

COMPLICACIONES CLÍNICAS Y EL IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES POSTERIOR A INFECCIÓN POR COVID-19

Ramírez Esquinca Christian Alí¹; Perdomo Suárez Diana Placer²; Mandujano Trujillo Zally Patricia²

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de primer año de medicina interna con sede en CMN Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda" y subsele IMSS Hospital General de Zona 1-A Dr. Rodolfo Antonio De Mucha Macias.
 - 2 Catedrática Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

RESUMEN

El 29 de diciembre de 2019, los primeros 4 casos notificados, todos vinculados al mercado mayorista de productos del mar de Wuhan (sur de China), fueron identificados por hospitales locales mediante un mecanismo de vigilancia de "neumonía de etiología desconocida" que se estableció a raíz de del brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 con el objetivo de permitir la identificación oportuna de nuevos patógenos como 2019-nCoV.

En esta revisión bibliográfica relacionada con el virus COVID-19 y la enfermedad que genera, se plantea presentar actualización con bases bien fundamentadas sobre el estudio de sus complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida de las personas que han sido infectadas por COVID-19.

Al final de la presente revisión bibliográfica se puede concluir cuales son los factores implicados en las complicaciones clínicas, comprensión de los mecanismos de acción implicados, la influencia de las terapias implementadas en la evolución de los pacientes, como incidir positivamente en la calidad de vida de los pacientes posterior a padecer infección por COVID-19 y la mayor limitante es precisamente la falta de conocimiento de los mecanismos implicados y la evolución a largo plazo de los pacientes por tratarse de una enfermedad de reciente aparición.

Palabras clave: COVID-19; SARS-CoV-2; complicaciones; secuelas post COVID-19; calidad de vida.

CLINICAL COMPLICATIONS AND THE IMPACT ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER COVID-19 INFECTION

Ramírez Esquinca Christian Alí¹; Perdomo Suárez Diana Placer²; Mandujano Trujillo Zally Patricia²

-
- 1 Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Residente de primer año de medicina interna con sede en CMN Siglo XXI "Dr. Bernardo Sepúlveda" y subsele IMSS Hospital General de Zona 1-A Dr. Rodolfo Antonio De Mucha Macias.
 - 2 Catedrática Facultad de Medicina Humana, "Dr. Manuel Velasco Suárez", Campus-II, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH)

ABSTRACT

On December 29, 2019, the first 4 reported cases, all linked to the Wuhan (South China) seafood wholesale market, were identified by local hospitals through a "pneumonia of unknown etiology" surveillance mechanism that was determined in the wake of the 2003 severe acute respiratory syndrome (SARS) outbreak with the aim of allowing timely identification of new pathogens such as 2019-nCoV.

In this bibliographic review related to the COVID-19 virus and the disease it generates, it is proposed to present an update with well-founded bases on the study of its clinical complications and the impact on the quality of life of people who have been infected by COVID-19 .

At the end of this bibliographic review, it can be concluded which are the factors involved in clinical complications, understanding of the mechanisms of action involved, the influence of the therapies implemented in the evolution of patients, how to positively affect the quality of life of patients after suffering from COVID-19 infection and the greatest limitation is precisely the lack of knowledge of the mechanisms involved and the long-term evolution of patients because it is a disease of recent appearance.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; complications; post-COVID-19 sequelae; quality of life.

INTRODUCCIÓN

El 29 de diciembre de 2019, los primeros 4 casos notificados, todos vinculados al mercado mayorista de productos del mar de Wuhan (sur de China), fueron identificados por hospitales locales mediante un mecanismo de vigilancia de “neumonía de etiología desconocida” que se estableció a raíz de del brote de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) de 2003 con el objetivo de permitir la identificación oportuna de nuevos patógenos como 2019-nCoV¹.

12 de enero de 2020 China hace pública la secuencia genética del virus causante de la COVID-19. 11 de marzo de 2020 Profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la OMS determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia².

El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020³.

A continuación, se plasman los resultados de la investigación estructurados en impacto epidemiológico del COVID-19 desde los primeros casos, factores de riesgos para padecer enfermedad grave, manifestaciones clínicas y principalmente las complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida, así como métodos de prevención como la vacunación y como influir positivamente en la calidad de vida en la historia de la enfermedad. Por último, en este trabajo podemos encontrar las conclusiones y recomendaciones que donde se analizan la información recopilada durante esta revisión bibliográfica y así como la bibliografía citada en el documento que se hizo uso en el marco referencial.

METODOLOGÍA

En la Universidad autónoma de Chiapas en la Facultad de Medicina Humana Campus-II “Dr. Manuel Velasco Suárez” durante el año 2021 se

realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de ofrecer un referente teórico en relación con las complicaciones clínicas y el impacto sobre la calidad de vida en los pacientes post COVID-19.

Se ejecutó el análisis de artículos originales y revisiones sistemáticas que incluían información en relación con la COVID-19 y las complicaciones, secuelas e impacto en la calidad de vida de los pacientes.

La búsqueda se efectuó consultando las bases de datos del New England of Journal of Medicine, Elsevier, British Medical Journal, Organización Mundial de la Salud (OMS), Centro de Control y Prevención de Enfermedades, Organización Panamericana de la Salud, Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, sin restricción de fecha, en los idiomas español e inglés.

DESARROLLO

ASPECTO GENERALES

Se descubrió un betacoronavirus previamente desconocido mediante el uso de secuenciación imparcial en muestras de pacientes con neumonía. El virus SARS-CoV-2 es el séptimo coronavirus que ha podido infectar humanos. De estos siete, solo tres pueden causar neumonía mortal en humanos: Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus (SARS-CoV, MiddleEast Respiratory Syndrome CoronaVirus (MERS-CoV) y Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus número 2 (SARS-CoV-2)⁴.

Con la evidencia científica acumulada, se considera que SARS-CoV-2 puede transmitirse de persona a persona por diferentes vías, siendo la principal mediante el contacto y la inhalación de las gotas y aerosoles respiratorios emitidos por un enfermo hasta las vías respiratorias superiores e inferiores de una persona susceptible⁵.

En el informe de la misión de la OMS en China se describen los síntomas y signos más

frecuentes 55.924 casos confirmados por laboratorio, que incluyen: fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6 %), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8%), escalofríos (11,4%), náuseas o vómitos (5 %), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7%), hemoptisis (0,9%) y congestión conjuntival (0,8%)⁶.

Según la experiencia del brote de China, 80% de los casos confirmados tuvieron sintomatología entre leve y moderada (incluyendo casos de neumonía leve), 13,8% tuvieron un curso clínico grave (disnea, taquipnea ≥ 30 /min, saturación $O_2 \leq 93\%$, $PaO_2/FiO_2 \leq 300$, y/o infiltrados pulmonares de $\geq 50\%$ de los campos radiológicos en 24-48%) y 6,1% presentaron un curso crítico (insuficiencia respiratoria, shock séptico y/o fallo multiorgánico)⁶.

COMPLICACIONES POSTERIORES A INFECCIÓN POR COVID-19

Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA): es la complicación más grave que comienza tras el inicio de la disnea. En los casos graves y críticos, el tiempo entre el inicio de la enfermedad hasta que se presenta disnea es de 5 días, para precisar hospitalización, 7 días y entre el inicio de la enfermedad hasta presentar

SDRA, 8 días⁷.

Cardíacas: arritmias, lesión cardíaca aguda, shock, cardiomiopatía⁷.

Tromboembólicas: tromboembolismo pulmonar, accidente cerebro vascular⁸.

Respuesta inflamatoria excesiva: similar al síndrome de liberación de citoquinas con fiebre persistente, elevación de marcadores inflamatorios (dímero D, ferritina) y citoquinas proinflamatorias. Se asocia a los casos en estado crítico y al fallecimiento⁹.

Infecciones secundarias: no parecen complicaciones comunes, pero se han descrito en algunas series (245). En pacientes inmunodeprimidos con SDRA se han descrito casos de aspergilosis invasiva sin que se conozca la frecuencia de esta complicación¹⁰. (Tabla 1)

IMPACTO DEL COVID 19 SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HOSPITALIZADOS

Se realizó un estudio de cohortes observacional prospectivo en el Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Se incluyeron todos los pacientes adultos ingresados en el hospital entre el 1 de marzo y el 30 de abril de 2020 con infección confirmada por SARS-CoV-2. De los 242 pacientes incluidos durante

Tabla 1. Complicaciones de los casos de COVID 19 hospitalizaciones en algunas de las series de casos más largas, comparados con datos en España

Complicaciones	Chen (n=99)	Wang (n=138)	Guan (n=1.099)	Richardson (n=5.700)	Berenguer (n=4.035)	España CNE* (n=18.609)
	%	%	%	%	%	%
SDRA	17	16	3	17,3**		4,8
Fallo renal	3	7	0,5	22,2		0,7
Fallo multiorgánico	4	8	1			ND
Ventilación mecánica	17	12	6,1	12,2	15,5	ND
Diálisis	9	1	0,8	3,2	3	ND
Circulación extracorporea	3	3	0,5		0,4	ND
Muerte	11	4	1,4	21	28	3,6

SDRA: Síndrome de dificultad respiratoria del adulto; 43% de hospitalizados, ** disnea

Fuente: Elaboración propia basada en los estudios de Chen, Wang, Guan, Richardson, Berenguer y el CNE (56, 63, 107, 214, 247, 248)

el período del estudio, 44 (18,2%) necesitaron ingreso en UCI. Doscientos dos pacientes sobrevivieron al ingreso hospitalario. A los seis meses, 183 pacientes completaron los cuestionarios de calidad de vida (32 que necesitaron ingreso en UCI y 151 que no)¹¹.

La CVRS se evaluó mediante el cuestionario de cinco dominios y tres niveles de la *EuroQol Group Association* (EQ-5D-3L), que consta de dos secciones: apartado descriptivo y escala visual analógica¹¹.

Noventa y seis (52,4%) pacientes refirieron empeoramiento en al menos una de las cinco dimensiones estudiadas en el EQ-5D-3L y 44 (24%) pacientes refirieron empeoramiento en dos o más dimensiones. Los problemas notificados con mayor frecuencia fueron ansiedad/depresión (37,7%) y dolor/malestar (35%). Las mujeres refirieron más problemas en las actividades habituales (25 vs. 12,1%, p =

0,024), dolor/malestar (45,2 vs. 26,3%, p = 0,007) y ansiedad/depresión (53,6 vs. 24,2%, p < 0,001) que los hombres. La necesidad de ventilación mecánica durante el ingreso hospitalario se asoció con un empeoramiento de la movilidad (63,6 vs. 17,4%; p < 0,001), realización de actividades habituales (40,9 vs. 14,9%, p = 0,006), dolor/malestar (59,1 vs. 31,7%, p = 0,011) y ansiedad/depresión (68,2 vs. 33,5%, p = 0,002). La edad, la duración de la estancia hospitalaria y la necesidad de ingreso en la UCI se asociaron con un empeoramiento en las cinco dimensiones estudiadas¹¹. (Tabla 2)

Los pacientes de UCI tuvieron una calidad de vida (índice EQ-5D y puntuación EQ-VAS) significativamente menor que los pacientes que no precisaron UCI. Más pacientes de UCI mostraron empeoramiento en al menos una de las cinco dimensiones estudiadas (71,9 vs. 43,7%, p = 0,004), o en dos o más dimensiones (59,4 vs. 16,6%, p < 0,001)¹¹.

Tabla 2. Calidad de vida y estado funcional de los pacientes estudiados (No = 183)

Calidad de vida (EQ-5D-3L) Características:	Antes de la COVID-19 No = 183	6 meses tras COVID-19 No = 183	Valor p (n=1.099) %	Antes de la COVID-19			6 meses tras COVID-19		
				Pacientes UCI No=32	Pacientes no UCI No=151	Valor p	Pacientes UCI No=32	Pacientes no UCI No=151	Valor p
<i>Movilidad</i>									
Sin problemas	169(92.3)	141(77.0)	<0.001	31(96.9)	138(91.4)	0.470	13(40.6)	128(84.8)	<0.001
Algunos problemas/incapacidad para caminar	14(7.7)	42(17.4)		1(3.1)	13(8.6)		19(59.4)	23(15.2)	
<i>Cuidado personal</i>									
Sin problemas	177(96.7)	170(92.9)	0.016	32(100.0)	145(96.0)	0.592	27(84.4)	143(94.7)	0.054
Algunas problemas/incapacidad para lavarse o vestirse	6(3.3)	13(7.1)		0(0.0)	6(4.0)		5(15.6)	8(5.3)	
<i>Actividades habituales</i>									
Sin problemas	176(96.2)	150(82.0)	<0.001	32(100.0)	144(95.4)	0.608	20(62.5)	130(86.1)	0.002
Algunos problemas/incapacidad para realizar actividades habituales	7(3.8)	33(18.0)	<0.001	0(0.0)	7(4.6)		12(37.5)	21(13.9)	
<i>Dolor o disconfort</i>									
No dolor o disconfort	165(90.2)	119(65.0)	<0.001	31(9.9)	134(88.7)	0.206	15(46.9)	104(68.9)	0.018
Algo o extremo dolor o disconfort	18(8.9)	64(35.0)		1(3.1)	17(11.3)		17(53.1)	47(31.1)	
<i>Ansiedad o depresión</i>									
No ansiedad o depresión	171(93.4)	114(62.3)	<0.001	32(100.0)	139(92.1)	0.130	12(37.5)	102(67.5)	0.001
Moderada o extremadamente ansioso o depresivo	12(6.6)	69(37.7)		0(0.0)	12(7.9)		20(62.5)	49(32.5)	

Los datos están representados como n (%) o media (DE). La calidad de vida fue valorada con la EuroQol, cinco dimensiones, cuestionario de tres niveles (EQ-5D-3L), el índice EQ-5D y la EQ-VAS (0-100). Valores en negrita son estadísticamente significativos.

Fuente: M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Elsevier Public Health Emergency collection. 2021.,

En este estudio de cohortes de pacientes que precisaron hospitalización por COVID-19 observamos una disminución en su calidad de vida a los seis meses de seguimiento. Se evidenció una mayor caída en la calidad de vida entre los que precisaron ingreso en UCI. Se encontraron con frecuencia síntomas persistentes como disnea de esfuerzo, astenia, mialgias, caída del cabello y trastornos del sueño¹¹.

Nuestros hallazgos son similares a los existentes en estudios de seguimiento a largo plazo de supervivientes de síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) debido a otras etiologías, como influenza A (H1N1), u otras enfermedades por coronavirus¹¹.

Recientemente se ha descrito un nuevo término, «*long COVID*», para describir la enfermedad en personas que se han recuperado de COVID-19, pero aún presentan efectos a largo plazo de la infección o han tenido los síntomas habituales mucho más tiempo de lo esperado¹¹. (*Tabla 3*)

Encontramos que estos pacientes tenían una CVRS reducida y los pacientes que requerían UCI informaron una calidad significativamente menor, en comparación con los pacientes que fueron hospitalizados en plantas de hospitalización general. Existen posibles factores de riesgo en los pacientes de UCI que afectan negativamente la calidad de vida, como la edad, las comorbilidades, la ventilación mecánica prolongada, la estancia en UCI o en el hospital, la disminución de la movilidad, el delirio o la depresión, la desnutrición y el uso de relajantes musculares o corticoides¹¹.

CONSIDERACIONES FINALES

Los coronavirus a lo largo de la historia humana habían causado enfermedades respiratorias leves y graves con aparente origen animal.

Se implementaron estrategias con el objetivo de prevenir propagación de la enfermedad con efectividad dudosa.

Dentro de los puntos clave para normalizar las

Tabla 3. Síntomas persistentes seis meses tras COVID-19 en los pacientes a estudio (n = 183)

Síntomas persistentes a los 6 meses tras COVID-19	Pacientes No = 183	Pacientes UCI No = 32	Pacientes no UCI No = 151	Valor p
Pacientes con algún síntoma	143(78.1)	28(87.5)	115(76.2)	0.159
Un síntoma	27(18.9)	4(14.3)	23(20.0)	0.680
Dos síntomas	29(20.3)	5(17.9)	24(20.9)	
Tres o más síntomas	87(60.8)	19(67.9)	68(59.1)	
Disnea de gran esfuerzo	97(53.0)	25(78.1)	72(47.7)	0.002
Disnea de ligero esfuerzo	19(10.4)	12(37.5)	7(4.6)	< 0.001
Astenia	62(33.9)	18(56.3)	44(29.1)	0.003
Apatía	33(18.0)	6(18.8)	27(17.9)	0.908
Mialgia	53(29.5)	11(34.4)	43(28.5)	0.506
Artralgia	55(30.1)	10(31.3)	45(29.8)	0.871
Dolor de pecho	15(8.2)	0(0.0)	15(9.9)	0.077
Anosmia	19(10.4)	3(9.4)	16(10.6)	0.999
Tos	23(12.7)	6(18.8)	50(33.1)	0.109
Trastorno del sueño	56(30.6)	6(18.8)	50(33.1)	0.109
Caída de pelo	56(30.6)	10(31.3)	46(30.5)	0.930

Datos están representados como número (porcentaje). Valores en negrita son estadísticamente significativos.

Fuente: M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Elsevier Public Health Emergency collection. 2021,

actividades es la vacunación.

El mayor número de casos dentro de la población de productiva y siendo los más afectados los adultos mayores y aunado a las comorbilidades.

Secuelas principalmente a nivel respiratorio con disminución de la capacidad funcional sin importar el grupo etario. Mientras aumenta el grado de disnea, el impacto de calidad de vida también aumenta.

Una gran cantidad de pacientes presenta complicaciones clínicas, síntomas persistentes y una calidad de vida reducida a los seis meses posterior a padecer infección por COVID-19. Los pacientes hospitalizados que ingresaron a UCI presentaron una mayor disminución de la calidad de vida, en comparación de los pacientes que no ingresaron a UCI. Siendo la principal dimensión afectada para disminución de la calidad de vida aspectos relacionados con la salud mental. Los síntomas persistentes fueron frecuentes, tanto en pacientes ingresados a UCI como los hospitalizados en piso.

Alternativas de tratamiento han sido propuestas, pero desafortunadamente ninguna ha mostrado beneficio claro. Nos encontramos ante el reto de tratar las secuelas realizando intervenciones de rehabilitación y evitar manejos invasivos.

Dentro de las recomendaciones encontraríamos: Se propone una guía de ejercicios de reeducación y fortalecimiento de los músculos respiratorios. (Telerehabilitación). Diseñar protocolos de apoyo psicológico. Mayor información sobre los datos de alarma y puedan acudir a un centro de salud de manera oportuna. Informar sobre las formas más efectivas de evitar la propagación de este virus. Promoción

y aplicación de vacunas. Menos días con ventilación mecánica invasiva. Menor incidencia de septicemias relacionadas con catéteres y escaras de decúbito.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a las autoridades a la Facultad de Medicina Humana, “Dr. Manuel Velasco Suárez”, Campus II de la Universidad Autónoma de Chiapas, en especial al Dr. José del Carmen Rejón Orantes encargado de la Dirección por el apoyo en general para realizar este trabajo.

REFERENCIAS

1. Qun Li MX. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*. 2020; 13(382).
2. WHO. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. 2020.
3. Salud Sd. Comunicado técnico diario COVID 19. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. 2020.
4. Wu F ZS. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*. .
5. Tang S MY. Aerosol transmission of SARS-CoV-2? Evidence, prevention and control. NCBI. 2020.
6. Organization WH. Global surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19). Interim Guidance WHO. 2020.
7. Wang D HBHCZFLXZJea. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020.
8. Mao L WMCSHQJHCea. Neurological Manifestations of Hospitalized Patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. medRxiv. 2020.
9. Huang C WYLXRLZJHYea. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet Lond Engl*. 2020.
10. Koehler. COVID-19 Associated Pulmonary Aspergillosis. *Mycoses*. 2020.
11. M. Taboada aNVP. Calidad de vida y síntomas persistentes tras hospitalización por COVID-19. Estudio observacional prospectivo comparando pacientes con o sin ingreso en UCI. Elsevier Public Health Emergency collection. 2021. 