestro país (y sí existen los documentos publicados de este proceso por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)) sería obvio para el lector que lo que se conoce de este rubro aún muy superficial. En esta pandemia se espera un alza de la tasa de discapacidad pero ¿cómo demostrarlo si la base de la que partimos puede estar de primera instancia sesgada? Este tipo de estudios dan una idea de lo avasallante y común que puede llegar a ser la discapacidad entendiéndole como un descriptor negativo de la salud y no como su opuesto. Además señala cuestiones que como entes bio-psico-sociales ameritan atención tales como lo son la atención por áreas afines a la psiquiatría/psicología para la adecuada rehabilitación de las personas con su consiguiente reintegración social/laboral.

Dificultades en la aplicación del WHODAS 2.0:

El manual de administración del WHODAS 2.0 en su modalidad de entrevista es muy específico y claro, se requiere un conocimiento honesto del contenido del manual, las reglas de aplicación y las opciones propuestas para lograr obtener una respuesta confiable que refleje la realidad del sujeto, esta supone la primera dificultad que si es bien manejada evitará la creación de sesgos y tendencias de respuestas.

El dominio 6 es el que presenta una mayor dificultad de comprensión de los reactivos por parte de los participantes. Por mencionar algunos que fueron significativos en el estudio:

D6.2 “¿Cuánta dificultad ha tenido debido a barreras u obstáculos existentes en el mundo que lo rodea?” es una de las preguntas que ocasiona confusión en el entrevistado dado que el léxico de “barrera u obstáculo” no es habitual para su persona, aún siguiendo las directrices del manual algunos participantes requieren ejemplos más simples y coloquiales adaptados al contexto de la ciudad.

D6.3 “¿Cuánta dificultad ha tenido para vivir con dignidad debido a las actitudes y acciones de otras personas” generó dudas en los participantes debido al desconocimiento o falta de claridad respecto al significado de la palabra “dignidad”.

D6.4 “¿cuánto tiempo dedicó usted a su condición de salud o a sus consecuencias?” fue por mucho la pregunta que mayor confusión causó en los participantes puesto que expresaban no comprender la pregunta, al repetir la pregunta continuaban sin comprenderla, al realizar un sondeo en la misma no se obtenía una respuesta clara porque para la mayoría “no tiene sentido la pregunta”, al realizar la clarificación de la pregunta acorde al capítulo 7 del manual tampoco se obtenía una respuesta favorable dado que los términos utilizados no están transculturalizados a la población mexicana, motivo por el cual los sujetos lo sienten ajeno a su mundo habitual.

XI. Referencias

1. Wertheim J, Chu D, Peiris J, Kosakovsky S, Poon L. A Case for the Ancient Origin of Coronaviruses. *J Virol.* 2013; 87 (12): 7039-7045. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/JVI.03273-12>
2. Paules C, Marston H, Fauci A. Coronavirus Infections – More Than Just the Common Cold. *JAMA.* 2020; 323(8): 707 – 708. doi:10.1001/jama.2020.0757
3. World Health Organization. Consensus document on the epidemiology of the severe acute respiratory syndrome (SARS). [Internet] Suiza; Department of communicable disease surveillance and response, 2003. [Consultado el 10 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/sars/en/WHOconsensus.pdf?ua=1>
4. Wit E, van Doremalen N, Falzarano D, Munster V. Reviews SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol.* 2016; 14 (8): 523-534. doi:10.1038/nrmicro.2016.81
5. World Health Organization. Mers situation update November 2019. [Internet] Regional office for the eastern mediterranean [Consultado el 9 de enero de 2021] Disponible en: <https://applications.emro.who.int/docs/EMRPUB-CSR-241-2019-EN.pdf?ua=1&ua=1&ua=1>
6. World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Fact Sheets. [Sede web] [consultado el 10 de enero de 2021] Disponible en: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))
7. World Health Organization. A coordinated global research roadmap: 2019 novel coronavirus. [Internet] Geneva; WHO Headquarters in Geneva, 2020. [consultado el 16 de enero de 2021] Disponible en: https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Coronavirus_Roadmap_V9.pdf

8. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. Consensus Statement. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* 2020; 5: 536-544. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
9. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [sede web] [actualizado el 7 de junio de 2021, consultado el 07 de junio de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
10. Gobierno de México. Sistema de Seguimiento y Monitoreo de COVID-19 en México. [sede web] [actualizado el 07 de junio de 2021, consultado el 07 de junio de 2021]. México, Dirección General de Epidemiología, 2021. Disponible en: <https://coronavirus.gob.mx/datos/>
11. Murthy S, Gomersall C, Fowler R. Care for Critically Ill Patients With COVID-19. *JAMA.* 2020; 323 (15): 1499 – 1500. doi:10.1001/jama.2020.3633
12. Joost W, Rhodes A, Cheng A, Peacock S, Prescott H. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019). *JAMA.* 2021; 324(8): 782 - 793. doi:10.1001/jama.2020.12839
13. Sinha P, Matthay M, Calfee C. Is a “Cytokine Storm” Relevant to COVID-19? *JAMA Intern Med.* 2020; 180(9): 1152-1154. doi:10.1001/jamainternmed.2020.3313
14. Salehi S, Reddy S, Gholamrezanezhad A. Long-term Pulmonary Consequences of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) What We Know and What to Expect. *J Thorac Imaging.* 2020; 35(4): W87 – W89. doi:10.1097/RTI.0000000000000534
15. World Health Organization. COVID-19 Clinical management: living guidance. [Internet] WHO [Consultado el 23 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>
16. Gobierno de México. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. [Internet]

México, Secretaría de Salud, 2020. [consultado el 30 de enero de 2021]. Disponible en: https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/04/Lineamiento_de_vigilancia_epidemiologica_de_enfermedad_respiratoria_viral.pdf

17. Armstrong R, Kane A, Cook T. Outcomes from intensive care in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Anesthesia*. 2020; 75: 1340-1349. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/anae.15201>

18. Saxena A. Drug targets for COVID-19 therapeutics: Ongoing global efforts. *J Biosci*. 2020; 87 (45): 86 – 109. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12038-020-00067-w>

19. Simpson R, Robinson L. Rehabilitation After Critical Illness in People With COVID-19 Infection. *Am J Phys Med Rehabil*. 2020; 99 (6): 470 – 474. doi: [10.1097/PHM.0000000000001443](https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001443)

20. McNicholas B, Cosgrave D, Giacomini C, Brennan A, Laffey J. Prone positioning in COVID-19 acute respiratory failure: just do it? *British Journal of Anaesthesia*. 2020; 125(4): 440-443. doi: [10.1016/j.bja.2020.06.003](https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.06.003)

21. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med*. 2021; 27: 601 – 615. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>

22. López S, Wegman T, Perelman C, Sepúlveda R, Rebolledo P, Cuapio A et al. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. [De próxima aparición]. Version 2. medRxiv. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1101/2021.01.27.21250617>

23. Falvey J, Ferrante L. Flattening the disability curve: Rehabilitation and recovery after COVID-19 infection. *Heart & Lung*. 2020, 49(5): 440-441. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.05.001>

24. Organización Mundial de la Salud. (2001) Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf?sequence=1

25. Inouye S, Peduzzi P, Robinson J et al. JAMA. 1998; 279 (15):1187-1193. doi:10.1001/jama.279.15.1187

26. Barrero C, Ojeda A, Osorio R. Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF): Revisión de sus aplicaciones en la Rehabilitación. Plast & Rest Neurol. 2008; 7(1): 25 – 31. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/plasticidad/prn-2008/prn081_2e.pdf

27. Zeng B, Chen D, Qui Z. Expert consensus on protocol of rehabilitation for COVID-19 patients using framework and approaches of WHO International Family Classifications. Aging medicine. 2020; 2 (3): 82 – 94. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/agm2.12120>

28. Üstün B, Kennedy C. What is “functional impairment”? Disentangling disability from clinical significance. World Psychiatry. 2009; 2 (8): 82-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/j.2051-5545.2009.tb00219.x>

29. Albrecht G, Devlieger P. The disability paradox: high quality of life against all odds. Soc Sci Med 1999; 48: 977-88. doi: 10.1016/s0277-9536(98)00411-0

30. Editorial Rehabilitación integral. Valoración de la salud y la discapacidad: WHODAS 2.0. 2018; 13 (1): 6-7. Disponible en: <https://www.rehabilitacionintegral.cl/index.php/RI/article/view/22>

31. Organización Mundial de la Salud. (2015) Medición de la salud y la discapacidad: manual para el cuestionario de evaluación de la discapacidad de la OMS: WHODAS 2.0. Servicio Nacional de Rehabilitación. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/170500>

32. World Health Organization. 36 item Scoring Template Complex Scoring. [Internet] WHO. [Consultado el 14 de febrero de 2021] Disponible en: https://www.who.int/classifications/icf/36item_Scoring_Template_Complex_Scoring.xlsx?ua=1

33. Vázquez-Barquero JL , Herrera S, Vázquez E, Gaite L. *Cuestionario Para la Evaluación de Discapacidad de La Organización Mundial de La Salud. Versión Española Del World Health Organization Disability Assessment Schedule II WHO-DAS II*. Madrid, Spain: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2006.
34. Silveira C, Souza R, Costa M, Parpinelly M, Pacagnella R, Ferreira E et al. Validation of the WHO disability assessment schedule (WHODAS 2.0) 12-item against the 36-item version for measuring functioning and disability associated with pregnancy and history of sever maternal morbidity. *IJGO*. 2018; s1 (141): 39 – 47. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12465>
35. Fernandes J, Fontes L, Coimbra I. Paiva J. Health-related quality of life in survivors of severe COVID-19 of a University Hospital in Northern Portugal. *Acta Med Port*. 2021; 34 (9): 601 – 607. Disponible en: <https://doi.org/10.20344/amp.16277>
36. Rajajee V, Mon-Chee C, Surella K, Kyonsook P, Raghavendran K, Machado D et al. One-year functional, cognitive, and psychological outcomes following the use of extracorporeal membrane oxygenation in coronavirus disease 2019: a prospective study. *Crit Care Explor*. 2021; 3 (9): e0537. doi: [10.1097/CCE.0000000000000537](https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000537)
37. Hodgson C, Higgins A, Bailey M, Mather A, Beach L, Bellomo R et al. The impact of COVID-19 critical illness on new disability, functional outcomes and return to work al 6 months: a prospective cohort study. *Crit Care*. 2021; 328 (25). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03794-0>

XII. ANEXOS

Anexo 1 – Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN
ESTRATIFICACION DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI

Nombre del estudio:	
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica.
Lugar y fecha:	Calzada del Hueso S/N, Ex- Ejido de Santa Úrsula Coapa. Ciudad de México. C.P. 04980 Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Fecha: Del 17 de noviembre de 2021 al 03 de enero de 2022
Número de registro:	R-2021-3703-111
Justificación y objetivo del estudio:	Hasta ahora no se sabe si la enfermedad por coronavirus 2019 causa discapacidad en las personas, este estudio pretende aplicar un cuestionario a mucha gente que hemos padecido la enfermedad y así conocer cómo se encuentran actualmente y cómo es que la COVID-19 ha impactado en su desempeño para realizar sus actividades de todos los días (como comer, vestirse, moverse, comunicarse, trabajar y participar en actividades sociales). La información que se recolecte sirve para que los médicos y otras personas profesionistas sepan qué está pasando con las personas en el sentido de descubrir si las personas están quedando con discapacidad o no y en qué tan severa es, a los médicos de rehabilitación les sirve para detectar necesidades específicas que requieran atención de su parte.
Procedimientos:	Se me ha explicado que mi participación consistirá en contestar de manera verbal una entrevista que realiza una serie de preguntas sobre mi estado de salud actual y que toma de 15 a 20 minutos completarla, se realizará acorde a disponibilidad en un consultorio médico o bien en sala de espera.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha informado que es posible que las preguntas que me hagan sean sensibles en relación a situaciones pasadas y presentes en torno a la enfermedad por coronavirus que padecí y mi condición actual de salud. Entiendo que existe la posibilidad de que yo tenga de manera transitoria emociones y sentimientos desagradables de tristeza, enojo, miedo, ansiedad, frustración, entre otros que podrían considerarse emocionalmente desagradables y emocionalmente dolorosos. Este estudio es de riesgo mínimo.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se me ha informado que al participar se generará información sobre el impacto que esta enfermedad ha tenido en la población mexicana en términos de discapacidad y que se espera generar información que sea útil para crear soluciones a futuro. Como beneficio recibiré de manera gratuita un tríptico informativo sobre la discapacidad en México.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Entiendo que existe el compromiso por parte de los investigadores de proporcionar información actualizada de tratamientos alternativos y/o emergentes que podrían ser benéficos para mi proceso terapéutico de recuperación.
Participación o retiro:	Se me ha informado que tengo derecho a realizar cualquier pregunta y cualquier duda en relación a este estudio de investigación, el investigador se compromete a contestarme con palabras sencillas, claras y veraces. También me han hecho saber que tengo el derecho y puedo retirarme del estudio en cualquier momento y por cualquier motivo, se me ha aclarado que el retirarme del estudio no puede generar perjuicios sobre la atención y tratamiento médico que yo reciba.
Privacidad y confidencialidad:	Mis datos personales recabados para este estudio serán manejados de manera confidencial y privada, no se dará a conocer mi identidad ni información personal en presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio.

En caso de colección de material biológico (si aplica): No aplica.

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | No autoriza que se tome la muestra. |
| <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. |
| <input type="checkbox"/> | Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros. |

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): No aplica.
 Beneficios al término del estudio: Se me otorgará de manera gratuita un tríptico informativo sobre la discapacidad en México.

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

Investigador Responsable: María Isabel Jaime Esquivias. Matrícula:98385612. Adscripción: Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI. Teléfono: 55 56 79 99 50 Ext. 21400 Correo electrónico: maria.iaimee@imss.gob.mx
 Colaboradores: José Adán Miguel Puga. Matrícula: 311092699. Adscripción: Centro Médico Nacional Siglo XXI. Teléfono: 55 56 27 69 00 Extensión: 21669. Correo electrónico: adan.miguel@imss.gob.mx
 Cecilia Rosales Ramírez. Matrícula: 97382296. Adscripción: Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI. Teléfono: 55 56 79 99 50 Ext. 21413 Correo electrónico: rosalesrmzc@gmail.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

 Cecilia Rosales Ramírez
 Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

 Testigo 1

 Testigo 2

 Nombre, dirección, relación y firma

 Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

Anexo 2 – Hoja de recolección de datos

En esta hoja se pone la información general y puntaje obtenido por dominio por paciente. Se marca con asterisco (*) aquellos con actividad laboral/escolar.

Folio	NSS	Teléfono	Edad	Sexo (H/M)	Puntaje cognición	Puntaje movilidad	Puntaje cuidado personal	Puntaje relaciones	Puntaje actividades vida diaria	Puntaje participación	Puntaje total
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											

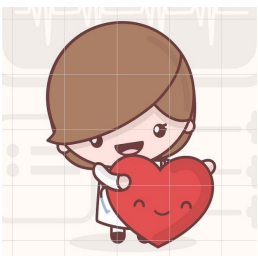
62												
63												
64												
65												
66												
67												
68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												

Hasta ahora no sabemos si la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID–2019) está aumentando los casos de discapacidad en la población.



Entre más conozcamos sobre el tema más fácil será atender las necesidades de la población.

Gracias por participar en este estudio.



- “ Estratificación del grado de
 - discapacidad en pacientes
 - recuperados de la COVID–19
- en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Siglo XXI “

Referencias bibliográficas:

1. Organización Panamericana de la Salud. Discapacidad. [Internet] [Consultado el 7 de junio de 2021] Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>
2. Organización Mundial de la Salud. Resumen Informe mundial sobre la discapacidad. [Internet] Suiza: OMS; 2011. [Consultado el 7 de junio de 2021]. Disponible en: [who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf](http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Clasificación de Tipo de Discapacidad - Histórica. [Internet] México: INEGI. [Consultado el 7 de junio de 2021]. Disponible en : https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf
4. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Discapacidad. [Internet] México: INEGI. [Consultado el 7 de junio de 2021]. Disponible en : <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx>



La discapacidad en México



Tríptico informativo

¿Qué es la discapacidad?

“Concepto que incluye a quienes tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, en interacción con diversas barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en la sociedad en pie de igualdad con los demás.¹



La discapacidad forma parte de la condición humana: casi todas las personas sufrirán algún tipo de discapacidad transitoria o permanente en algún momento de su vida.²

Tipos de discapacidad³

- Sensorial → Ver
Oír
Hablar
- Motriz → Caminar
Manipular objetos
Coordinación de movimientos
- Mental → Aprendizaje
Comportamiento
- Intelectual → Deficiencia mental
Pérdida de memoria
- Múltiples → Más de 2 tipos de discapacidad

Discapacidad en México

15% de la población del mundo tiene algún tipo de discapacidad.



En México 4.9% de la población vive con algún tipo de discapacidad

- 53 % son mujeres
- 47 % son hombres

El tipo de discapacidad más común es la motriz.⁴

Anexo 4 – Instrumento de investigación (WHODAS 2.0)



CUESTIONARIO PARA LA EVALUACION DE LA DISCAPACIDAD DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD 2.0 (WHODAS 2.0) VERSION ADMINISTRADA POR ENTREVISTADOR DE 36 PREGUNTAS.

Este cuestionario contiene la versión administrada por el entrevistador de 36 preguntas de WHODAS 2.0.

Las instrucciones para el entrevistador se encuentran escritas en **negrita** y en *cursiva* - no leer éstas en voz alta.

El texto para el entrevistado está escrito en **estándar impreso en color azul**.

Sección 1 Hoja frontal

<i>Complete las preguntas F1-F5 antes de comenzar cada entrevista</i>				
F1	Número de identificación del entrevistado			
F2	Número de identificación del entrevistador			
F3	Número de entrevista (1, 2, etc.)			
F4	Fecha de la entrevista	día	mes	año
F5	Situación en el momento de la entrevista (seleccione sólo la opción más adecuada)	Independiente en la comunidad	1	
		Necesita Asistencia	2	
		Hospitalizado	3	

Sección 2 Información demográfica y de índole general

Esta entrevista ha sido desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el fin de entender mejor las dificultades que pueden tener las personas debido a sus condiciones de salud. La información que usted proporcione en esta entrevista es confidencial y será utilizada sólo para la investigación. La entrevista tardará en completarse entre 15 y 20 minutos.

En caso de entrevistados procedentes de la población general (no de la población clínica), diga: Aunque usted se encuentre sano/a y no tenga dificultades, necesito hacerle todas las preguntas para así poder completar la encuesta. Comenzaré con algunas preguntas generales.

A1	Registre el sexo observado	Femenino	1
		Masculino	2
A2	¿Qué edad tiene ahora?	_____ años	
A3	¿Cuántos años en total estudió en la escuela, colegio o universidad?	_____ años	
A4	¿Cuál es su <u>estado civil actual</u> ? (<i>Seleccione la opción más adecuada</i>)	Nunca ha estado casado(a)	1
		Actualmente casado(a)	2
		Separado(a)	3
		Divorciado(a)	4
		Viudo(a)	5
		Viviendo en pareja	6
A5	¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su <u>principal situación laboral</u> ? (<i>Seleccione la opción más adecuada</i>)	Trabajo remunerado	1
		Trabaja por cuenta propia, como por ejemplo en su propio negocio o empresa agrícola (finca)	2
		Trabajo no remunerado, como por ejemplo voluntario, obras de caridad, etc	3
		Estudiante	4
		Responsable de las tareas domésticas	5
		Jubilado/a	6
		Desempleado/a (por motivos de salud)	7
		Desempleado/a (por otros motivos)	8
Otras (especifique) _____	9		

Sección 3 Preámbulo

Dígale al entrevistado:

La entrevista es acerca de las dificultades que tienen las personas debido a las condiciones de salud.

Entregue la tarjeta #1 al entrevistado y díglele:

Por “condición de salud” me refiero a una enfermedad u otros problemas de salud de corta o larga duración, lesiones, problemas mentales o emocionales y problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

Le recuerdo que, cuando conteste a las preguntas, piense en todos sus problemas de salud. Cuando le pida que me hable acerca de las dificultades que tiene a la hora de realizar una actividad, por favor, tome en consideración...

Señale la tarjeta #1 y explique que “dificultad con una actividad” significa:

- Aumento del esfuerzo
- Malestar o dolor
- Lentitud
- Cambios en el modo en que realiza la actividad

Dígale al entrevistado:

Cuando esté respondiendo cada pregunta, me gustaría que pensara en los últimos 30 días. Me gustaría también que respondiera estas preguntas pensando en cuánta dificultad usted ha tenido, en promedio, en los últimos 30 días, al realizar esta actividad como acostumbra a hacerla.

Entregue la tarjeta #2 al entrevistado y díglele:

Cuando responda las preguntas, utilice esta escala

Lea la escala en voz alta:

Ninguna, leve, moderada, severa, extrema o no puede hacerlo.

Asegúrese de que el entrevistado pueda ver fácilmente las tarjetas #1 y #2 durante toda la entrevista

Sección 4 Revisión de dominios

Dominio 1 Cognición

Ahora le voy a hacer unas preguntas sobre [comprensión y comunicación](#).

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D1.1	Concentrarse en hacer algo durante diez minutos?	1	2	3	4	5
D1.2	Recordar las cosas importantes que tiene que hacer?	1	2	3	4	5
D1.3	Analizar y encontrar soluciones a los problemas de la vida diaria?	1	2	3	4	5
D1.4	Aprender una nueva tarea, por ejemplo, aprender cómo llegar a un nuevo lugar?	1	2	3	4	5
D1.5	Entender en general lo que dice la gente?	1	2	3	4	5
D1.6	Comenzar y mantener una conversación?	1	2	3	4	5

Dominio 2 Movilidad

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades a la hora de [moverse en su entorno](#).

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D2.1	Estar de pie por largos períodos de tiempo, como por ejemplo 30 minutos?	1	2	3	4	5
D2.2	Pararse luego de estar sentado?	1	2	3	4	5
D2.3	Moverse adentro de su hogar?	1	2	3	4	5
D2.4	Salir de su hogar?	1	2	3	4	5
D2.5	Caminar una larga distancia, como un kilómetro [o equivalente]?	1	2	3	4	5

Dominio 3 Cuidado Personal

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades en su cuidado personal.

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

En los últimos <u>30 días</u> , ¿cuánta <u>dificultad</u> ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D3.1	<u>Lavarse todo el cuerpo</u> <u>(bañarse)?</u>	1	2	3	4	5
D3.2	<u>Vestirse?</u>	1	2	3	4	5
D3.3	<u>Comer?</u>	1	2	3	4	5
D3.4	<u>Quedarse solo/a durante</u> <u>unos días?</u>	1	2	3	4	5

Dominio 4 Relaciones

Ahora voy a preguntarle acerca de dificultades a la hora de relacionarse con otras personas. Por favor, recuerde que sólo le estoy preguntando acerca de dificultades ocasionadas por problemas de salud. Con esto me refiero a enfermedades, lesiones, problemas mentales o emocionales y problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

	En los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:	Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D4.1	<u>Relacionarse con personas</u> <u>que no conoce?</u>	1	2	3	4	5
D4.2	<u>Mantener una amistad?</u>	1	2	3	4	5
D4.3	<u>Llevarse bien con personas</u> <u>cercanas a usted?</u>	1	2	3	4	5
D4.4	<u>Hacer nuevos amigos?</u>	1	2	3	4	5
D4.5	<u>Realizar actividades</u> <u>sexuales?</u>	1	2	3	4	5

Por favor continúe en la página siguiente...

Dominio 5 Actividades de la vida diaria

5 (1) Tareas domésticas

Las siguientes preguntas se refieren a actividades que implican el realizar sus tareas domésticas, cuidar de las personas que conviven con usted o que le son cercanas. Estas actividades incluyen cocinar, limpiar, hacer las compras, así como el cuidado de otras personas y de sus propias pertenencias.

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

Debido a su condición de salud, en los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D5.1	Ocuparse de sus <u>responsabilidades domésticas</u> ?	1	2	3	4	5
D5.2	Realizar <u>bien</u> sus tareas domésticas más importantes?	1	2	3	4	5
D5.3	<u>Terminar</u> todo el trabajo doméstico que necesitaba realizar?	1	2	3	4	5
D5.4	Terminar las tareas domésticas tan <u>rápido</u> como era necesario?	1	2	3	4	5

Si alguna de las preguntas comprendidas entre el D5.1 –D5.4 se puntúa por encima de “1” (ninguna), pregunte:

D5.0 1	En los últimos 30 días, durante cuántos días disminuyó o dejó de hacer sus <u>tareas domésticas</u> debido a su condición de salud?	<u>Anote el número de días</u>
-----------	---	---------------------------------------

Si el entrevistado trabaja (remunerado, no remunerado, autónomo) o va a la escuela, complete las preguntas D5.5-D5.10 en la próxima página. De lo contrario vaya al dominio 6.1

5 (2) Trabajo y actividades escolares

Ahora voy a hacerle algunas preguntas relacionadas con su trabajo o actividades escolares.

Muestre las tarjetas #1 y #2

Debido a su condición de salud, en los últimos 30 días, ¿cuánta dificultad ha tenido para:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema/ no puede hacerlo
D5.5	Llevar a cabo su trabajo diario <u>o las actividades escolares diarias?</u>	1	2	3	4	5
D5.6	Realizar <u>bien</u> las tareas más importantes de su trabajo o de la escuela?	1	2	3	4	5
D5.7	<u>Terminar</u> todo el trabajo que necesitaba realizar?	1	2	3	4	5
D5.8	Terminar su trabajo tan <u>rápido</u> como era necesario?	1	2	3	4	5
D5.9	Ha tenido que <u>reducir</u> su nivel de trabajo debido a su condición de salud?				No	1
					Si	2
D5.10	Ha <u>ganado menos dinero</u> debido a su condición de salud?				No	1
					Si	2

Si alguna de las preguntas comprendidas entre el D5.5 –D5.8 se puntúa por encima de “1” (ninguna), pregunte:

D5.02	En los últimos 30 días, durante cuántos días <u>faltó a su trabajo (medio día o más horas)</u> debido a su condición de salud?	Anote el número de días
-------	--	-------------------------

Por favor continúe en la página siguiente...

Dominio 6 Participación

Ahora voy a hacerle unas preguntas relacionadas con su participación en la sociedad, y con el impacto que su problema de salud ha tenido sobre usted y su familia. Es posible, que algunas de estas preguntas se refieran a problemas que comenzaron hace más de un mes. Sin embargo, a la hora de contestarlas refiérase exclusivamente a lo ocurrido durante los últimos 30 días. De nuevo, le recuerdo que al contestar cada una de las siguientes preguntas piense en los problemas de salud mencionados con anterioridad: problemas físicos, problemas mentales o emocionales, o problemas relacionados con el uso del alcohol o drogas.

Muéstrele las tarjetas #1 y #2 al entrevistado

En los últimos 30 días:		Ninguna	Leve	Moderada	Severa	Extrema /no puede hacerlo
D6.1	¿Cuánta dificultad ha tenido para <u>participar en actividades de su comunidad</u> (por ejemplo, festividades, actividades religiosas o de otro tipo) de la misma forma que cualquier otra persona?	1	2	3	4	5
D6.2	¿Cuánta dificultad ha tenido debido a <u>barreras u obstáculos</u> existentes en el mundo que lo rodea?	1	2	3	4	5
D6.3	¿Cuánta dificultad ha tenido para <u>vivir con dignidad</u> debido a las actitudes y acciones de otras personas?	1	2	3	4	5
D6.4	¿Cuánto <u>tiempo</u> dedicó <u>usted</u> a su condición de salud o a sus consecuencias?	1	2	3	4	5
D6.5	¿Cuánto ha sido <u>afectado emocionalmente por su condición de salud</u> ?	1	2	3	4	5
D6.6	¿Qué impacto económico ha tenido para usted o para su familia su condición de salud?	1	2	3	4	5
D6.7	¿Cuánta dificultad ha tenido <u>su familia</u> debido a sus problemas de salud?	1	2	3	4	5
D6.8	¿Cuánta dificultad ha tenido para realizar por sí <u>mismo(a)</u> cosas que le ayuden a relajarse o disfrutar?	1	2	3	4	5

H1	En general, en los últimos 30 días, ¿durante <u>cuántos días</u> ha tenido esas dificultades?	Anote el número de días
H2	En los últimos 30 días, ¿cuántos días no pudo realizar nada de sus actividades habituales o su trabajo debido a una <u>condición de salud</u> ?	Anote el número de días
H3	En los últimos 30 días, sin contar los días en los que no pudo realizar nada de sus actividades habituales, ¿cuántos días <u>tuvo que recortar o reducir</u> sus actividades habituales o su trabajo por una condición de salud?	Anote el número de días _____

Con esto concluye nuestra entrevista. Muchas gracias por su participación.

Condiciones de salud:

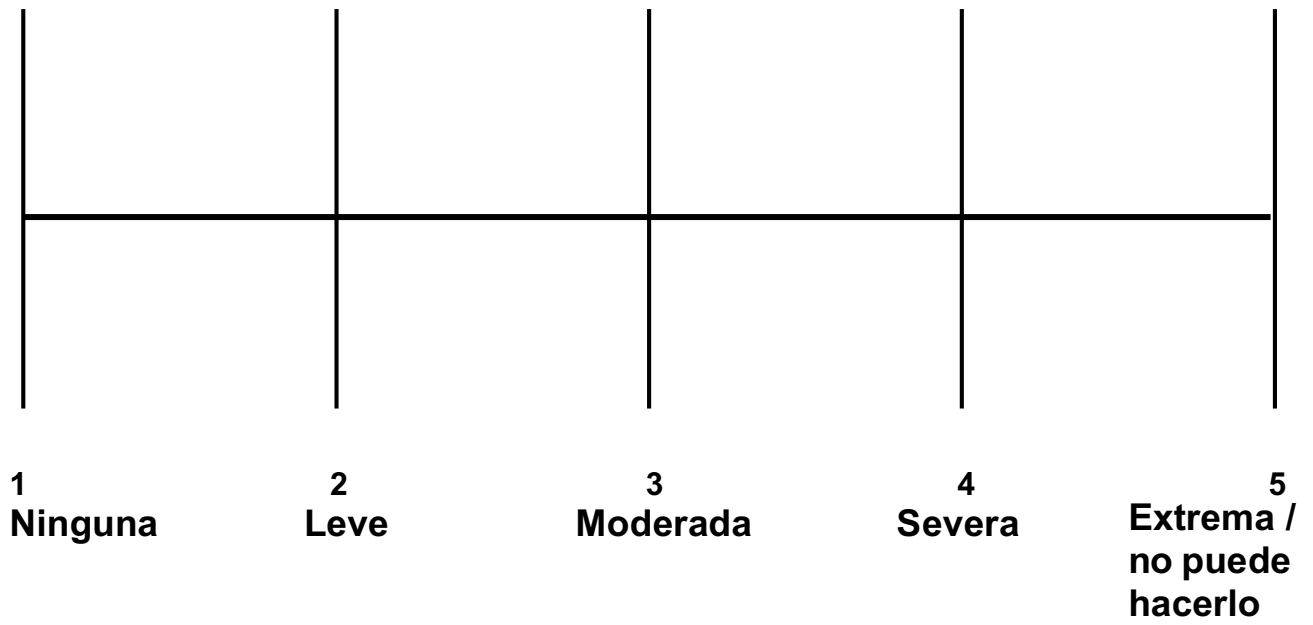
- **Enfermedad u otros problemas de salud**
- **Heridas, lesiones**
- **Problemas mentales o emocionales**
- **Problemas con el alcohol**
- **Problemas con las drogas**

Tener dificultades con una actividad quiere decir:

- **Mayor esfuerzo**
- **Molestia o dolor**
- **Lentitud**
- **Cambios en la forma en que realiza la actividad**

Tenga en cuenta sólo los últimos 30 días.

Tarjeta 2



Anexo 5 – Dictamen de Aprobación Comité de Ética en Investigación

SIRELCIS

Page 1 of 1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación-EPIMEX
U-MSD FAMILIAR/MSD 21

Registro COFOPRO: 17 CE 09 017 637
Registro COABOÉTICA CONBOÉTICA 89 CEI 903 38590489

FECHA: México, 29 de junio de 2021

M.E. MARÍA ISABEL JADME ESQUIVIAS

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título: **ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A.P.R.O.B.A.D.O.**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dra. ALYNE MENDO REYBADA
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 3703B

Impreso

IMSS

REGISTRADO EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Anexo 6 – Dictamen de aprobación Comité Local de Investigación en Salud



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703.
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CE 09 017 017

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 06 CEI 003 20190403

FECHA Martes, 14 de septiembre de 2021

M.E. MARÍA ISABEL JAIME ESQUIVIAS

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ESTRATIFICACIÓN DEL GRADO DE DISCAPACIDAD EN PACIENTES RECUPERADOS DE LA COVID-19 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN SIGLO XXI** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3703-111

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. PAULA VALOS MAZA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprima

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL