



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina



HOSPITAL UNIVERSITARIO
RÍO HORTEGA

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON INGRESO HOSPITALARIO POR COVID-19

TRABAJO DE FIN DE GRADO GRADO EN MEDICINA AÑO 2022

Autor: Joaquín Catalán Quintela

Alumno de 6º curso de la Facultad de Medicina de Valladolid

Tutor: Dr. Raúl López Izquierdo

Profesor asociado del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina

Médico adjunto del Servicio de Urgencias HURH

1. ÍNDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	7
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN.....	12
CONCLUSIÓN.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15
ANEXOS.....	18

2. RESUMEN

Introducción. Desde el inicio de la pandemia, la enfermedad por SARS-CoV-2 se asoció con una destacable morbilidad y mortalidad. Después de más de un año del inicio de esta enfermedad, resulta de interés conocer sus efectos a largo plazo en la salud, al igual que su mortalidad asociada a largo plazo.

Objetivos. Principal: Analizar la mortalidad a un año en los pacientes que precisaron ingreso hospitalario por COVID-19. Secundarios: Conocer factores asociados de distintos pacientes en relación con mortalidad, visitas a urgencias o ingreso hospitalario.

Material y métodos. Estudio retrospectivo analítico. Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años diagnosticados de infección por COVID-19 en el Servicio de Urgencias del HURH de Valladolid y que precisaron ingreso hospitalario desde marzo de 2020 a abril de 2020, sobreviviendo más de 30 días desde la atención. Criterios de exclusión: pacientes con COVID-19 sin ingreso, pacientes sin seguimiento, menores de 18 años, gestantes. Variables independientes: Demográficas, antecedentes, comorbilidades, síntomas. Variable dependiente principal: Mortalidad al año y fecha de exitus. Variables dependientes secundarias: Reingresos al año, visitas al servicio de urgencias. Variables cuantitativas continuas: mediana y rango intercuartílico (RIC). Variables cualitativas: frecuencias absolutas y relativas (%). Comparativa de variables cuantitativas y cualitativas: U de Man-Whitney, Chi-cuadrado. Análisis univariante mediante regresión de Cox y multivariante para la mortalidad anual. Significación estadística: $p < 0,05$. Intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Software: SPSS 24.00.

Resultados. N: 410. Edad mediana pacientes ingresados vs no ingresados: 72,7 (RIC: 55,5-89,9) vs 63,4 (RIC: 48,4-78,4) ($p < 0,0001$). Mortalidad: 2,7% (11). Edad mediana pacientes fallecidos/supervivientes: 79,1 (RIC:62,1-96,0) vs 64,0 (RIC: 48,8-79,3) ($p < 0,05$). Antecedentes pacientes ingresados: institucionalización 32,6% ($p < 0,001$), HTA 69,6% ($p < 0,001$), demencia 13% ($p < 0,05$) e insuficiencia cardiaca 10,9% ($p < 0,001$). Antecedentes pacientes con visitas SUH: demencia 9,8% ($p < 0,05$). Análisis multivariante de supervivencia al año: demencia HR: 8,577 (IC 95% 1,508-48,799; $p < 0,015$), enfermedad respiratoria crónica HR: 5,162 (IC 95% 1,105-24,121; $p < 0,037$), SIDA HR: 183,329 (IC 95% 12,362-2718,758; $p < 0,001$), resto de variables no significativas.

Conclusión. La mortalidad anual de los pacientes ingresados en la primera ola epidémica es baja. Los factores asociados con la mortalidad son la demencia, la enfermedad crónica pulmonar y el SIDA.

PALABRAS CLAVE: COVID-19, mortalidad a largo plazo, ingresos, demencia.

3. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades infecciosas del tracto respiratorio siguen siendo una de las causas más relevantes de la patología humana, tanto a nivel de morbilidad, mortalidad o del coste económico empleado en salud de una sociedad. (1,2) Este hecho se ha visto potenciado en estos dos últimos años desde la aparición de la pandemia por el virus del SARS-CoV-2. Desde que se informaran a lo largo del mes de enero de 2020, en la ciudad de Wuhan (China), de los primeros casos de una neumonía atípica de probable origen vírico (que finalmente se atribuyó a un nuevo virus de la familia de los coronavirus, desconocido hasta ese momento) hasta el 24 de abril, se estima que en todo el mundo ha habido unos 509 millones de casos y más de 6 millones de fallecidos (3,4). Desde entonces se ha ido mejorando el conocimiento del virus y se ha conseguido el desarrollo de vacunas con las que la letalidad del virus ha disminuido de forma muy importante. (5)

Desde el punto de vista de enfermedad aguda, se han demostrado distintas complicaciones asociadas al curso natural de la enfermedad que empeoran el pronóstico de ésta. Entre ellas destacan el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) (6,7), el síndrome de liberación de citoquinas (8,9), el daño miocárdico agudo con miocarditis o arritmias (10), la patología tromboembólica aguda (11,12,13) o aquellas complicaciones que afectan al sistema nervioso, tanto a nivel central como periférico (14). Por otra parte, el COVID crónico se puede definir de distintas formas según las diferentes sociedades científicas, sin una definición común estricta.

El National Institute for Health and Care Excellence (NICE) del Sistema de Salud Inglés clasifica la infección por coronavirus de la siguiente forma: la infección aguda (signos y síntomas de COVID-19 de menos de 4 semanas de duración); el COVID en curso (4 y 12 semanas) y el síndrome post-COVID (más allá de las 12 semanas). Por otra parte, el Centro para el control y la prevención de enfermedades (CDC) del gobierno americano define la condición post-COVID como las consecuencias en la salud que produce la infección por SARS-COV-2 a partir de la cuarta semana de la enfermedad. En España, la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) diferencia: COVID-19 agudo, con signos y síntomas que pueden durar 4 semanas desde contagio; secuelas de COVID-19, con afectación de órganos por daño estructural de los mismos; y COVID persistente, o long COVID, conjunto de síntomas con afectación multiorgánica con una duración mínima de 4 semanas. (15, 16, 17).

El COVID a largo plazo es motivo de estudio ya que se desconocen aún diversos aspectos sobre él. Al inicio de la pandemia por el SARS-CoV-2 este virus se comparó

con el Coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-Cov), teniendo en cuenta la afectación de los distintos órganos y aparatos (respiratorio, cardiovascular, hematológico, renal, neurológico, gastrointestinal y psicosocial, además del conocido síndrome post-cuidados intensivos). Para poder seguir conociendo los efectos del COVID-19 a largo plazo se han seguido a distintos pacientes, partiendo de una exposición al virus en común, y analizando distintos parámetros, así como las diferencias sociales y culturales o las diferencias inmunitarias (18). Entre la clínica del COVID crónico, destacan diferentes manifestaciones como son las pulmonares, neuropsiquiátricas, cardiovasculares, hematológicas, renales y endocrinas. (3)

La clínica pulmonar se basa en un patrón de tipo restrictivo y en la disminución de la capacidad de difusión. (19) Aquellos pacientes con una mayor afectación en la difusión pulmonar, o con imágenes anormales radiológicas, son los pacientes que ingresaron de una forma más grave (20). El dolor torácico es, además, uno de los síntomas más destacables en el COVID crónico. (21) Respecto a la afectación neurológica, considerando la afectación cognitiva se concluye que los síntomas relacionados con esta esfera pueden permanecer hasta 3 meses posterior a la remisión de la COVID-19 (22). Por otra parte, es frecuente que los pacientes que hayan padecido COVID-19 refieran disfunción del sistema nervioso periférico y sistema muscular, sobre todo aquellos ingresados en UCI. (23, 24,25). La infección por COVID se relaciona con un estado procoagulante y con un incremento de eventos tromboembólicos, relacionándose éste íntimamente con el pronóstico. (26,27,28) En la afectación renal destaca principalmente la necrosis tubular aguda, además de aquellas relacionadas con los trastornos vasculares trombóticos. (28,29) Respecto a las manifestaciones endocrinológicas, destaca la cetoacidosis asociada a un mayor número de complicaciones y un peor pronóstico en general. (30)

En este trabajo se pretende conocer los distintos factores asociados con la mortalidad a largo plazo en los pacientes contagiados por COVID-19. Existen multitud de estudios sobre la afectación del COVID crónico (19, 20, 23, 31, 32, 33). Sin embargo, la mortalidad a largo plazo entre los pacientes infectados por el SARS-CoV-2 sigue siendo un tema poco estudiado en la que se desconocen aún tanto sus implicaciones pronósticas a largo plazo como los factores asociados (34, 35). Se conoce que el hecho de padecer un episodio de COVID grave que implique un ingreso en unidades de críticos se relaciona con una mayor mortalidad en el plazo de un año, si se compara con aquellas infecciones por coronavirus asintomáticas, enfermedades leves o moderadas (36, 37) pero existen pocos estudios que se hayan centrado en el pronóstico de los pacientes ingresados en planta de hospitalización y se desconocen las implicaciones pronósticas

reales entre ellos, así como tampoco se han estudiado que factores de riesgo se asocian al mal pronóstico a largo o plazo. Otro hecho importante es establecer si entre los pacientes hospitalizados por COVID hay un aumento de ingresos hospitalario o ingresos a urgencias en el siguiente año a la infección por el COVID. (34)

4. OBJETIVOS

Principal

- Analizar la mortalidad a un año de los pacientes que precisaron ingreso hospitalario por COVID-19 durante la primera ola epidémica de la infección por SARS-CoV-2.

Secundarios

- Estudiar los factores epidemiológicos y características clínicas de los pacientes y su asociación con la mortalidad.
- Conocer las características de los pacientes que visitaron las urgencias hospitalarias desde el alta hospitalario.
- Estudiar los factores asociados al ingreso hospitalario de este grupo de pacientes.

5. MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo en el servicio de urgencias del hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, de los pacientes que ingresaron por una infección COVID-19 desde marzo de 2020 a abril de 2020.

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años diagnosticados de infección por COVID-19 en el Servicio de Urgencias Hospitalario (SUH) del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid y precisaron ingreso hospitalario desde marzo de 2020 a abril de 2020, sobrevivieron más de 30 días desde el momento índice de la atención y fueron dados de alta del hospital.

Criterios de exclusión

- Pacientes ingresados que no hayan padecido COVID-19.
- Pacientes diagnosticados de COVID-19 que no hayan precisado ingreso.
- Pacientes que fallecieron en los primeros 30 días tras el día del ingreso hospitalario.
- Pacientes que no se pudo hacer un seguimiento al no pertenecer al área de salud de Valladolid Oeste.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes gestantes.

Variables

- **Variables independientes:**
 - Variables demográficas: Edad, sexo, fecha de ingreso, fecha de alta del hospital, fecha de exitus, días entre atención hospitalaria y exitus.
 - Antecedentes personales: ingreso en UCI, institucionalización.
 - Comorbilidades: hemoptisis, síncope, signos dermatológicos, hipertensión arterial, dislipemia, infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad arteria periférica, enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad tejido conectivo, úlcera gastroduodenal, hepatopatía crónica, diabetes, hemiplejía, insuficiencia renal crónica moderada o severa, tumor sólido, leucemia, linfoma, SIDA.
 - Síntomas en urgencias: tos, fiebre, disnea, dolor torácico, anosmia, síntomas digestivos, odinofagia/síntomas catarrales.
- **Variable dependiente principal:** Mortalidad al año y fecha de exitus.
- **Variables dependientes secundarias:** precisó algún reingreso al año (fecha del primer reingreso), visitas al servicio de urgencias (fecha de la primera visita).

Fuente de datos

Base de datos propia del total de atenciones realizadas en el SUH. Software utilizado: JIMENA.

Plan de análisis de resultados: métodos y modelos de análisis

Todos los datos se almacenaron en una base de datos EXCEL. Finalmente, tras la depuración de los datos mediante pruebas para determinar valores extremos, se realizó un estudio estadístico posterior mediante el paquete estadístico SPSS 24.00 (SPSS Inc®, Chicago III, EE. UU.). Se realizó un estudio descriptivo de la muestra

obtenida. Las variables cuantitativas continuas se describieron como mediana y rango intercuartílico (RIC). Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (%). Para la comparativa de variables cuantitativas se utilizó la U de Man-Whitney. Se utilizó la prueba del Chi-cuadrado para tablas de contingencia 2x2 o y contraste de proporciones para estipular la relación asociación o dependencia entre variables cualitativas o la prueba exacta de Fisher, en el caso que más de un 25% de las frecuencias esperadas sean menores de 5. Para conocer los factores predictores de mortalidad se realizó un análisis univariante mediante regresión de Cox con el cálculo de la hazard ratio (HR). Aquellas variables con un valor de la $p < 0,05$ en el análisis univariante fueron incluidas en el análisis multivariante. En las pruebas realizadas se consideró significativo un nivel de confianza del 95% ($p < 0.05$).

Aspectos ético-legales

El trabajo se desarrolló conforme el código de buenas prácticas científicas y en el marco jurídico compuesto por la siguiente normativa: Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos con carácter personal y garantía de los derechos digitales. Ley 14/2007 de 3 de Julio de investigación biomédica. Ley 14/2011 de 1 de junio de la Ciencia Tecnología e investigación

El investigador se comprometió a seguir la Declaración de Helsinki de principios y recomendaciones que debe seguir la investigación biomédica en seres humanos, incluida la investigación de material humano y de información. El trabajo que se ha presentado es puramente descriptivo. Al entrar en el estudio a cada persona se le asignó un número de identificación personal, de esta manera el nombre y apellidos no figuró en ningún documento generado por el estudio ni en ninguna base de datos.

Al ser un proyecto retrospectivo y la imposibilidad de solicitar un consentimiento informado se consideró que no es necesario para la realización de este; por otra parte, se circunscribe en un tiempo muy delimitado con una valoración mínima de la historia clínica de la paciente y sólo delimitada a las variables que se quieren investigar. El estudio fue aprobado y autorizado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid con fecha de 9 de noviembre de 2021 con el número de referencia CEIm: 21-PI167 (Documento 1).

6. RESULTADOS

En función de los criterios de inclusión y exclusión establecido se han analizado 410 pacientes. La edad mediana de los pacientes fue de 64 (RIC: 52-76) años y un total de 193 mujeres (47,1%). Del total de la muestra 48 personas se encontraban en régimen de institucionalización (11,7%). Entre los antecedentes más frecuentes de los pacientes se ha podido observar que los pacientes presentaban con más frecuencia la HTA (42,4%), la dislipemia (28%) y la diabetes (13,4%), mientras que la sintomatología más relevante entre este grupo de pacientes fue la fiebre (74,4%), disnea (55,6%), tos (63,4%) y síntomas digestivos (25,1%) (Tabla 1)

La mortalidad en el primer año de estos pacientes fue del 2,7% (11 pacientes). La mediana de edad de los pacientes fallecidos fue de 79,1 años (RIC: 62,1-96,0) mientras que la edad mediana entre los supervivientes fue de 64,0 años (RIC: 48,8-79,3) ($p < 0,05$). En el análisis por sexo se observó que la mayoría de los pacientes fallecidos eran varones (72,7%) ($p > 0,05$). Sólo uno de los fallecidos había precisado ingreso en la UCI (9,1%) ($p > 0,05$) (Tabla 1). Lo que sí se observó es que la gran mayoría de los fallecidos (63,6%) ($p < 0,05$) se encontraban en régimen de institucionalización. (Tabla 1)

En lo referente a los antecedentes relacionados con la mortalidad, se pudo apreciar que casi la mitad de los pacientes fallecidos (45,5%) presentaban el antecedente de deterioro cognitivo crónico ($p < 0,0001$). Otros de los antecedentes asociados a la mortalidad estudiada fueron la presencia de enfermedad respiratoria crónica (36,4%) ($p < 0,05$), insuficiencia renal crónica (36,4%) ($p < 0,001$), enfermedad cerebrovascular (18,2%) ($p < 0,05$), insuficiencia cardiaca (18,2%) ($p < 0,0001$), la presencia de hemiplejía (9,1%) ($p < 0,05$) y el SIDA (9,1%) ($p < 0,001$) (Tabla 1). Ninguno de los síntomas asociados con los pacientes analizados en el momento del ingreso hospitalario se asoció con la mortalidad anual de estos pacientes (Tabla 1).

En lo referente a los 46 pacientes que han ingresado en planta (11,2%), la mayoría de los pacientes son varones, el 56,5% ($p > 0,05$). La edad mediana de los pacientes que ingresaron fue de 72,7 años (RIC: 55,5-89,9) mientras que la mediana de los que no ingresaron fue de 63,4 años (RIC: 48,4-78,4) ($p < 0,0001$). El 56,5% de los varones ingresaron frente al 43,5% de las mujeres ($p > 0,05$). El ingreso hospitalario de los pacientes se asoció con la institucionalización (32,6%), ($p < 0,001$), la HTA (69,6%) ($p < 0,001$), el deterioro cognitivo crónico (13%) ($p < 0,05$) y la insuficiencia cardiaca (10,9%) ($p < 0,001$) (Tabla 2). Tampoco se encontró ninguna asociación con el ingreso

hospitalario en el primer año y la sintomatología que presentaban los pacientes durante la infección por el Covid-19. (Tabla 2).

El 27,3% de los pacientes analizados visitaron al menos una vez el SUH en el año posterior a su ingreso hospitalario. La mediana de edad de los pacientes que realizaron visitas a urgencias fue de 64,5 años (RIC: 47,4-81,6) frente a los 64,5 (RIC: 47,4-81,6) años de los que no habían vuelto a visitar el servicio de urgencias. En los pacientes que precisaron visitas a urgencias no hubo diferencias respecto al sexo, se observó que acudieron el mismo número de varones que de mujeres (50% de cada uno de ellos) ($p>0,05$). El 13,4% de los pacientes que acudieron a urgencias estaban institucionalizados ($p>0,05$). Los pacientes que durante este tiempo habían realizado visitas a urgencias y habían precisado un ingreso en UCI fue de 9 pacientes lo que corresponde al 8% de la muestra analizada ($p>0,005$). (Tabla 3)

En la clínica, se pudo apreciar que la mayoría de los pacientes que realizaron visitas a urgencias presentaron fiebre, tos y disnea, destacando sobre todo la clínica de fiebre, con 79 pacientes que la presentaron (70,5%) ($p>0,05$). Además, hubo 70 pacientes con clínica de tos (62,5%) ($p>0,05$) y 65 pacientes con disnea (58,0%) ($p>0,05$). Un 9,8% de pacientes que visitaron urgencias padecía demencia ($p<0,05$). (Tabla 3)

En el estudio de supervivencia realizado se observó que en el estudio univariante los factores asociados con la mortalidad han sido la edad con un HR de 1,074 (IC 95% 1,025-1,125; $p<0,05$); estar institucionalizado con un HR de 14,293 (IC 95% 4,182-48,843; $p<0,001$); el antecedente de tener: insuficiencia cardiaca (HR: 10,882 (IC 95% 2,351-50,369; $p<0,03$), enfermedad cerebrovascular (HR: 5,734 (IC 95% 1,239-26,548; $p<0,05$), deterioro cognitivo (HR: 15,438 (IC 95% 4,707-50,634; $p<0,001$), enfermedad respiratoria crónica, (HR: 6,064 (IC 95% 1,775-20,717; $p<0,05$), hemiplejía, (HR: 16,482 (IC 95% 2,103-129,186; $p<0,01$), insuficiencia renal crónica (HR: 10,051 (IC 95% 2,941-34,344; $p<0,001$) y SIDA, (HR: 1,693 (IC 95% 1,201-2,38; $p<0,005$). (Tabla 4) Una vez realizado el ajuste multivariante se comprobó que los factores que se asociaban de forma independiente con la mortalidad analizada resultaron ser el deterioro cognitivo crónico, la enfermedad respiratoria crónica y padecer la infección del SIDA con un HR de 8,577 (IC 95% 1,508-48,799; $p<0,015$), de 5,162 (IC 95% 1,105-24,121; $p<0,037$) y de 183,329 (IC 95% 12,362-2718,758; $p<0,001$) respectivamente. (Tabla 4)

7. DISCUSIÓN

Hasta donde se ha podido conocer, este es uno de los pocos estudios que analiza la mortalidad a largo plazo de los pacientes afectados por el COVID-19 y que precisaron ingreso hospitalario. La mayoría de los trabajos que han abordado esta problemática se han llevado a cabo entre pacientes ingresados en unidades de críticos (36, 37).

La muestra analizada abarca pacientes ingresados por infección por COVID-19 en la primera ola epidémica que tuvo lugar en nuestro país en los meses de marzo a abril en el año 2020. La edad mediana de los pacientes estudiados, así como la distribución por sexo es similar a otros trabajos como el llevado a cabo por Albert et al. en el SUH de Hospital de Bellvitge en el que se analizaron la evolución al año de 1352 pacientes COVID-19. El porcentaje de exitus al año obtenido por nosotros fue muy bajo, levemente inferior a lo descrito en el citado trabajo que describieron una mortalidad del 3,8% lo que confirma nuestros hallazgos y pone de manifiesto que los pacientes que padecen COVID-19 realmente no presentan en general un mal pronóstico largo plazo (34). En otros estudios realizados en entornos diferentes al español, como es el realizado por Mainous et al. en el estado de Florida (Estados Unidos) se observó una mortalidad global anual más elevada, llegando al 9,7%, siendo esta mayor entre los que presentaron una enfermedad grave frente a los que la presentaron leve o moderada (35). En relación con los pacientes ingresados en las unidades de críticos tampoco se ha observado una elevada mortalidad, así en un trabajo llevado en 60 unidades de unidades de cuidados intensivos en nuestro país se observó una mortalidad global muy baja, del 1%, en nuestro estudio sólo había fallecido un paciente de los ingresados en la UCI o lo que es lo mismo un 3,84% sin que se observara una asociación entre la mortalidad anual y haber ingresado en la UCI. (36)

En lo referente a la edad, se ha podido asociar una mayor mortalidad en pacientes con edades superiores e institucionalizados en el estudio univariante. En otros trabajos realizados, la relación entre la mortalidad y una edad elevada aparece constantemente. Además de que en los pacientes con Covid-19 grave y presentan una edad superior a 65 años presentan una mayor mortalidad que los pacientes asintomáticos (35), esta situación de riesgo aumenta de forma importante por encima de los 80 años en los que se han encontrado cifras de mortalidad a los seis meses por encima del 72,1% (37). Estos hechos nos deben hacer pensar que los pacientes añosos que padecen una infección por el Covid-19 deberían ser seguidos con una mayor

atención en los meses siguientes a la infección aguda ya que parece evidente que la edad se comporta como un factor de riesgo de mortalidad. (35, 37)

En este trabajo se ha podido asociar como factores predictores independientes de mortalidad al año: el deterioro cognitivo crónico, la enfermedad respiratoria crónica y la enfermedad definitoria de SIDA. Además, en nuestro estudio también se ha podido apreciar una asociación entre re-ingresar en el hospital, volver al SUH y presentar un deterioro cognitivo crónico, lo que también nos exigiría establecer más medidas de control en este grupo de pacientes. Sí parece que estos pacientes tienen además más edad por lo que ambos factores pueden estar correlacionados. Sin embargo, el deterioro cognitivo se comporta como un factor independiente de la edad para la mortalidad anual. Independientemente de su relación con el COVID-19 o con otras patologías, la demencia se ha podido asociar por sí sola a un incremento de mortalidad. Se sugiere que este aumento se amplificaría si, además, el paciente padeciera otras comorbilidades. (38)

El hecho de que un incremento en la mortalidad se asocie a pacientes pluripatológicos ya se pudo entrever en el estudio Mainus et al., en el cual se trató de clasificar las causas de fallecimiento entre origen respiratorio o cardiovascular, obteniendo que la mayoría de los exitus se escapaban de esta dicotomía. Este hecho añadido a que también se relacionó una mayor mortalidad en pacientes con edades más avanzadas e institucionalizados, podría hacer pensar en que gran parte de estos pacientes son pluripatológicos y su causa de mortalidad no se puede conocer fácilmente. (35)

Como se ha mencionado previamente, en nuestro estudio se obtuvo una relación entre padecer SIDA con una mayor mortalidad en el análisis multivariante. Esta asociación no ha sido demostrada en estudios previos. Lo que si se ha observado en trabajos previos es que los pacientes con un tratamiento inmunodepresor han presentado un mayor número de visitas a urgencias (34). Aunque serían necesarios más estudios para asegurar esta asociación si parece que los pacientes infectados por el Covid-19 tienen peor pronóstico a largo plazo.

En este trabajo también hemos analizado las tasas de re-ingreso hospitalarios y las re-visitas al SUH, observándose que los datos son similares al estudio de Albert et al. en el que obtuvieron un porcentaje de reingresos del 9,8% y de visitas a urgencias del 25,3%. (34). Parece por tanto que los pacientes infectados por Covid-19 en el primer año acuden a urgencias de forma moderada con una tasa de ingresos baja.

Los re-ingresos en planta de hospitalización se ha asociado a presentar una mayor edad, estar institucionalizados, tener un deterioro cognitivo y presentar hipertensión arterial e insuficiencia cardiaca, mientras que el deterioro cognitivo es el único factor analizado que se ha asociado con las visitas a urgencias de la población estudiada. Parece que se corrobora que los pacientes pluripatológicos son los que tienen un peor pronóstico con un mayor consumo de recursos en el primer año tras la infección aguda por el COVID-19. Hasta donde sabemos no hemos encontrado estudios similares que hayan analizado este aspecto para poder valorar nuestros resultados.

Pensamos que todavía quedan muchas incógnitas respecto al COVID-19 puesto que no se han podido conocer las consecuencias y la mortalidad de la enfermedad tras varios años, lo que abre las puertas a futuras investigaciones para poder conocer mejor esta patología.

Son varias las limitaciones de este estudio. El hecho de que el trabajo se realice en un único servicio seleccionando a pacientes que padecieron la enfermedad, en un periodo de tiempo determinado, limita la capacidad de extrapolar los resultados. Éstos podrían variar en función de los resultados en otras poblaciones con características distintas. Además, hoy en día el periodo seleccionado es un momento muy concreto en el que se iniciaba una enfermedad con una carga asistencial muy elevado. A partir de ese momento esta patología ha ido cambiando y evolucionando, siendo el desarrollo de las vacunas un hecho que ha cambiado el curso de la enfermedad a corto plazo y habrá que estudiar cómo influye este aspecto en el pronóstico a largo plazo. Además, el hecho de que este estudio sea retrospectivo implica que los datos necesarios para el estudio se tengan que obtener de registros, los cuales pueden estar incompletos, con una consecuente pérdida de datos.

8. CONCLUSIONES

- La mortalidad anual de los pacientes ingresados por COVID-19 en la primera ola epidémica es muy baja.
- Los factores asociados con la mortalidad en el estudio multivariante son la demencia, la enfermedad crónica pulmonar y el SIDA definido.
- Una edad elevada, el régimen de institucionalización, el deterioro cognitivo, la HTA y la insuficiencia cardiaca se asocian a un mayor ingreso en planta de hospitalización

- El deterioro cognitivo es el único factor asociado con un mayor número de visitas a urgencias.
- Pocos estudios hasta la fecha han analizado sobre la mortalidad a largo plazo del COVID-19.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Fraser RS, Colman N, Müller NL, Paré PD. Enfermedades infecciosas de los pulmones. Fundamentos de las enfermedades del tórax. Elsevier. 2006. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7271218/pdf/main.pdf>
2. Felsenthal M. La COVID-19 (coronavirus) hunde a la economía mundial en la peor recesión desde la Segunda Guerra Mundial. World Bank. 2020. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
3. Ministerio de Sanidad. Información científico-técnica, enfermedad por coronavirus, COVID-19. 2021. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/ITCoronavirus/home.htm>
4. Johns Hopkins University & Medicine. COVID-19 Map. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. 2020. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
5. Ruiz-Galiana J, Cantón R, De Lucas Ramos P. COVID-19 vaccination: the reality after clinical trials. Rev Esp Quimioter. Rev Esp Quimioter 2021; 34: 408-418
6. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020; 395: 497-506.
7. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA. 2020; 323: 1061-9.
8. Moore JB, June CH. Cytokine release syndrome in severe COVID-19. Science. 2020; 368: 473-4.
9. Li H, Liu L, Zhang D, Xu J, Dai H, Tang N, et al. SARS-CoV-2 and viral sepsis: observations and hypotheses. Lancet. 2020; 395: 1517-20.

10. Mitrani RD, Dabas N, Goldberger JJ. COVID-19 cardiac injury: Implications for long-term surveillance and outcomes in survivors. *Heart Rhythm*. 2020; 17: 1984-90.
11. Wichmann D, Sperhake JP, Lütgehetmann M, Steurer S, Edler C, Heinemann A, et al. Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19. *Ann Intern Med*. 2020; 173: 268-277.
12. Franco-López Á, Escribano Poveda J, Vicente Gilabert N. Tromboembolismo Pulmonar en los pacientes con COVID-19. Angiografía con tomografía computarizada: resultados preliminares. *Journal of Negative and No Positive Results*. 2020; 5: 616-30.
13. Porfidia A, Pola R. Venous thromboembolism in COVID-19 patients. *J Thromb Haemost*. 2020; 18: 1516-7.
14. Wang F, Kream RM, Stefano GB. Long-Term Respiratory and Neurological Sequelae of COVID-19. *Med Sci Monit*. 2020; 26: 928-96
15. London: National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE. 2020. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567261/>
16. Centers for Disease Control and Prevention. Healthcare Workers. CDC. 2020. Citado 22 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-care/post-covid-conditions.html>
17. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia. Guía Clínica para la Atención al paciente COVID persistente / Long COVID. SEMG. 2021. Citado 24 de abril de 2022. Disponible en: <https://www.sen.es/noticias-y-actividades/noticias-sen/2906-guia-clinica-para-la-atencion-al-paciente-covid-persistente-long-covid>
18. Higgins V, Sohaei D, Diamandis EP, Prassas I. COVID-19: from an acute to chronic disease? Potential long-term health consequences. *Crit Rev Clin Lab Sci*. 2021; 58: 297-310.
19. Boutou AK, Asimakos A, Kortianou E, Vogiatzis I, Tzouvelekis A. Long COVID-19 Pulmonary Sequelae and Management Considerations. *J Pers Med*. 2021; 11: 838.
20. Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet*. 2021; 397: 220-32.

21. Akbarialiabad H, Taghrir MH, Abdollahi A, Ghahramani N, Kumar M, Paydar S, et al. Long COVID, a comprehensive systematic scoping review. *Infection*. 2021; 49: 1163-86.
22. Crivelli L, Calandri I, Corvalán N, Carello MA, Keller G, Martínez C, et al. Cognitive consequences of COVID-19: results of a cohort study from South America. *Arq Neuropsiquiatr*. 2022; 80: 240-7.
23. Silva-Hernández L, Cabal-Paz B, Mayo-Canalejo D, Horga A. Post-COVID symptoms of potential peripheral nervous and muscular origin. *Neurol Perspect*. 2021; 1: 25-30.
24. Carfi A, Bernabei R, Landi F, Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA*. 2020; 324: 603-5.
25. Scherlinger M, Felten R, Gallais F, Nazon C, Chatelus E, Pijnenburg L, et al. Refining «Long-COVID» by a Prospective Multimodal Evaluation of Patients with Long-Term Symptoms Attributed to SARS-CoV-2 Infection. *Infect Dis Ther*. 2021; 10: 1747-63.
26. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost*. 2020; 18: 844-7.
27. Patell R, Bogue T, Koshy A, Bindal P, Merrill M, Aird WC, et al. Postdischarge thrombosis and hemorrhage in patients with COVID-19. *Blood*. 2020; 136: 1342-6.
28. Silva Andrade B, Siqueira S, de Assis Soares WR, de Souza Rangel F, Santos NO, Dos Santos Freitas A, et al. Long-COVID and Post-COVID Health Complications: An Up-to-Date Review on Clinical Conditions and Their Possible Molecular Mechanisms. *Viruses*. 2021; 13: 700.
29. Kudose S, Batal I, Santoriello D, Xu K, Barasch J, Peleg Y, et al. Kidney Biopsy Findings in Patients with COVID-19. *J Am Soc Nephrol*. 2020; 31: 1959-68.
30. de Sá-Ferreira CO, da Costa CHM, Guimarães JCW, Sampaio NS, Silva L de ML, de Mascarenhas LP, et al. Diabetic ketoacidosis and COVID-19: what have we learned so far? *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2022; 322: 44-53.
31. Wu X, Liu X, Zhou Y, Yu H, Li R, Zhan Q, et al. 3-month, 6-month, 9-month, and 12-month respiratory outcomes in patients following COVID-19-related hospitalisation: a prospective study. *Lancet Respir Med*. 2021; 9: 747-54.

32. Azevedo RB, Botelho BG, Hollanda JVG de, Ferreira LVL, Junqueira de Andrade LZ, Oei SSML, et al. Covid-19 and the cardiovascular system: a comprehensive review. *J Hum Hypertens*. 2021; 35: 4-11.
33. Mitrani RD, Dabas N, Goldberger JJ. COVID-19 cardiac injury: Implications for long-term surveillance and outcomes in survivors. *Heart Rhythm*. 2020; 17: 1984-90.
34. Albert A, Jacob J, Malchair P, Llopis F, Fuentes L, Martín C, et al. Predictores de revisita en pacientes con infección aguda COVID-19 con seguimiento al año: estudio de cohorte HUBCOVID365. *Emergencias*. 2022; 34: 38-46.
35. Mainous AG, Rooks BJ, Wu V, Orlando FA. COVID-19 Post-acute Sequelae Among Adults: 12 Month Mortality Risk. *Front Med (Lausanne)*. 2021; 8: 7784-34.
36. Ceccato A, Pérez-Arnal R, Motos A, Barbé F, Torres A. One-year mortality after ICU admission due to COVID-19 infection. *Intensive Care Med*. 2022; 48: 366-8.
37. Guillon A, Laurent E, Godillon L, Kimmoun A, Grammatico-Guillon L. Long-term mortality of elderly patients after intensive care unit admission for COVID-19. *Intensive Care Med*. 2021; 47: 710-712.
38. Taudorf L, Nørgaard A, Brodaty H, Laursen TM, Waldemar G. Dementia increases mortality beyond effects of comorbid conditions: A national registry-based cohort study. *Eur J Neurol*. 2021; 28: 2174-84.

10. **ANEXOS**

Tabla 1. Características de los pacientes analizados en función del análisis de la mortalidad.

	No éxitos	Éxitos	Total	p
	Mediana (RIC)	Mediana (RIC)	Mediana (RIC)	
Edad	64,0 (48,8-79,3)	79,1 (62,1- 96,0)	64 (52,0-76,0)	<0,05
Variable	No éxitos N (% total)	Éxitos N (% total)	Total N (%)	p
Sexo				
Mujer	190 (47,6)	3 (27,3)	193 (47,1)	NS
Varón	209 (52,4)	8 (72,7)	217 (52,9)	
Ingreso en UCI				
No	367 (93,6)	10 (90,9)	377 (93,5)	NS
Sí	25 (6,4)	1 (9,1)	26 (6,5)	
Institucionalizado				
No	358 (89,7)	4 (36,4)	362 (88,3)	<0,05
Sí	41(10,3)	7 (63,6)	48 (11,7)	
Hemoptisis				
No	395 (99,0)	11 (100,0)	406 (99,0)	NS
Sí	4 (1,0)	0 (0,0)	4 (1,0)	
Tos				
No	144 (36,1)	6 (54,5)	150 (36,6)	NS
Sí	255 (63,9)	5 (45,5)	260 (63,4)	
Fiebre				
No	101 (25,3)	4 (36,4)	105 (25,6)	NS
Sí	298 (74,7)	7 (63,6)	305 (74,4)	
Disnea				
No	177 (44,4)	5 (45,5)	182 (44,4)	NS
Sí	222 (55,6)	6 (54,5)	228 (55,6)	
Dolor torácico				
No	345 (86,5)	11 (100,0)	356 (86,8)	NS
Sí	54 (13,5)	0 (0,0)	54 (13,2)	
Anosmia				
No	368 (92,2)	11 (100,0)	379 (92,4)	NS
Sí	31 (7,8)	0 (0,0)	31 (7,6)	

Odinofagia/Síntomas catarrales				
No	351 (88,0)	10 (90,9)	361 (88,0)	
Sí	48 (12,0)	1 (9,1)	49 (12,0)	NS
Síntomas digestivos				
No	296 (74,2)	11 (100,0)	307 (74,9)	
Sí	103 (25,8)	0 (0,0)	103 (25,1)	NS
Síncope/Mareo				
No	375 (94,0)	11 (100,0)	386 (94,1)	
Sí	24 (6,0)	0 (0,0)	24 (5,9)	NS
Síntomas dermatológicos				
No	395 (99,0)	11 (100,0)	406 (99,0)	
Sí	4 (1,0)	0 (0,0)	4 (1,0)	NS
HTA				
No	232 (58,1)	4 (36,4)	236 (57,6)	
Sí	167 (41,9)	7 (63,6)	174 (42,4)	NS
Dislipemia				
No	285 (71,4)	10 (90,9)	295 (72,0)	
Sí	114 (28,6)	1 (0,9)	115 (28,0)	NS
IAM				
No	382 (95,7)	10 (90,9)	392 (95,6)	
Sí	17 (4,3)	1 (0,9)	18 (4,4)	NS
IC				
No	392 (98,2)	9 (81,8)	400 (97,8)	
Sí	7 (1,8)	2 (18,2)	9 (2,2)	<0,0001
Enfermedad arteria periférica				
No	392 (98,2)	11 (100,0)	403 (98,3)	
Sí	7 (1,8)	0 (0,0)	7 (1,7)	NS
ACV				
No	384 (96,5)	9 (81,8)	393 (96,1)	
Sí	14 (3,5)	2 (18,2)	16 (3,9)	<0,05
Demencia				
No	380 (95,2)	6 (54,5)	386 (94,1)	
Sí	19 (4,8)	5 (45,5)	24 (5,9)	<0,0001
ERC				
No	366 (91,7)	7 (63,6)	373 (91,0)	
Sí	33 (8,3)	4 (36,4)	37 (9,0)	<0,005

Enfermedad tejido conectivo				
No	396 (99,2)	11 (100,0)	407 (99,3)	
Sí	3 (0,8)	0 (0,0)	3 (0,7)	NS
Úlcera gastroduodenal				
No	390 (98,0)	11 (100,0)	401 (98,0)	
Sí	8 (2,0)	0 (0,0)	8	NS
Hepatopatía crónica				
No	394 (98,7)	11 (100)	405 (98,8)	
Sí	5 (1,3)	0 (0)	5 (1,2)	NS
DM				
No	346 (86,7)	9 (81,8)	355 (86,6)	
Sí	53 (13,3)	2 (18,2)	55 (13,4)	NS
Hemiplejía				
No	397 (97,5)	10 (90,9)	407 (99,3)	
Sí	2 (0,5)	1 (9,1)	3 (0,7)	<0,05
IRC				
No	380 (95,2)	7 (63,6)	387 (94,4)	
Sí	19 (4,8)	4 (36,4)	23 (5,6)	<0,001
Tumor sólido				
No	374 (93,7)	10 (90,9)	384 (93,7)	
Sí	25 (6,3)	1 (9,1)	26 (6,3)	NS
Leucemia				
No	396 (99,2)	11 (100)	407 (99,3)	
Sí	3 (0,8)	0 (0)	3 (0,7)	NS
Linfoma				
No	395 (99,0)	11 (100)	406 (99,0)	
Sí	4 (1,0)	0 (0)	4 (1,0)	NS
SIDA definido				
No	398 (99,7)	10 (90,9)	408 (99,5)	
Sí	1 (0,3)	1 (9,1)	2 (0,5)	<0,001
Total	399 (97,3)	11 (2,7)	410 (100)	

UCI: Unidad de cuidados intensivos; HTA: Hipertensión arterial; IAM: Infarto agudo de miocardio; IC: Insuficiencia cardíaca; ACV: Accidente cerebrovascular; ERC: Enfermedad respiratoria crónica; DM: Diabetes mellitus; IRC: Insuficiencia renal crónica; SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; N: número; %: porcentaje P: p-valor; RIC: Rango intercuartílico; NS: no significativo.

Tabla 2. Análisis de las características de los pacientes con ingresos hospitalarios.

	No ingreso hospitalario Mediana (RIC)	Ingreso hospitalario Mediana (RIC)	Total Mediana (RIC)	p
Edad	63,4 (48,4-78,4)	72,7 (55,5-89,9)	64 (52-76)	<0,0001
Variable	No ingreso hospitalario N (% total)	Ingreso hospitalario N (% total)	Total N (%)	p
Sexo				
Mujer	173 (47,5)	20 (43,5)	193 (47,1)	NS
Varón	191 (52,5)	26 (56,5)	217 (52,9)	
Ingreso en UCI (durante ingreso)				
No	336 (94,1)	41 (89,1)	377 (93,5)	NS
Sí	21 (5,9)	5 (10,9)	26 (6,5)	
Institucionalizado				
No	331 (90,9)	31 (67,4)	362 (88,3)	<0,001
Sí	33 (9,1)	15 (32,6)	48 (11,7)	
Hemoptisis				
No	361 (99,2)	45 (97,8)	406 (99,0)	NS
Sí	3 (0,8)	1 (2,2)	4 (1,0)	
Tos				
No	129 (35,4)	21 (45,7)	150 (36,6)	NS
Sí	235 (64,6)	25 (54,3)	260 (63,4)	
Fiebre				
No	91 (25,0)	14 (30,4)	105 (25,6)	NS
Sí	273 (75,0)	32 (69,6)	305 (74,4)	
Disnea				
No	162 (44,5)	20 (43,5)	182 (44,4)	NS
Sí	202 (55,5)	26 (56,5)	228 (55,6)	

Dolor torácico				
No	314 (86,3)	42 (91,3)	356 (86,8)	
Sí	50 (13,7)	4 (8,7)	54 (13,2)	NS
Anosmia				
No	336 (92,3)	43 (93,5)	379 (92,4)	
Sí	28 (7,7)	3 (6,5)	31 (7,6)	NS
Odinofagia/Síntomas catarrales				
No	319 (87,6)	42 (91,3)	361 (88,0)	
Sí	45 (12,4)	4 (8,7)	49 (12,0)	NS
Síntomas digestivos				
No	268 (73,6)	39 (84,8)	307 (74,9)	
Sí	96 (26,4)	7 (15,2)	103 (25,1)	NS
Síncope/Mareo				
No	340 (93,4)	46 (100,0)	386 (94,1)	
Sí	24 (6,6)	0 (0,0)	24 (5,9)	NS
Síntomas dermatológicos				
No	360 (98,9)	46 (100,0)	406 (99,0)	
Sí	4 (1,1)	0 (0,0)	4 (1,0)	NS
HTA				
No	222 (61,0)	14 (30,4)	236 (57,6)	
Sí	142 (39,0)	32 (69,6)	174 (42,4)	<0,001
Dislipemia				
No	267 (73,4)	28 (60,9)	295 (72,0)	
Sí	97 (26,6)	18 (39,1)	115 (28,0)	NS
IAM				
No	349 (95,9)	43 (93,5)	392 (95,6)	
Sí	15 (4,1)	3 (6,5)	18 (4,4)	NS
IC				
No	359 (98,9)	41 (89,1)	400 (97,8)	
Sí	4 (1,1)	5 (10,9)	9 (2,2)	<0,001
Enfermedad arteria periférica				
No	359 (98,6)	44 (95,7)	403 (98,3)	
Sí	5 (1,4)	2 (4,3)	7 (1,7)	NS
ACV				
No	352 (97,0)	41 (89,1)	393 (96,1)	
Sí	11 (3,0)	5 (10,9)	16 (3,9)	NS

Demencia				
No	346 (95,1)	40 (87,0)	386 (94,1)	
Sí	18 (4,9)	6 (13,0)	24 (5,9)	<0,05
ERC				
No	333 (91,5)	40 (87,0)	373 (91,0)	
Sí	31 (8,5)	6 (13,0)	37 (9,0)	NS
Enfermedad tejido conectivo				
No	361 (99,2)	46 (100,0)	407 (99,3)	
Sí	3 (0,8)	0 (0,0)	3 (0,7)	NS
Úlcera gastroduodenal				
No	356 (98,1)	45 (97,8)	401 (98,0)	
Sí	7 (1,9)	1 (2,2)	8 (2,0)	NS
Hepatopatía crónica				
No	359 (98,6)	46 (100,0)	405 (98,8)	
Sí	5 (1,4)	0 (0,0)	5 (1,2)	NS
DM				
No	318 (87,4)	37 (80,4)	355 (86,6)	
Sí	46 (12,6)	9 (19,6)	55 (13,4)	NS
Hemiplejía				
No	362 (99,5)	45 (97,8)	407 (99,3)	
Sí	2 (0,5)	1 (2,2)	3 (0,7)	NS
IRC				
No	345 (94,8)	42 (91,3)	387 (94,4)	
Sí	19 (5,2)	4 (8,7)	23 (5,6)	NS
Tumor sólido				
No	343 (94,2)	41 (89,1)	384 (93,7)	
Sí	21 (5,8)	5 (10,9)	26 (6,3)	NS
Leucemia				
No	361 (99,2)	46 (100,0)	407 (99,3)	
Sí	3 (0,8)	0 (0,0)	3 (0,7)	NS
Linfoma				
No	360 (98,9)	46 (100,0)	406 (99,0)	
Sí	4 (1,1)	0 (0,0)	4 (1,0)	NS
SIDA definido				
No	363 (99,7)	45 (97,8)	408 (99,5)	
Sí	1 (0,3)	1 (2,2)	2 (0,5)	NS
Total	364 (88,8)	46 (11,2)	410 (100)	

UCI: Unidad de cuidados intensivos; HTA: Hipertensión arterial; IAM: Infarto agudo de miocardio; IC: Insuficiencia cardíaca; ACV: Accidente cerebrovascular; ERC: Enfermedad respiratoria crónica; DM: Diabetes mellitus; IRC: Insuficiencia renal crónica; SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; N: número; %: porcentaje; P: p-valor; RIC: Rango intercuartílico; NS: no significativo.

Tabla 3 Análisis de las características de los pacientes con visitas a urgencias.

	No visita a urgencias Media (RIC)	Visita a urgencias Media (RIC)	Total Media (RIC)	p
Edad	64,4 (49,6-79,3)	64,5 (47,4-81,6)	64 (52-76)	NS
Variable	No visita a urgencias N (% total)	Visita a urgencias N (% total)	Total N (%)	p
Sexo				
Mujer	137 (46,0)	56 (50,0)	193 (47,1)	NS
Varón	161 (54,0)	56 (50,0)	217 (52,9)	
Ingreso en UCI (durante visita)				
No	274 (94,2)	103 (92,0)	377 (93,5)	NS
Sí	17 (5,8)	9 (8,0)	26 (6,5)	
Institucionalizado				
No	265 (88,9)	97 (86,6)	362 (88,3)	NS
Sí	33 (11,1)	15 (13,4)	48 (11,7)	
Hemoptisis				
No	294 (98,7)	112 (100,0)	406 (99,0)	NS
Sí	4 (1,3)	0 (0,0)	4 (1,0)	
Tos				
No	108 (36,2)	42 (37,5)	150 (36,6)	NS
Sí	190 (63,8)	70 (62,5)	260 (63,4)	
Fiebre				
No	72 (24,4)	33 (29,5)	105 (25,6)	NS
Sí	226 (75,8)	79 (70,5)	305 (74,4)	

Disnea				
No	135 (45,3)	47 (42,0)	182 (44,4)	
Sí	163 (54,7)	65 (58,0)	228 (55,6)	NS
Dolor torácico				
No	261 (87,6)	95 (84,8)	356 (86,8)	
Sí	37 (12,4)	17 (15,2)	54 (13,2)	NS
Anosmia				
No	274 (91,9)	105 (93,8)	379 (92,4)	
Sí	24 (8,1)	7 (6,2)	31 (7,6)	NS
Odinofagia/Síntomas catarrales				
No	265 (88,9)	96 (85,7)	361 (88,0)	
Sí	33 (11,1)	16 (14,3)	49 (12,0)	NS
Síntomas digestivos				
No	217 (72,8)	90 (80,4)	307 (74,9)	
Sí	81 (27,2)	22 (19,6)	103 (25,1)	NS
Síncope/Mareo				
No	277 (93,0)	109 (97,3)	386 (94,1)	
Sí	21 (7,0)	3 (2,7)	24 (5,9)	NS
Síntomas dermatológicos				
No	295 (99,0)	111 (99,1)	406 (99,0)	
Sí	3 (1,0)	1 (0,9)	4 (1,0)	NS
HTA				
No	178 (59,7)	58 (51,8)	236 (57,6)	
Sí	120 (40,3)	54 (48,2)	174 (42,4)	NS
Dislipemia				
No	222 (74,5)	73 (65,2)	295 (72,0)	
Sí	76 (25,5)	39 (34,8)	115 (28,0)	NS
IAM				
No	288 (96,6)	104 (92,9)	392 (95,6)	
Sí	10 (3,4)	8 (7,1)	18 (4,4)	NS
IC				
No	294 (98,7)	106 (95,5)	400 (97,8)	
Sí	4 (1,3)	5 (4,5)	9 (2,2)	NS
Enfermedad arteria periférica				
No	294 (98,7)	109 (97,3)	403 (98,3)	
Sí	4 (1,3)	3 (2,7)	7 (1,7)	NS

ACV				
No	286 (96,3)	107 (95,5)	393 (96,1)	
Sí	11 (3,7)	5 (4,5)	16 (3,9)	NS
Demencia				
No	285 (95,6)	101 (90,2)	386 (94,1)	
Sí	13 (4,4)	11 (9,8)	24 (5,9)	<0,05
ERC				
No	273 (91,6)	100 (89,3)	373 (91,0)	
Sí	25 (8,4)	12 (10,7)	37 (9,0)	NS
Enfermedad tejido conectivo				
No	295 (99,0)	112 (100,0)	407 (99,3)	
Sí	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (0,7)	NS
Úlcera gastroduodenal				
No	291 (98,0)	110 (98,2)	401 (98,0)	
Sí	6 (2,0)	2 (1,8)	8 (2,0)	NS
Hepatopatía crónica				
No	296 (99,3)	109 (97,3)	405 (98,8)	
Sí	2 (0,7)	3 (2,7)	5 (1,2)	NS
DM				
No	256 (85,9)	99 (88,4)	355 (86,6)	
Sí	42 (14,1)	13 (11,6)	55 (13,4)	NS
Hemiplejía				
No	296 (99,3)	111 (99,1)	407 (99,3)	
Sí	2 (0,7)	1 (0,9)	3 (0,7)	NS
IRC				
No	284 (95,3)	103 (92,0)	387 (94,4)	
Sí	14 (4,7)	9 (8,0)	23 (5,6)	NS
Tumor sólido				
No	280 (94,0)	104 (92,9)	384 (93,7)	
Sí	18 (6,0)	8 (7,1)	26 (6,3)	NS
Leucemia				
No	295 (99,0)	112 (100,0)	407 (99,3)	
Sí	3 (1,0)	0 (0,0)	3 (0,7)	NS
Linfoma				
No	294 (98,7)	112 (100,0)	406 (99,0)	
Sí	4 (1,3)	0 (0,0)	4 (1,0)	NS

SIDA definido				NS
No	297 (99,7)	111 (99,1)	408 (99,5)	
Sí	1 (0,3)	1 (0,9)	2 (0,5)	
Total	298 (72,7)	112 (27,3)	410 (100)	

UCI: Unidad de cuidados intensivos; HTA: Hipertensión arterial; IAM: Infarto agudo de miocardio; IC: Insuficiencia cardíaca; ACV: Accidente cerebrovascular; ERC: Enfermedad respiratoria crónica; DM: Diabetes mellitus; IRC: Insuficiencia renal crónica; SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; N: número; %: porcentaje; P: p-valor; RIC: Rango intercuartílico; NS: no significativo.

Tabla 4. Análisis univariante y multivariante de supervivencia al año (regresión de Cox).

Variable	Mortalidad global			
	Univariante		Multivariante	
	HR (IC 95%)	P	HR (IC 95%)	P
Edad	1,074 (1,025-1,125)	<0,05	1,006 (0,938-1,078)	0,877
Sexo	2,382 (0,632-8,980)	NS		
Ingreso UCI	1,431 (0,183-11,182)	NS		
Institucionalizado	14,293 (4,182-48,843)	<0,001	3,982 (0,514-30,818)	0,186
Tos	0,476 (0,145-1,559)	NS		
Fiebre	0,601 (0,176-2,052)	NS		
Disnea	0,957 (0,292-3,137)	NS		
Dolor torácico	0,040 (0,001-78,531)	NS		
Anosmia	0,044 (0,001-803,917)	NS		
Odinofagia/Síntomas catarrales	0,741 (0,095-5,788)	NS		
Síntomas digestivos	0,031 (0,001-10,080)	NS		
Síncope/Mareo	0,045 (0,001-2961,653)	NS		
Síntomas dermatológicos	0,049 (0,001-20017807410,492)	NS		
HTA	2,403 (0,704-8,210)	NS		
Dislipemia	0,255 (0,033-1,991)	NS		
IAM	2,271 (0,291-17,739)	NS		
IC	10,882 (2,351-50,369)	<0,03	6,277 (0,668-59,027)	0,108
Enfermedad arteria periférica	0,048 (0,001-30381581,198)	NS		
ACV	5,734 (1,239-26,548)	<0,05	1,375 (0,082-23,141)	0,825
Demencia	15,438 (4,707-50,634)	<0,001	8,577 (1,508-48,799)	<0,02
ERC	6,064 (1,775-20,717)	<0,05	5,162 (1,105-24,121)	<0,05
Enfermedad tejido conectivo	0,49 (0,001-1227878233226,075)	NS		
Úlcera gastroduodenal	0,48 (0,001-8109738,874)	NS		

Hepatopatía crónica	0,080 (0,001-42023074,795)	NS		
DM	1,448 (0,313-6,702)	NS		
Hemiplejía	16,482 (2,103-129,186)	<0,01	5,532 (0,223-137,141)	0,296
IRC	10,051 (2,941-34,344)	<0,001	3,565 (0,802-15,839)	0,095
Tumor sólido	1,224 (0,438-3,420)	NS		
Leucemia	0,222 (0,001-1108096,671)	NS		
Linfoma	0,221 (0,001-141484,301)	NS		
SIDA definido	1,693 (1,201-2,387)	<0,005	183,329 (12,362-2718,758)	<0,001

UCI: Unidad de cuidados intensivos; IRC: Insuficiencia renal crónica; HTA: hipertensión arterial; IAM: Infarto agudo de miocardio; IC: Insuficiencia cardíaca; ACV: Accidente cerebrovascular; ERC: Enfermedad respiratoria crónica; DM: Diabetes mellitus; IRC: Insuficiencia renal crónica; SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; P: p-valor; HR: Hazrd Ratio; IC: Intervalo de Confianza; NS: no significativo.

ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON INGRESO HOSPITALARIO POR COVID-19



Autor: Joaquín Catalán Quintela
Alumno de 6º de Medicina de la Facultad de Medicina de Valladolid
Tutor: Dr. Raúl López Izquierdo
Profesor asociado del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de Valladolid. Médico adjunto del Servicio de Urgencias del HURH



INTRODUCCIÓN

Al inicio de la pandemia en 2020, la enfermedad por SARS-CoV-2 se ha asociado con una destacable morbilidad y mortalidad, llegando a saturar los sistemas sanitarios de distintos países. Actualmente, después de más de un año del inicio de esta enfermedad y con el uso extensivo de vacunas, resulta de interés conocer sus efectos a largo plazo en la salud, al igual que su mortalidad asociada a largo plazo.



OBJETIVOS

- Analizar la mortalidad a un año de los pacientes que precisaron ingreso hospitalario por COVID-19 durante la primera ola epidémica de la infección por SARS-CoV-2.
- Estudiar los factores epidemiológicos de los pacientes y su asociación con la mortalidad.
- Conocer las características de los pacientes que visitaron las urgencias hospitalarias desde el alta hospitalario.
- Estudiar los factores asociados al ingreso hospitalario de este grupo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Estudio retrospectivo analítico.
- Criterios de inclusión: Pacientes mayores de 18 años diagnosticados de infección por COVID-19 en el Servicio de Urgencias hospitalario (SUH) del HURH de Valladolid y que precisaron ingreso hospitalario desde marzo de 2020 a abril de 2020, sobreviviendo más de 30 días desde la atención.
- Criterios de exclusión: pacientes con COVID-19 que no hayan precisado ingreso, pacientes fallecidos los primeros 30 días de ingreso, pacientes sin seguimiento, menores de 18 años, gestantes.
- Variables independientes: Demográficas, antecedentes personales, comorbilidades, síntomas en urgencias.
- Variable dependiente principal: Mortalidad al año y fecha de exitus. Variables dependientes secundarias: Reingresos al año, visitas al servicio de urgencias.
- Análisis estadístico: Variables cuantitativas continuas: mediana y rango intercuartílico (RIC). Variables cualitativas: frecuencias absolutas y relativas (%). Comparativa de variables: U de Man-Whitney (cuantitativas) y chi-cuadrado (cualitativas). Análisis univariante mediante regresión de Cox y multivariante.
- Significación estadística: $p < 0,05$. IC 95%. Software: SPSS 24.00.

RESULTADOS

N: 410. Edad mediana: 64 (RIC: 52-76); Mujer: 47,1%.

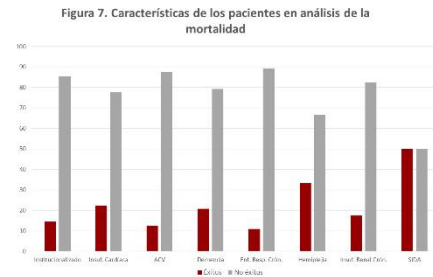
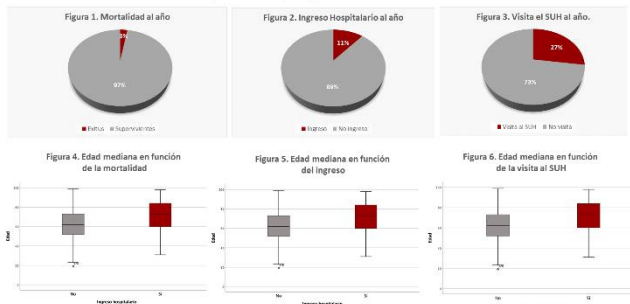
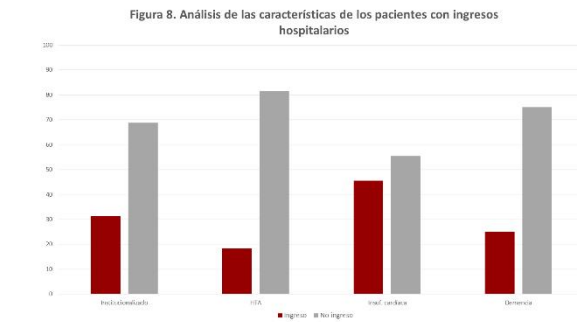


Tabla 1. Análisis univariante y multivariante de supervivencia al año



Variable	Mortalidad global			
	Univariante	P	Multivariante	P
HR (IC 95%)			HR (IC 95%)	
Edad	1,074 (1,029-1,121)	<0,05	1,066 (1,038-1,091)	0,877
Institucionalizado	14,293 (4,182-48,843)	<0,001	3,982 (0,514-30,818)	0,186
IC	10,882 (2,851-50,369)	<0,03	6,277 (0,668-59,027)	0,108
ACV	5,734 (1,239-26,548)	<0,05	1,375 (0,082-23,141)	0,825
Demencia	15,438 (4,707-50,834)	<0,001	8,577 (1,508-48,799)	<0,02
ERC	6,064 (1,775-20,717)	<0,05	5,182 (1,105-24,121)	<0,05
Hemiplejía	16,482 (2,303-129,186)	<0,01	3,532 (0,223-133,141)	0,296
IRC	10,051 (2,941-34,344)	<0,001	3,565 (0,802-15,839)	0,095
SIDA definido	3,693 (1,201-11,387)	<0,005	183,329 (12,362-2718,758)	<0,001

CONCLUSIONES

- La mortalidad anual de los pacientes ingresados por COVID-19 en la primera ola epidémica es muy baja.
- Los factores asociados con la mortalidad en el estudio multivariante son la demencia, la enfermedad crónica pulmonar y el SIDA definido.
- Mayor control y vigilancia en aquellos pacientes con predictores de mortalidad.
- Una edad elevada, el régimen de institucionalización, el deterioro cognitivo, la HTA y la insuficiencia cardíaca se asocian a un mayor ingreso en planta de hospitalización.
- El deterioro cognitivo es el único factor asociado con un mayor número de visitas a urgencias.