



Horizonte sanitario

ISSN (en línea): 2007-7459

Perfil clínico del paciente con covid-19 grave en un hospital del noreste de México

Clinical profile of the patient with severe covid-19 in a northeastern hospital in México

Artículo Original DOI: 10.19136/hs.a24.1.5917

Ramón Alejandro Martínez Hernández¹ 

Ricardo González Pérez² 

Jesús Adrián Maldonado Mancillas³ 

Ixel Del Carmen Pérez Cruz⁴ 

Correspondencia: Ramón Alejandro Martínez Hernández. Dirección postal: Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria “Bicentenario 2010”, Libramiento Guadalupe Victoria S/N, Área de pajaritos, Ciudad Victoria, C.P. 87087 Tamaulipas, Cd. Victoria, México.
Correo electrónico: ramonmartinezfm@hotmail.com



Licencia CC-BY-NC-ND



¹ Médico Especialista de Medicina Interna y Hematología. Médico adscrito al servicio de Hematología en el Hospital Regional de Alta Especialidad “Bicentenario 2020” del IMSS Bienestar y médico adscrito del Hospital General “Dr. Norberto Treviño Zapata”. Ciudad Victoria, Tamaulipas, México

² Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital General Matamoros “Dr. Alfredo Pumarejo” IMSS Bienestar. Matamoros, Tamaulipas, México.

³ Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital General Matamoros “Dr. Alfredo Pumarejo” IMSS Bienestar. Matamoros, Tamaulipas, México.

⁴ Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital General Matamoros “Dr. Alfredo Pumarejo” IMSS Bienestar. Matamoros, Tamaulipas, México.



Resumen

Objetivo: Determinar el tipo de perfil clínico y la asociación de gravedad de pacientes que desarrollaron COVID 19 grave.

Materiales y métodos: En el hospital general de la ciudad de Heroica Matamoros del Estado de Tamaulipas de los Estados Unidos Mexicanos; se realizará una recolección de expedientes clínicos para ver que pacientes tuvieron previamente medicación e influyó en la mortalidad en paciente con COVID 19. Mediante un estudio retrospectivo, observacional y de cohorte, bajo la técnica de análisis estadístico; utilizando para tratamiento de la información el programa SPSS 32. Tomando en cuenta los criterios de inclusión, exclusión y eliminación definitiva.

Resultados: En el hospital general de Matamoros; de 478 que padecieron COVID 19 grave. 161 pacientes se egresaron por mejoría clínica contra 317 que consumían algún medicamento por crónico degenerativo. De 96 pacientes sin consumo de medicamentos, se observó que 34 (6.9%) egresaron por mejoría contra 63 (13.17%) que fallecieron a pesar de no consumir medicamentos. La combinación de diabetes mellitus e hipertensión resultaron 124 (25.94%) pacientes y 36 (7.53%) mejoraron, contra 88 (18.41%) defunciones.

Conclusiones: En base al presente trabajo encontramos que la polifarmacia (3 o más medicamentos), aunada a las comorbilidades; puede afectar a la administración concomitante del tratamiento base de la enfermedad por COVID 19 y tener un desfavorable desenlace. En este trabajo también registró un porcentaje similar de defunciones de pacientes que cursaban con dos o más enfermedades, contra los pacientes sanos.

Palabras Claves: Perfil; Polifarmacia; Comorbilidad; Edad; COVID 19.

Abstract

Objective: To determine the type of clinical profile and the association of severity of patients who developed severe COVID-19.

Materials and methods: In the general hospital of the city of Heroica, Matamoros, in the State of Tamaulipas of the United Mexican States; A collection of clinical records will be carried out to see which patients previously had medication and influenced mortality in patients with COVID 19. Through a retrospective, observational and cross-sectional study using the statistical analysis technique; using the SPSS 32 program for information processing. Taking into account the criteria for inclusion, exclusion and definitive elimination.

Results: At the Matamoros General Hospital; of 478 who suffered from severe COVID 19. A total of 161 patients were discharged due to clinical improvement compared to 317 who were taking some medication due to chronic degenerative. Of the 96 patients who did not consume medications, it was observed that 34 (6.9%) were discharged due to improvement against 63 (13.17%) who died despite not consuming medications. The combination of diabetes mellitus and hypertension resulted in 124 (25.94%) patients and 36 (7.53%) improved, against 88 (18.41%) deaths.

Conclusions: Based on the present work, we found that polypharmacy (3 or more medications), together with comorbidities; may affect the concomitant administration of the baseline treatment of COVID-19 disease and have an unfavorable outcome. In this study, he also recorded a similar percentage of deaths of patients with two or more diseases, compared to healthy patients.

Keywords: Profile; Polypharmacy; Comorbidity; Age; COVID 19.

• Fecha de recibido: 17 de febrero de 2025 • Fecha de aceptado: 21 de mayo de 2025
• Fecha de publicación: 22 de mayo de 2025

Introducción

En el mundo, las personas viven más tiempo que en épocas anteriores; La mayor parte de la población actual tiene una esperanza de vida igual o superior a los 60 años y la mayor parte de los países están experimentando un incremento de la proporción de personas mayores en la población¹. La disminución de la mortalidad es uno de los logros sociales más importantes del México moderno, que fue factible por la expansión de la cobertura de los sistemas de protección social en salud, con lo que se logró incentivar el control de enfermedades infecciosas, así como en enfermedades crónico-degenerativas, y con ello un beneficio en la expectativa de vida de los diferentes grupos de edad, pero particularmente en los infantes y ancianos². Las enfermedades crónicas degenerativas predominan en nuestro país, es decir, el número de personas que sufren de estas enfermedades se encuentran en aumento, Demostrándolo de esta manera la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018; Evidentemente las enfermedades denominadas crónicas son aquéllas que tienen una duración de tres meses o más, tales como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, etc., también denominadas como enfermedades no transmisibles y sobre ellas establecen: las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas; Además de contar con altos indicadores de obesidad infantil y adulta en México³. La obesidad tiene efectos perjudiciales sobre la función pulmonar y cardiaca, una masa grasa relativamente más elevada también está relacionada con tales cambios adversos en el paciente con COVID-19 en estado crítico⁴.

El 31 de diciembre de 2019, se informó por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre casos de neumonía desconocida en Wuhan, provincia de Hubei, China. Iniciando la primera gran pandemia del siglo XXI; La pandemia es provocada por el (SARS-CoV2) conocido también como COVID-19 que tiene la afinidad por personas adultas y frecuentemente estos tiene comorbilidades agregadas como diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica y enfermedad coronaria⁵.

Con todo eso, resulta que la fisiopatología del COVID-19 culmina en una lesión de las vías respiratorias potencialmente su principal efecto es sobre las células epiteliales y una poderosa inflamación llevada en el huésped por los neutrófilos y la tormenta de citosinas. Generalmente el periodo de incubación de 4 a 5 días previo al inicio de los síntomas⁶. El espectro clínico de los pacientes con COVID-19 son tres: leve: sin evidencia de neumonía o hipoxia, SpO₂ ≥94% al aire ambiente; moderado: signos clínicos de neumonía, sin signos de neumonía grave, con una SpO₂ ≥90% al aire ambiente; y grave: signos clínicos de neumonía más uno de los siguientes: frecuencia respiratoria >30 respiraciones por minuto, dificultad respiratoria grave y una SpO₂ <90% al aire ambiente⁷.

No obstante, sumando las condiciones generales de la enfermedad por COVID-19 y las causalidades propias del paciente, consideramos la polifarmacia como un agente asociado para elevar el riesgo de morbimortalidad en población susceptible⁸. Se considera polifarmacia al consumo de más de tres fármacos simultáneamente; Se clasifica de menor cuando se consume de dos a cuatro fármacos y mayor cuando son más de cinco. Los medicamentos más habituales que consumen los adultos mayores son los agentes cardiovasculares, gastrointestinales, del sistema nervioso central y analgésicos orales⁹.



La polifarmacia, es altamente prevalente entre los adultos mayores y las personas con afecciones multimórbidas se han relacionado con resultados clínicos subóptimos en diversas enfermedades. Aunque, se sabe poco sobre el impacto de la polifarmacia en los resultados clínicos entre los pacientes con enfermedad por COVID-19¹⁰. En primer lugar, la polifarmacia podría ser un marcador de fragilidad y de gravedad de la enfermedad. Dado que la polifarmacia está íntimamente relacionada con la fragilidad, tanto como causa como consecuencia, lo que propone a que los individuos pueden presentar una clara vulnerabilidad cuando están expuestos a la polifarmacia; Del mismo modo, los individuos que usan un mayor nivel de polifarmacia pueden sufrir condiciones más severas. La segunda hipótesis que puede explicar el mayor riesgo asociado a la polifarmacia es el hecho de que el uso de muchos medicamentos puede generar riesgos iatrogénicos que conducen a consecuencias desfavorables¹¹. La edad avanzada es uno de los principales factores de riesgo para la polifarmacia, ya que las personas mayores tienen más probabilidades de sufrir multimorbilidad¹². Es decir, a mayor polifarmacia es más probable tener una prueba positiva de COVID-19¹³. En decir, la edad avanzada parece ser el factor más influyente para fallecimiento por la COVID-19, seguido de la presencia de diversas condiciones y medicamentos subyacentes, en particular los relacionados con el sistema cardiovascular¹⁴.

En un estudio chino realizado por Dawei Wang et al / y col. Que llevaron a cabo en 138 pacientes hospitalizados por COVID-19 y neumonía grave. El 26.1% de los pacientes geriátricos con múltiples morbilidades fueron tratados en una unidad de cuidados intensivos en comparación con pacientes más jóvenes¹⁵. En una revisión sistemática, Iloanus et al / y col. Informaron que, en cinco de siete estudios, la polifarmacia se asoció con resultados clínicos negativos, como lesiones renales agudas, efectos adversos y reacciones farmacológicas¹⁶.

No obstante, la hipertensión arterial sistémica conocida como uno de los mayores retos a controlar por medio de tratamiento farmacológico¹⁷. Una de las hipótesis más aceptadas es que el sistema renina, angiotensina, aldosterona fomenta un COVID-19 más severo y deletéreo¹⁸. En una pandemia sin precedentes, se ha debatido el papel de los inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS), en particular los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o los bloqueadores de los receptores de angiotensina, en COVID-19 ha sido cuestionado. Teniendo en cuenta la expresión sustancial de los receptores de la enzima convertidora de la angiotensina 2 en el sistema respiratorio y cardiovascular, no es una sorpresa que el SARS-COV-2 cause no solo respiratorio, pero también una lesión cardíaca extensa¹⁹.

La razón de esta controversia se deriva del hecho de que el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores de los receptores de angiotensina puede ampliar la expresión del receptor enzima convertidora de la angiotensina; debido a que en estudios con animales que es el receptor celular conocido y un punto de entrada necesario para la infección por SARS-COV-2. Antes bien, se ha indicado que la expresión de enzima convertidora de la angiotensina está regulada a la baja después de la infección por SARS, lo que resulta en una activación excesiva de sistema renina angiotensina aldosterona y una progresión exacerbada de la neumonía²⁰.

La diabetes mellitus (DM) es una de las afecciones crónicas más dominantes con una complicación multisistémica devastadora y se estima afectó a 463 millones de personas en 2019²¹. En ella existe un aumento en la expresión de la enzima convertidora de la angiotensina lo cual facilitaría la infección por COVID-19; todo esto dado porque la enfermedad es un estado proinflamatorio y atenuación de la respuesta inmunitaria innata²². La mortalidad es común en la diabetes y simboliza casi un tercio de las muertes. Muchos pacientes iniciaron con debut de diabetes mellitus por medio de cetoacidosis diabética por cuadro de COVID-19; El COVID-19 inicialmente deteriora la hiperglucemia a medida que avanza y desenmascara la diabetes en la prediabetes. El 10% de los sujetos con COVID-19 sin antecedentes de diabetes tienen hiperglucemia que podría deberse a isleítis pancreática o hiperglucemia por estrés²³.

Las manifestaciones clínicas del COVID-19 son heterogéneas y esto último, es comentado porque en un estudio de 1590 pacientes realizado en China demostró, que entre el 20 al 50% tiene al menos alguna comorbilidad, siendo prevalentes la diabetes mellitus (10-20%), hipertensión arterial sistémica (10-15%) y otras enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (7-40%)²³.

Por otra parte, las enfermedades reumatológicas implican utilizar fármacos que ponen en situación de vulnerabilidad entre los mejores conocidos, son los esteroides que aumentan la susceptibilidad a enfermedades virales, bacterias y fúngicas. Se observó en un estudio que los pacientes con medicación previa de corticoides y enfermedad reumatológica desarrollaron enfermedad grave por COVID-19 e incluso el fallecimiento²⁴.

En estudios observacionales a largo plazo sobre antiinflamatorio no esteroideo como ibuprofeno, naproxeno y diclofenaco, se ha asociado con tasas más altas de resultados cardiovasculares como infarto al miocardio, insuficiencia cardíaca y accidente cerebrovascular; Las infecciones de las vías respiratorias y uso concomitante de AINEs están asociadas a accidente cerebro vascular e infarto agudo al miocardio por el uso corto de estos medicamentos; pero en la COVID-19 no hay suficientes pruebas de que pueda exacerbar la gravedad²⁵.

Entre los casos de COVID-19 confirmados por laboratorio, los pacientes con cualquier comorbilidad arrojaron peores resultados clínicos que los que no la presentaban; esto es debido a que mayor número de comorbilidades también se correlacionó con peores cuadros clínicos²⁶.

Por lo cual el objetivo general de esta investigación es determinar el tipo de perfil clínico y la asociación de gravedad de pacientes que desarrollaron covid-19 grave.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, comparativo de cohorte, descriptivo y con técnica de análisis documentada a través de un muestreo intencional de población finita, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5. La fuente de información fue el diario de



registros del área de COVID-19 del hospital general de Matamoros, Tamaulipas; México. Se utilizó para tratamiento de la información el programa SPSS 32; tomándose en cuenta los siguientes criterios de inclusión: todos los pacientes mayores de 15 años, con enfermedad grave por COVID-19, con o sin enfermedades crónicas degenerativas, con y sin tratamiento previos. En los criterios de exclusión se tomó en cuenta: La enfermedad leve por COVID-19. En cuanto a los criterios de eliminación definitiva: fueron pacientes de 15 años o menos y que no fueron admitidos al Hospital COVID.

Resultados

Durante el periodo 17 de septiembre del 2021 hasta septiembre del 2022 se admitieron un total de 1179 pacientes, y con ellos se calculó, el muestreo intencional de 478 pacientes, mismos que son los estudiados para este trabajo. En cuanto a las variables dependientes para este trabajo, el reporte inicial en cuanto al género determinó más pacientes masculinos que femeninos siendo un total de 260 (54.39%), y refleja que la mayoría de ellos tuvieron un egreso por defunción, con un total de 173 pacientes (36.19%). En cuanto a la edad y egreso, apreciamos que la mayor cantidad de pacientes fueron en el grupo de los 50 a los 59 años con un total de 109 (22.80%) reportándose que todos ellos, su egreso fue por defunción. En el grupo de 15 a 19 años fueron un total de 2 pacientes (.41%) y todos egresaron por mejoría; así mismo los pacientes de 90 años o más, fueron 7 pacientes en total (1.45%) y de ellos 6 egresaron por mejoría (1.25%) y solo 1 (0.20%) por defunción (Tabla 1).

En cuanto a la cantidad de medicamentos utilizados y su egreso; se observó que de los 96 pacientes sin consumo de medicamentos al momento del ingreso se tenían 33 (6.9%) y egresaron por mejoría; contra 63 (13.17%) que fallecieron a pesar de no consumir medicamentos. En cuanto aquellos que tenían menos de 3 medicamentos 98 (20.5%) 24 (5.02%) de ellos se egresaron por mejoría; contra 74 (15.48%) egresaron por defunción. De los 114 pacientes con un consumo de medicamentos de 3 a 6; 16 (3.34%) egresaron por mejoría; contra 98 (20.5%) por defunción. De los que consumían más de 6 medicamentos se observaron 158 (33.05%) pacientes y se egresaron 98 (20.5%) por mejoría; contra 60 (12.5%) pacientes que fallecieron. (Tabla 2).

Así mismo continuando con la relación de morbilidad y egreso; se encontró que 164 pacientes (34.3%) no presentaban ninguna enfermedad de base; y de 73 (15.27%) su egreso fue por mejoría y el egreso por defunción fueron 91 (19.03%) Ahora bien por orden de frecuencia tenemos que la combinación de diabetes mellitus e hipertensión arterial, suman un total de 124 (25.94%) y su egreso fue de 36 (7.53%) pacientes por mejoría y 88 (18.41%) por defunción. Y los que exclusivamente tenían diabetes mellitus, 17 (3.55%) egresaron por mejoría y 40 (8.36%) por defunción (Tabla 3).

Con relación a las variables independientes y obtenidas de la historia clínica, se encuentra que el hábito del tabaquismo tiene una totalidad de 295 (61.71%) pacientes que no fumaron, sin embargo, representan 207 (43.30%) con un egreso por defunción; además en cuanto a los pacientes que resultaron positivos inactivos, fueron un total de 28 (5.85%) y un egreso por defunción de 8 (1.25%) pacientes. En cuanto al consumo de alcohol, 290 (60.66%) pacientes nunca habían consumido, y representan 45.60 de los egresos por defunción; En relación con el Peso Corporal, representan los pacientes obesos un total de 138 (28.66%), y 110 (23.01%) tuvieron egreso por defunción (Tabla 4).

Tabla 1 . Relación de Variables de Genero y Grupos de Edad

		n= Pacientes	Porcentaje	Mejoría Total	Mejoría Porcentaje	Defunciones Totales	Defunciones Porcentajes
Válido Genero	Masculino	260	54.39	87	18.20	173	36.19
	Femenino	218	45.60	74	15.48	144	30.12
	Total	478	100.00	161	33.68	317	66.31
Válido Grupos de edad	15 a 19	2	0.41	2	0.41	0	0
	20 a 29	26	5.43	18	3.76	8	1.67
	30 a 39	56	11.71	49	10.25	7	1.46
	40 a 49	84	17.57	59	12.34	25	5.23
	50 a 59	109	22.80	0	0	109	22.80
	60 a 69	101	21.12	5	1.04	96	20.08
	70 a 79	62	12.97	18	3.77	44	9.20
	80 a 89	31	6.48	31	6.48	0	0
	90 y mas	7	1.45	6	1.25	1	0.20
	Total	478	100	188	39.33	290	60.66

Nota: En la presente tabla se identifica la relación de las principales variables relacionadas con la historia clínica y el tipo de egreso que presentaron los pacientes.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Relación de Cantidad de Medicamentos con Egreso

		n= Pacientes	Porcentaje	Mejoría Total	Mejoría Porcentaje	Defunciones Totales	Defunciones Porcentajes
Válido Cantidad de Medicamentos	Sin Medicamentos	96	20.08	33	6.90	63	13.17
	Menos de 3 Medicamentos	98	20.50	24	5.02	74	15.48
	De 3 a 6 Medicamentos	114	23.84	16	3.34	98	20.50
	Más de 6 Medicamentos	158	33.05	98	20.50	60	12.55
	No especifica Medicamentos	12	2.51	3	.62	9	1.88
	Total	478	100.0	174	36.38	304	63.58

Nota: En la presente tabla se identifica la relación de la cantidad de medicamentos encontrados en la historia clínica antes del ingreso al hospital COVID y el tipo de egreso que presentaron los pacientes.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3. Relación de Morbilidad y Egreso

	n = Pacientes	Porcentaje	Mejoría Total	Mejoría Porcentaje	Defunciones Totales	Defunciones Porcentajes
Ninguna	164	34.30	73	15.27	91	19.03
Enfermedad						
Hipertensión Arterial	89	18.61	32	6.69	57	11.92
Diabetes Mellitus	57	11.92	17	3.55	40	8.36
Neumopatías	12	2.51	4	.83	8	1.67
Cardiopatías	1	.20	0	0	1	.20
Combinación DM + HTA	124	25.94	36	7.53	88	18.41
Combinación Dm + HTA + Neumopatías	31	6.48	5	1.04	26	5.43
Total	478	100.0	167	34.93	311	65.06

Nota: En la presente tabla se identifica la relación de las Enfermedades que se encontraron en la historia clínica antes del ingreso al hospital COVID y el tipo de egreso que presentaron los pacientes.

Fuente: Elaboración Propia.

Discusión

De los 478 pacientes analizados obtuvimos: 161 se egresaron por mejoría clínica contra 241 que consumían algún medicamento por crónico degenerativo. Con lo anterior y al correlacionar con los que toman más medicamentos por enfermedades crónicas degenerativas su pronóstico para sobrevivir al COVID 19 es menor. Considerando de no tener una fuente fidedigna de la calidad de fármacos que se utilizan en México, como lo refiere Jamaji (2021) en un estudio realizado en África, no podemos soslayar que sea un posible factor la integridad y calidad del fármaco, como un motivo directo de la evolución grave del COVID 19¹³. Con relación entre la diabetes y la hipertensión se encontró un 20.28% porcentaje de mortalidad; contrario a la enfermedad pulmonar combinada con diabetes mellitus e hipertensión arterial; mostraron una tendencia a fallecer un 5.43%. Esto último queda comprobado como el estudio realizado por Kumar en 2020 con 16,000 pacientes y hace referencia de que la diabetes por si sola y en pacientes con COVID 19 se unen aumentando considerable la mortalidad y la gravedad de COVID 19, en comparación con los no padecen diabetes mellitus²⁷. Ahora bien, cada patología por separado tiene menos probabilidad de ocasionar el deceso aun teniendo COVID 19 grave. Por lo tanto, se puede decir que una patología es significativa para fallecer por COVID 19 grave, pero aunadas a más patologías, harán tener más consumo de medicamento y por lo tanto el desenlace al fallecimiento es más probable. Cabe señalar que los pacientes en edades de 50 a 59 y de 60 a 69 años fueron los dos grupos más afectados y que evolucionaron de manera grave con mayor porcentaje de mortalidad; coincidiendo con las estadísticas internacionales de que las personas con menos de 65 años representan del 4,5 al 11,2 % de todas las muertes por COVID 19 en los países europeos y Canadá; y del 8,3 al 22,7 % en algunos lugares de EE. UU, India y México²⁸. Caso contrario de los pacientes con extremos de la vida, siendo menores de 18 años, o más de 90 tienen un porcentaje muy bajo del índice de mortalidad.

Tabla 4 . Relación de Variables Independientes de la Historia Clínica y Egreso

		n= Pacientes	Porcentaje	Mejoría Total	Mejoría Porcentaje	Defunciones Totales	Defunciones Porcentajes
Valido	Normal	137	28.66	52	10.87	85	17.78
	Desnutrido	27	5.64	2	.41	25	5.23
	Obeso	138	28.87	28	5.85	110	23.01
	Se desconoce	176	36.82	78	16.31	98	20.50
	Total	478	100.0	160	33.44	318	66.52
Valido	Nunca	295	61.71	88	18.41	207	43.30
	Positivo						
	Activo	57	11.92	15	3.13	42	8.78
	Positivo						
	Inactivo	28	5.85	8	1.25	20	4.18
Valido	No		20.50				
	Especifica	98		71	14.85	27	5.64
	Total	478	100.0	182	37.64	296	61.90
Valido	Nunca	290	60.66	72	15.06	218	45.60
	Positivo						
	Activo	68	14.22	24	5.02	44	9.20
	Positivo						
	Inactivo	28	5.85	9	1.88	19	3.97
Valido	No						
	Especifica	92	19.24	56	11.71	36	7.53
	Total	478	100.0	161	33.68	317	66.31

Nota: En la presente tabla se identifica la relación de las principales variables relacionadas con la historia clínica y el tipo de egreso que presentaron los pacientes.

Fuente: Elaboración Propia.

Conclusión

En base al presente trabajo encontramos que la polifarmacia (3 o más medicamentos), aunada a las comorbilidades; puede afectar a la administración concomitante del tratamiento base de la enfermedad por COVID 19 y tener un desfavorable desenlace. Además, nuestro estudio apunta a que comparte similitudes con otros trabajos de investigación por el porcentaje de mortalidad, en pacientes con edades de 50 a 69 años. Aunque no fue inicialmente el enfoque del presente trabajo, nosotros señalamos que existen situaciones por aclarar; como lo relacionado en el estado de salud previa. Ya que no es definitivo que el

haber estado gozando de buena salud, fuere un factor de protección contra el COVID 19; porque este trabajo también registra un porcentaje similar de defunciones de pacientes que cursaban con dos o más enfermedades, contra los pacientes sanos. Desafortunadamente al no contar con mayor información de cada uno de los mismos, todos fueron tratados en la unidad hospitalaria para COVID 19 y aun sin cursar con ninguna enfermedad, no se comprende el hecho de que tenga un alto porcentaje de defunciones. Así mismo proponemos en relación con la polifarmacia, de tratar de seleccionar aquellos fármacos que realmente serían para control de paciente y descartar aquellos que incrementan el riesgo de enfermedad grave por COVID 19 y con ello tratar de mejorar la calidad de la atención clínica de nuestros pacientes hospitalizados de 50 a 69 años en el sector público del estado de Tamaulipas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno.

Consideraciones éticas

Este estudio no presenta ningún riesgo para la salud, al tratarse de un estudio retrospectivo. No es necesario la obtención de consentimiento informado, como lo marca la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título segundo, Capítulo I, Artículo 17, Categoría I y Título cuarto de la Bioseguridad de las Investigaciones. La base de datos que concentra la información personal de los pacientes, así como su información personal de los pacientes, así como su información de contacto existe en una única copia resguardada por el investigador principal es manejada con estricta confidencialidad. De la misma forma, ningún producto de la investigación expone la identidad de los individuos y estos solo son utilizados para fines académicos y de investigación en concordancia con lo establecido por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos-Obligados.

Uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que no han utilizado ninguna aplicación, software, páginas web de inteligencia artificial generativa en la redacción del manuscrito, en el diseño de tablas y figuras, ni en el análisis e interpretación de los datos.

Contribución de los autores

Conceptualización: R.G.P., J.A.M.M.; Curación de datos: R.G.P.; Análisis formal: R.A.M.H., J.A.M.M., R.G.P.; Adquisición de financiamiento: R.G.P.; Investigación: I.C.P.C., R.G.P.; Metodología: R.A.M.H., J.A.M.M.; Administración de proyecto: R.G.P.; Recursos: R.G.P.; Software: R.G.P.; Supervisión: R.A.M.H., J.A.M.M.; Validación: R.A.M.H., J.A.M.M.; Visualización: R.A.M.H.; Redacción de Manuscritos: R.G.P., J.A.M.M.; Redacción, revisión y edición del manuscrito: R.A.M.H., R.G.P.

Financiación

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Referencias

1. López L y Chipia J. Envejecimiento y edadismo: un problema de salud pública. GICOS. 2022; 7(3);22-23. Disponible en: <https://doi.org/10.53766/GICOS/2022.07.03.02>
2. INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. Censos de Población y Vivienda 2020. (2020). Perfil sociodemográfico de adultos mayores. Disponible en: <https://n9.cl/l2stf>
3. VELÁZQUEZ GALLARDO, A. J. (2022). La desatención médica de enfermedades crónicas provocada por la presencia de la COVID-19 en México. Trayectorias Humanas Trascontinentales, (13). <https://doi.org/10.25965/trahs.4382>
4. Sattar N, McInnes IB, McMurray JJV. Obesity Is a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection: Multiple Potential Mechanisms. *Circulation*. 2020 Jul 7;142(1):4-6. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047659> doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047659
5. Atkins JL, Masoli JAH, Delgado J, Pilling LC, Kuo CL, Kuchel GA, et al/ y col. Preexisting Comorbidities Predicting COVID-19 and Mortality in the UK Biobank Community Cohort. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020 Oct 15;75(11):2224-2230. Available from: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/75/11/2224/5873904> doi: 10.1093/gerona/glaa183
6. Robb CT, Goepp M, Rossi AG, Yao C. Non-steroidal anti-inflammatory drugs, prostaglandins, and COVID-19. *Br J Pharmacol*. 2020 Nov;177(21):4899-4920. Available from: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bph.15206> doi: 10.1111/bph.15206
7. World Health Organization. Manejo clínico de la COVID-19. WHO. 2021WHO/2019-nCoV/clinical/2021.1 <https://n9.cl/j9pwv>
8. Rahman S, Singh K, Dhingra S, Charan J, Sharma P, Islam S, et al/ y col. The Double Burden of the COVID-19 Pandemic and Polypharmacy on Geriatric Population - Public Health Implications. *Ther Clin Risk Manag*. 2020 Oct 20;16:1007-1022. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7586020/> doi: 10.2147/TCRM.S272908
9. Hernández Ugalde Felipe, Álvarez Escobar María del Carmen, Martínez Leyva Grecia, Junco Sánchez Víctor Luis, Valdés Gasmury Ivette, Hidalgo Ruiz Maricela. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. *Rev. Med. Electrón. [Internet]*. 2018 Dic [citado 2024 Sep 03]; 40(6): 2053-2070. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000602053&lng=es



10. Iloanusi S, Mgbere O, Essien EJ. Polypharmacy among COVID-19 patients: A systematic review. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2021 Sep-Oct;61(5):e14-e25. Available from: [https://www.japha.org/article/S1544-3191\(21\)00188-6/fulltext](https://www.japha.org/article/S1544-3191(21)00188-6/fulltext) doi: 10.1016/j.japh.2021.05.006
11. Sirois C, Boiteau V, Chiu Y, Gilca R, Simard M. Exploring the associations between polypharmacy and COVID-19-related hospitalisations and deaths: a population-based cohort study among older adults in Quebec, Canada. *BMJ Open*. 2022 Mar 7;12(3):e060295. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/12/3/e060295> doi: 10.1136/bmjopen-2021-060295
12. Nwanaji-Enwerem JC, Boyer EW, Olufadeji A. Polypharmacy Exposure, Aging Populations, and COVID-19: Considerations for Healthcare Providers and Public Health Practitioners in Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 29;18(19):10263. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/19/10263> doi: 10.3390/ijerph181910263
13. McQueenie R, Foster HME, Jani BD, Katikireddi SV, Sattar N, Pell JP, et al/ y col. Multimorbidity, polypharmacy, and COVID-19 infection within the UK Biobank cohort. *PLoS One*. 2020 Aug 20;15(8):e0238091. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0238091> doi: 10.1371/journal.pone.0238091
14. Poblador-Plou B, Carmona-Pérez J, Ioakeim-Skoufa I, Poncel-Falcó A, Bliet-Bueno K, Cano-Del Pozo M, et al/ y col. Baseline Chronic Comorbidity and Mortality in Laboratory-Confirmed COVID-19 Cases: Results from the PRECOVID Study in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul 17;17(14):5171. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/14/5171> doi: 10.3390/ijerph17145171
15. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al/ y col. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(11):1061-1069. doi: 10.1001/jama.2020.1585. Erratum in: *JAMA*. 2021 Mar 16;325(11):1113. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2761044> doi: 10.1001/jama.2021.2336
16. Iloanusi S, Mgbere O, Essien EJ. Polypharmacy among COVID-19 patients: A systematic review. *J Am Pharm Assoc* (2003). 2021 Sep-Oct;61(5):e14-e25. Available from: [https://www.japha.org/article/S1544-3191\(21\)00188-6/fulltext](https://www.japha.org/article/S1544-3191(21)00188-6/fulltext) doi: 10.1016/j.japh.2021.05.006
17. Sato K, White N, Fanning JP, Obonyo N, Yamashita MH, Appadurai V, et al/ y col. COVID-19 Critical Care Consortium Investigators. Impact of renin-angiotensin-aldosterone system inhibition on mortality in critically ill COVID-19 patients with pre-existing hypertension: a prospective cohort study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2022 Mar 23;22(1):123. Available from: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-022-02565-1> doi: 10.1186/s12872-022-02565-1

18. Alcocer BL, Cossio J, Verdejo J, De los Ríos M, Galván H, Álvarez H, et al. COVID-19 y el sistema renina, angiotensina, aldosterona. Una relación compleja. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2020 [citado 2024 Sep 03]; 90(Suppl 1): 19-25. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500019&lng=es. doi: <https://doi.org/10.24875/acm.m20000063>
19. Alcocer-Díaz-Barreiro Luis, Cossio-Aranda Jorge, Verdejo-Paris Juan, Ríos Manuel Odin-de-los, Galván-Oseguera Héctor, Álvarez-López Humberto et al . COVID-19 y el sistema renina, angiotensina, aldosterona. Una relación compleja. Arch. Cardiol. Méx. [revista en la Internet]. 2020 [citado 2025 Ene 17] ; 90(Suppl 1): 19-25. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500019&lng=es. doi: <https://doi.org/10.24875/acm.m20000063>.
20. Zhang P, Zhu L, Cai J, Lei F, Qin JJ, Xie J, et al/ y col. Association of Inpatient Use of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers With Mortality Among Patients With Hypertension Hospitalized With COVID-19 Circulation Research. 2020 Jun 5;126(12):1671-1681. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCRESAHA.120.317134> doi: 10.1161/CIRCRESAHA.120.317134
21. Huang I, Lim MA, Pranata R. Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia - A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. Diabetes Metab Syndr. 2020 Jul-Aug;14(4):395-403. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120300837?via%3Dihub> doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.018
22. Parveen R, Sehar N, Bajpai R, Agarwal NB. Association of diabetes and hypertension with disease severity in covid-19 patients: A systematic literature review and exploratory meta-analysis. Diabetes Res Clin Pract. 2020 Aug;166:108295. Available from: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(20\)30547-7/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(20)30547-7/fulltext) doi: 10.1016/j.diabres.2020.108295
23. Joshi SR, Boulton AJM. Diabetes and COVID 19 in South-East Asia. Diabetes Res Clin Pract. 2020 Aug;166:108292. Available from: [https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(20\)30544-1/fulltext](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(20)30544-1/fulltext) doi: 10.1016/j.diabres.2020.108292
24. Pablos JL, Galindo M, Carmona L, et al/ y col. Clinical outcomes of hospitalised patients with COVID-19 and chronic inflammatory and autoimmune rheumatic diseases: a multicentric matched cohort study. Ann Rheum Dis. 2020 Dec;79(12):1544-1549. Available from: [https://ard.eular.org/article/S0003-4967\(24\)01124-5/fulltext](https://ard.eular.org/article/S0003-4967(24)01124-5/fulltext) doi: 10.1136/annrheumdis-2020-218296
25. Little P. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and covid-19. BMJ. 2020 Mar 27;368:m1185. Available from: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1185> doi: 10.1136/bmj.m1185

26. Guan W-j, Liang W-h, Zhao Y, et al/ y col. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. *Eur Respir J.* 2020 May 14;55(5):2000547. Available from: <https://publications.ersnet.org/content/erj/55/5/2000547> doi: 10.1183/13993003.00547-2020
27. Kumar A, Arora A, Sharma P, Anikhindi SA, Bansal N, et al/y col. Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. *Diabetes Metab Syndr.* 2020 Jul-Aug; 14(4):535-545. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871402120301090> doi: 10.1016/j.dsx.2020.04.044.
28. Ioannidis John P.A, Axfor Cathrine, Contopoulos-Ioannidis Despina G. Population-level COVID-19 mortality risk for non-elderly individuals overall and for non-elderly individuals without underlying diseases in pandemic epicenters. *Environmental Research.* Volume 188, September 2020, 109890 Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935120307854> doi: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109890>