

## 1 LA INFECCIÓN POR SARS-COV-D-19 EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EMPEORA LA FUNCIÓN ENDOTELIAL

A. ASEÑO-BUENO<sup>1</sup>, P. MARTÍNEZ-MIGUEL<sup>2</sup>, E. ALCALDE-ESTÉVEZ<sup>1</sup>, A. MORENO-PIEDRA<sup>1</sup>, M. DE LA SERNA-SOTO<sup>1</sup>, M. MARTOS-ELVIRA<sup>3</sup>, G. OLMOS<sup>1</sup>, MP. RUÍZTORRES<sup>1</sup>, H. BOUARICH<sup>3</sup>, S. LÓPEZ-ONGIL<sup>4</sup>

<sup>1</sup>DPTO. BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA),<sup>2</sup> NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA),<sup>3</sup> NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA),<sup>4</sup> UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE FIB. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES, MADRID, ESPAÑA)

**Introducción:** La infección con el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 ha causado una grave pandemia, con un gran impacto en la salud global pública y una gran carga económica a nivel mundial. La mayor parte de la gente infectada con este virus es capaz de recuperarse sin un tratamiento específico, excepto la población mayor y aquellos con enfermedades crónicas como, por ejemplo, la enfermedad renal crónica (ERC), que pueden presentar complicaciones severas derivadas de la infección por SARS-CoV-2. La COVID-19 es considerada como una enfermedad endotelial que abarca múltiples aspectos de disfunción endotelial incluyendo el estrés oxidativo, la inflamación o alteraciones del sistema inmune. Nuestro objetivo fue evaluar si la infección por SARS-CoV-2 empeora la función endotelial e inflamación de pacientes con ERC respecto a los controles sanos.

**Material y métodos:** Para estudiar la función endotelial se crecieron a confluencia células endoteliales humanas (EA.hy926), y se incubaron durante 24h a 37°C en presencia de suero, procedente de controles sanos (C) o de pacientes con ERC (ERC) que habían pasado (+) o no (-) la COVID-19. Posteriormente, se estudió la expresión de moléculas de adhesión (ICAM-1, VCAM-1 y CD31-PECAM-1), de TGF-beta, de estrés oxidativo (NOX-4 y Nrf-2) y de moléculas pro-inflamatorias (TNF-alfa y MMP-9), por PCR a tiempo real o por Inmunofluorescencia.

**Resultados:** Tras incubación los sueros de cada paciente con células endoteliales, observamos que los sueros de pacientes con ERC que habían padecido la COVID-19, empeoran la función endotelial, ya que dichas células endoteliales presentaban mayor capacidad oxidativa (NOX-4), mayor capacidad inflamatoria (TNF-alfa y MMP-9), y mayor hiperactividad endotelial, al aumentar todas las moléculas de adhesión. Sin embargo, la expresión de TGF-beta se encontraba disminuida de manera significativa en presencia del suero de estos pacientes.

**Conclusiones:** Se ha descrito que la disminución del TGF-beta se relaciona con una respuesta exacerbada del sistema inmunitario. Por tanto, la disminución del TGF-beta inducida por el suero de pacientes con ERC e infección por SARS-CoV-2, combinada con la mayor expresión de estrés oxidativo, inflamación e hiperactividad endotelial, condicionaría un peor pronóstico en estos pacientes respecto al grupo control.

## 2 LOS BLOQUEANTES DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA NO EMPEORAN LA EVOLUCIÓN DE LA COVID-19 EN PACIENTES HIPERTENSOS

J. NIETO IGLESIAS<sup>1</sup>, J. ABELLÁN ALEMÁN<sup>2</sup>, M. SÁNCHEZ MACARRO<sup>3</sup>, P. CASTRO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, G. GARCÍA CONEJO<sup>1</sup>, G. FERRER GARCÍA<sup>1</sup>, RA. COX CONFORTE<sup>1</sup>, E. MORAL BERRIO<sup>1</sup>, F. GARCÍA ROMANOS<sup>1</sup>, MA. GÓMEZ MARCOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HGU CR (CIUDAD REAL),<sup>2</sup> MEDICINA INTERNA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA (MURCIA),<sup>3</sup> BIOESTADÍSTICA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA (MURCIA),<sup>4</sup> ATENCIÓN PRIMARIA. CENTRO DE SALUD SANTA CATALINA (PALMA DE MALLORCA),<sup>5</sup> INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (SALAMANCA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

En representación de los investigadores el estudio HTA-COVID-19

**Objetivo:** Se ha postulado que el uso de inhibidores del enzima de conversión de angiotensina (IECA) o de antagonistas de sus receptores AT1 (ARA) podrían favorecer la infección por SARS-CoV-2 al incrementar la expresión del enzima convertidor de angiotensina 2 (ECA2), sobre todo a nivel pulmonar. Por otra parte, el descenso en el efecto de angiotensina II como consecuencia del tratamiento con bloqueantes del sistema renina-angiotensina (BSRA), disminuiría el proceso inflamatorio y oxidativo asociado a la severidad de la enfermedad. Nuestro propósito es evaluar el efecto de los BSRA sobre la evolución de la COVID-19 en pacientes hipertensos.

**Material y método:** Estudio multicéntrico, observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Los pacientes, mayores de 18 años, se seleccionaron mediante un muestreo aleatorio en 10 autonomías de España, entre sujetos diagnosticados de hipertensión arterial tratada e infectados por SARS-CoV-2 (PCR positiva) en el ámbito de la Atención Primaria (119 investigadores). El tiempo medio de recolección de datos fue de 15 meses (Mayo 2021 – Febrero 2022), en la tercera ola. Se utilizó un análisis de regresión logística multivariante ajustada por edad, sexo, tabaquismo y obesidad para evaluar la asociación entre la gravedad evolutiva de la COVID-19 y el tratamiento con BSRA.

**Resultados:** Se reclutaron 1372 pacientes, edad media 67.1±13.6 años, 50.8% mujeres, tabaquismo 12.5%, obesidad 43.9%, diabetes 27.5%, hipertensión arterial controlada 55.9% (PA en consulta <140/90). La gravedad en la progresión de la COVID-19 fue: leve-asintomático 971 (70.8%), ingreso hospitalario 401 (29.2%), ingreso en UCI 74 (5.4%), muerte 48 (tasa de letalidad 4%). El 64.3% de los pacientes siguieron tratamiento con BSRA en monoterapia o en combinación. Comparando la progresión de la enfermedad de pacientes hipertensos que requirieron ingreso hospitalario frente a evolución leve-asintomática se determinaron diferencias estadísticamente significativas en algunas asociaciones: BSRA vs. Diuréticos+Calcioantagonistas+BSRA (OR=0.36; IC95%:0.22-0.57; p<0.001); Diuréticos+BSRA vs. diuréticos (OR=0.49; IC95%:0.28-0.93; p<0.05). BSRA solos o en combinación vs Otros antihipertensivos (OR=0.87; IC95%:0.68-1.12; p=0.274). Se comprueba una tendencia a una evolución menos agresiva de la enfermedad en estos pacientes. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre supervivientes y no supervivientes por el uso de BSRA: 63.2% vs 58.3% (p=0.496).

**Conclusiones:** Los resultados en relación al tratamiento con BSRA de pacientes hipertensos con COVID-19 en nuestro medio, no permiten demostrar un efecto protector para el desarrollo de la enfermedad, ni con respecto a la supervivencia. Sin embargo se observa una tendencia en este sentido y si se produce con algunas combinaciones. En todo caso se descartan los efectos deletéreos que los BSRA pudieran tener en la evolución de la COVID-19.

## 3 LA ACTIVIDAD DE LA ECA2 CIRCULANTE ELEVADA SE RELACIONAN CON UNA MAYOR SEVERIDAD DEL COVID-19

I. MARTÍNEZ-DÍAZ<sup>1</sup>, A. VERGARA<sup>1</sup>, J. TOMÁS-ORTIZ<sup>2</sup>, A. CANO-CÁMARA<sup>1</sup>, A. FERNÁNDEZ-DÍAZ<sup>2</sup>, C. LLORENS-CEBRÍA<sup>1</sup>, P. GARCÍA DE FRUTOS<sup>3</sup>, A. MORALES<sup>3</sup>, C. JACOBS- CACHÁ<sup>1</sup>, MJ. SOLER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN VALL D'HEBRON (BARCELONA),<sup>2</sup>CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA),<sup>3</sup>MUERTE Y PROLIFERACIÓN CELULAR. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS DE BARCELONA (BARCELONA)

**Introducción:** la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) es el receptor de entrada a la célula del SARS-CoV-2. La infección por SARS-CoV-2 escinde la ECA2 de la membrana celular, incrementando la ECA2 soluble. El presente estudio tiene como objetivo evaluar si los niveles séricos de la ECA2 durante la primera atención en urgencias de pacientes COVID-19 se relacionan con el pronóstico.

**Material y métodos:** durante la primera ola de la pandemia y entre los meses de marzo y abril de 2020 se obtuvieron en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona muestras de suero en la primera atención en urgencias de 510 pacientes diagnosticados de COVID-19. Se recogieron de la historia clínica la edad, sexo, comorbilidades previas, variables tanto clínicas como analíticas y la evolución de la enfermedad, clasificando como COVID-19 severo aquellos pacientes que fallecieron, ingresaron en UCI o precisaron ventilación mecánica invasiva. La actividad de ECA2 en suero se midió mediante un ensayo de actividad enzimática.

**Resultados:** los pacientes que desarrollaron COVID-19 severo eran mayores y con un mayor número de comorbilidades (Tabla 1). La actividad circulante de ECA2 al ingreso estaba incrementada en 0.24 Unidades Relativas de Fluorescencia(URF)/ng/µL (IC95%:0.08-0.41, p<0.001) en pacientes que posteriormente desarrollaban COVID-19 severo. En el modelo de regresión lineal multivariable ajustado por edad, sexo, diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedad CV y enfermedad renal, la actividad circulante de ECA2 se seguían asociando a una peor evolución del COVID-19 (p=0.002). La actividad de la ECA2 circulante elevada ≥0.59URF/ng/µL ofrecían la mejor relación sensibilidad (53%) y especificidad (58%), mientras que valores ≥1.40URF/ng/µL tenían una especificidad del 95% en la predicción de un COVID-19 severo.

**Conclusión:** La actividad de la ECA2 circulante elevada en la primera atención a urgencias de pacientes con infección por COVID-19 se relacionan con un peor pronóstico de la enfermedad.

Tabla 1. Características de los pacientes en base a la severidad del COVID-19.

Variable	COVID-19 no severo (n = 396)	COVID-19 severo (n = 114)	Valor p
Edad (años)	59 (RIC:48-73)	74 (RIC:64-82)	<0.001
Sexo masculino	194 (49.0%)	68 (59.7%)	0.070
Diabetes	65 (16.4%)	33 (29.0%)	0.011
Hipertensión	152 (38.4%)	74 (64.9%)	<0.001
Obesidad (IMC≥30)	36 (9.1%)	24 (21.1%)	0.790
Enfermedad cardiovascular	69 (17.4%)	29 (25.4%)	0.243
Enfermedad renal crónica	14 (3.5%)	10 (8.8%)	0.049
Actividad ECA2 circulante (URF/ng/µL) <sup>a</sup>	0.54 (RIC:0.38-0.78)	0.62 (RIC:0.40-0.95)	<0.001

a: La enfermedad cardiovascular se definió como enfermedad coronaria, antecedentes de arritmias, cardiopatía o enfermedad cerebrovascular previas. b: la actividad circulante de ECA2 se midió a través de unidades relativas de fluorescencia (URF) ajustadas a un curva patrón de concentraciones de ECA2 conocidas.

## 4 LA ENFERMEDAD RENAL MODIFICA LA EXPRESIÓN REGULADORES DE LA SENSIBILIDAD A COVID19 GRAVE

SM. CARRIAZO JULIO<sup>1</sup>, D. DUARTE BALBUENA<sup>1</sup>, D. ABASHEVA<sup>1</sup>, MD. SANCHEZ-NIÑO<sup>2</sup>, A. ORTIZ ARDUAN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA),<sup>2</sup>NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA)

**Introducción:** La enfermedad renal crónica (ERC) es el factor de riesgo que más aumenta el riesgo de COVID-19 letal. El fracaso renal agudo (FRA) es frecuente y también aumenta la mortalidad por COVID-19. Sin embargo, las bases celulares y moleculares de este riesgo aumentado permanecen inciertas. Se sabe también que los factores genéticos del huésped juegan un rol importante en la gravedad de la infección por SARS-CoV-2. En este estudio hemos evaluado los cambios en la expresión durante el FRA y la ERC de genes relacionados con el riesgo de COVID-19 grave.

**Métodos:** Realizamos una búsqueda bibliográfica de los genes asociados con la gravedad del COVID-19 y posteriormente realizamos data mining de modelos experimentales en ratones de riñón sano, FRA inducido por ácido fólico y ERC inducido por obstrucción ureteral unilateral de nuestro laboratorio, y de FRA humano de base de datos públicas, con el fin de identificar genes de interés.

**Resultados:** Identificamos 222 genes asociados a riesgo de COVID-19 grave, de los cuales 143 (64.4%) se expresan en el riñón murino sano. De éstos, 48 de 124 (38.7%) encontrados en la base de datos transcriptómica están diferencialmente expresados (DE) en el FRA murino, 91/130 (70%) están DE en el ERC murino, y 64/143 (44.7%) en la transcriptómica de FRA humana. Estas cifras son superiores al porcentaje global de genes DE en el daño renal. 19 genes están DE en todas las bases de datos, sin embargo, sólo 2 estaban sobreexpresados (Tirap y Pklr), y uno infraexpresado (Cd55) consistentemente en todas. Dichos genes codifican para TIR domain containing adaptor, Pyruvate kinase LR, y CD55 respectivamente. En base de datos de single cell transcriptómicos localizamos la expresión de Tirap principalmente en los podocitos y en células principales del túbulo colector. Pklr fue principalmente localizado en células proximales, lo que se confirmó a nivel de proteína en la base de datos pública Protein Atlas. Por su parte, CD55 tiene una elevada expresión en distintas células, principalmente leucocitos y células principales del túbulo colector, con tinción en el túbulo colector evidenciada en el Protein Atlas.

**Conclusiones:** Tanto el FRA como la ERC se encuentran asociados con la expresión diferencial de genes relacionados con la gravedad de COVID-19. La identificación de genes candidatos con similar expresión diferencial en ratones y humanos permitirá diseñar estudios que evalúen su posible papel como dianas terapéuticas para evitar o tratar el daño renal en este contexto.

## Covid-19

**5** CURSO CLÍNICO E INFECCIONES NOSOCOMIALES Y OPORTUNISTAS EN PORTADORES DE INJERTO RENAL HOSPITALIZADOS POR COVID-19: LA VISIÓN RETROSPECTIVA DE UN CENTROE. JATEM<sup>1</sup>, J. GONZALEZ<sup>1</sup>, J. DEL CARPIO<sup>1</sup>, Z. CASTAÑEDA<sup>1</sup>, ML. MARTÍN<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA (LLEIDA/ESPAÑA)

**Introducción:** Se reportan los resultados de un estudio observacional, donde se analiza el curso clínico de una cohorte de pacientes trasplantados renales hospitalizados por COVID-19 y se compara con un grupo control. El objetivo principal fue determinar si existen diferencias en el curso evolutivo, variables de desenlace, infecciones nosocomiales y oportunistas entre ambos grupos.

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, unicéntrico de casos y controles. Se incluye una cohorte de adultos trasplantados renales ingresados por COVID-19 desde marzo 2020 a abril 2022, y un grupo control conformado por adultos no portadores de injertos sólidos o hematopoyéticos, sin terapia inmunosupresora activa, hospitalizados por COVID-19 y apareados con los casos por edad, sexo y mes de diagnóstico infección por SARS-CoV-2, en proporción de 1:3. Se recogieron retrospectivamente las variables de estudio, incluyendo variables clínico/demográficas, epidemiológicas, clínico/biológicas y evolutivas; entre estas, mortalidad, ingreso a UCI, estancia hospitalaria, infección nosocomial y oportunista.

**Resultados:** Durante el período de estudio 30 pacientes portadores de injerto renal requirieron ingreso hospitalario por COVID-19. 90 controles fueron incluidos. Los pacientes trasplantados presentaron mayor frecuencia de ingreso a UCI, soporte ventilatorio, infección nosocomial/oportunista y muerte, con un riesgo relativo de 2,45, adicionalmente presentaban peor función renal basal y mayor comorbilidad que los controles. Al estratificar ambos grupos por función renal basal y comorbilidad, dichas diferencias desaparecieron, sólo el riesgo para infecciones oportunistas permaneció alto, con un riesgo relativo de 1,88. Las variables asociadas independientemente con la muerte fueron dislipemia, filtrado glomerular al ingreso, necesidad de soporte ventilatorio y la puntuación MULBSTA. La infección nosocomial más frecuente fue la neumonía por Klebsiella oxytoca. La infección oportunista, la aspergilosis pulmonar, y entre los trasplantados la pneumocystosis y la colitis por CMV. El filtrado glomerular basal, los niveles de IL-6 séricos y la coinfección al ingreso, fueron las variables asociadas independientemente con el desarrollo de infección oportunista.

**Conclusiones:** El curso evolutivo de los trasplantados renales ingresados por COVID-19, en general, es peor que aquellos pacientes no trasplantados, y está determinado por la función renal basal y comorbilidades. Sin embargo, a magnitudes equivalentes de función renal basal y comorbilidad, no se observaron diferencias entre la mortalidad, ingreso a UCI, infección nosocomial y estancia hospitalaria entre ambos grupos. Tras dichos ajustes, sólo el riesgo de infección oportunista no letal permaneció alto entre los pacientes trasplantados, y se explicaría por los efectos de la terapia inmunosupresora, principalmente los anticalcineurínicos.

**6** RESPUESTA SEROLÓGICA A LA VACUNACIÓN SARS-COV-2 EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALESB. ALONSO CALLE<sup>1</sup>, MA. MUÑOZ CEPEDA<sup>1</sup>, A. ROCA MUÑOZ<sup>2</sup>, M. IBAÑEZ CEREZO<sup>1</sup>, E. PASCUAL JARES<sup>1</sup>, A. CUBAS SÁNCHEZ-BEATO<sup>1</sup>, D. BUSTOS JIMÉNEZ<sup>1</sup>, AA. ASTROÑA ROJAS<sup>1</sup>, MA. FERNÁNDEZ ROJO<sup>1</sup>, FJ. AHUJADO HORMIGOS<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TOLEDO (TOLEDO)

**Introducción:** La pandemia por SARS-CoV-2 ha afectado de forma global al trasplante renal en nuestro país. La infección por COVID-19 en pacientes trasplantados se ha asociado con mayor mortalidad y morbilidad respecto a la población general debido al estado de inmunosupresión y las comorbilidades de estos pacientes. Además, debido a los escasos estudios realizados hasta el momento, no hay un claro consenso en cuanto al tipo y dosis de vacuna recomendadas, la tasa de respuesta serológica o el pronóstico de estos pacientes.

**Material y método:** Estudio observacional descriptivo, longitudinal y retrospectivo a una población de 153 pacientes trasplantados renales de nuestro programa seleccionada mediante muestreo aleatorio, escogidos por orden alfabético de su primer apellido y con al menos una serología posvacunal disponible, obtenida como analítica extra en revisión programada. Estudiamos respuesta serológica a la vacunación como variable dependiente y edad, el género, el tiempo de seguimiento del trasplante, el número de dosis de vacuna, el tipo de vacuna, el tipo de tratamiento inmunosupresor y la función renal posvacunal como independientes. Además, se calculó el total de ingresos y éxitos en periodo pre y posvacunal de toda la población de trasplantados renales del programa.

**Resultados:** Se objetivó un incremento notable de la respuesta serológica con la administración de las sucesivas dosis de vacuna (2 dosis: 55%, 3a dosis: 76%, 4a dosis: 82%). Cuando estudiamos el grupo de respondedores observamos que tenía n menor edad (55,4 ±13 vs 60,6 ±13,7; p 0,024), mejor función renal (Cr 1,57 ±0,75 vs 1,85 ±0,80; p 0,003) y mayor tiempo de seguimiento (125 vs 87,5 meses; p 0,017) que los no respondedores. No hubo diferencias significativas en la tasa de respuesta respecto al género ni con el uso de MMF frente a i-mTOR (50% vs 74%; p 0,07) posiblemente por la escasa representación de éste último grupo (n 19; 14%). La vacuna m-RNA de Moderna obtuvo mejor tasa de respuesta que la correspondiente de Pfizer (77% vs 47%; p 0,001). Por último, se observó una notable disminución tanto de necesidad de ingreso (50% vs 21%) como de fallecimientos (18.3% vs 4.3%) a partir del comienzo de la vacunación.

**Conclusiones:** La vacunación del COVID-19 ha cambiado para bien el curso clínico de la infección, y aunque no evita infectarse, modifica exitosamente su evolución clínica. Variables como edad, tiempo de evolución de trasplante y función renal en el momento de la vacunación parecen jugar un papel en la respuesta serológica de pacientes inmunodeprimidos. Además, se observó una mayor tasa de respuesta con vacuna de Moderna respecto a Pfizer.

**7** EXPERIENCIA EN VIDA REAL CON EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 LEVE-MODERADA DURANTE LA ETAPA ÓMICRON EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALESM. ALONSO MOZO<sup>1</sup>, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, LA. VIGARA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, ME. RODRIGUEZ MATEOS<sup>1</sup>, M. EADY ALONSO<sup>1</sup>, MC. MINGUEZ MAÑANES<sup>1</sup>, AM. GARCÍA GARCÍA-DONCEL<sup>1</sup>, ME. MONTERO ESCOBAR<sup>1</sup>, T. GARCÍA ÁLVAREZ<sup>1</sup>, A. MAZUECOS BLANCA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ/ ESPAÑA),<sup>2</sup>FARMACIA HOSPITALARIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ/ ESPAÑA),<sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JEREZ DE LA FRONTERA (JEREZ DE LA FRONTERA/ ESPAÑA)

**Introducción:** La aparición de diversos fármacos frente al SARS-CoV-2 ha mejorado el pronóstico de la COVID-19. Los grandes estudios excluyen a los pacientes trasplantados o con enfermedad renal crónica por lo que la experiencia comunicada en trasplantados renales (TR) es muy limitada.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes TR con COVID-19 leve-moderado de nuestro área que fueron tratados desde el 01/01/2022 al 31/12/2022. La indicación de tratar se realizó según edad, tiempo post-TR y comorbilidades. El tipo de fármaco dependió de la serología antiS y del filtrado glomerular. No empleamos en ningún caso nirmatrelvir/ritonavir por el riesgo de interacciones.

**Resultados:** Se trataron 106 TR (55 mujeres, 51 varones) con COVID-19 leve-moderado, con una edad media de 61 años y un tiempo post-TR en el momento de la infección de 59 [29-186] meses. El 37.7% eran diabéticos y el 83% de los pacientes habían recibido pauta de vacunación completa previa a la infección. Tras el diagnóstico, 63 (59.5%) pacientes recibieron sotrovimab, 33 (31.1%) remdesivir y 10 (9.4%) molnupiravir. El título de anticuerpos antiS previo al tratamiento era significativamente menor en los tratados con sotrovimab (p=0.000). En 3 pacientes progresó la enfermedad precisando ingreso: 2 tratados con sotrovimab y 1 con molnupiravir (tasa de ingreso: 3% [2/63] para sotrovimab y 10% [1/10] para molnupiravir). Ningún paciente falleció. Durante el período de estudio se registraron en nuestro área 37 ingresos por COVID-19 en pacientes TR, de los que 34 no habían recibido ningún tratamiento previamente (91.9%). De ellos, 5 fallecieron siendo todos pacientes no tratados antes del ingreso. Los pacientes ingresados no mostraban diferencias en edad, tiempo postTR y estatus vacunal respecto a los 106 tratados en fase de COVID-19 leve- moderado.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que el tratamiento del COVID-19 leve-moderado en pacientes TR de riesgo puede ser eficaz para evitar la progresión a enfermedad grave con necesidad de ingreso. La tasa mayor de progresión la observamos en los tratados con molnupiravir.

**8** HOSPITALIZACIÓN POR COVID-19 Y DAÑO RENAL AGUDO EN ANDALUCÍAA. LARA<sup>1</sup>, M. RIVERA<sup>1</sup>, W. AGUILERA<sup>1</sup>, R. COLLANTES<sup>1</sup>, M. ALMENARA<sup>1</sup>, M. SALGUEIRA<sup>1</sup><sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA/ESPAÑA)

**Introducción:** Una proporción considerable de pacientes con COVID-19 grave muestra signos de daño renal Agudo La afectación renal es un factor condicionante de mayor mortalidad intrahospitalaria. La literatura muestra grandes oscilaciones en cuanto a la incidencia de DRA en covid-19 y frecuencia de la necesidad del TRS.

**Objetivos:** Analizar la incidencia de Daño renal Agudo (DRA) y necesidad de Terapia Renal sustitutiva (TRS) en pacientes adultos ingresados por COVID-19 en los centros hospitalarios del sistema sanitario público de Andalucía (SAS) en periodo 2020 y 2021

**Material y métodos:** Estudio de cohorte observacional retrospectivo en el que se incluyeron los datos recopilados de los informes de Alta de hospitalización de todos los centros hospitalarios del SAS reportados al Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del SAS en los años 2020 y 2021. La consulta recogía Centro Hospitalario, Servicio Hospitalario generador del informe de Alta, episodios COVID-19 ingresados, episodios de Daño Renal Agudo en COVID-19, necesidad de TRS, estancia hospitalaria, Estancia media hospitalaria, fallecimiento. Las variables numéricas se muestran como mediana, media y desviación estándar y se comparan grupos con Test T\_Student o U\_ Mann Whitney según correspondiera. Las variables categóricas como porcentajes y se comparan los grupos con tablas de contingencia. Un valor de p < 0.05 se consideró estadísticamente significativo. Análisis con paquete estadístico jamovi2.3.24.0 y R4.42

**Resultados:** Se analizan los datos reportados por 380 servicios hospitalarios de 33 hospitales del SAS. Registrados 5641 episodios de COVID-19 con DRA, de estos 424 (7%) precisaron TRS. Fallecidos 2644 pac ( 46 % ). Estancias hospitalarias total 105.947 con mediana de estancia media de 18.8 días (RIC 17.1 d). Los Hospitales que reportaron más casos de DRA en COVID-19 fueron H.U.Torrecedánas, H.U. San Cecilio, H.U.Virgen del Rocío, HUV Reina Sofía , H.U.Virgen Macarena, H.U.Virgen de las Nieves, con una incidencia media de 52.5, NA para HUSC, 44.8, 45, 52, 28 episodios DRA pmp respectivamente. Los servicios que más episodios reportaron fueron Medicina Interna, Unidad de Infecciosos, Cuidados Críticos, Neumología, Nefrología, Cardiología, con incidencias medias de 200, 123, 61 , 25, 8.49, 53 episodios pmp respectivamente.

**Conclusiones:** Existe marcada diferencia en la incidencia por centros hospitalarios y servicios y utilización de TRS por servicios. Han precisado TRS un 7.1%, con una mortalidad muy elevada y estancia media muy prolongada.

## 9 MINIMIZAR LA INMUNOSUPRESIÓN TRAS INFECCIÓN POR COVID EN TRASPLANTADOS RENALES: EL PAGO DE UN ALTO PRECIO

M. URRUTIA JOU<sup>1</sup>, J. PAUL MARTÍNEZ<sup>2</sup>, M. MOLINA GÓMEZ<sup>3</sup>, J. RIERA SADURNI<sup>4</sup>, C. CAÑAMERAS FUGASOT<sup>5</sup>, J. JUEGA<sup>6</sup>, O. TACO<sup>7</sup>, I. PEREZPAYÁ<sup>8</sup>, J. BOVER<sup>9</sup>, A. VILA<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA)

**Antecedentes:** La disminución de la inmunosupresión(IS) en pacientes trasplantados renales(-TR) con COVID, fue una estrategia habitual en los primeros años de la pandemia. Los efectos de esta disminución se están evaluando a medio-largo plazo.

**Métodos:** Estudio retrospectivo unicéntrico con 19 pacientes con biopsia renal (BR) tras COVID(120 días). Se analizó la lesión renal aguda(LRA) y disminución de la IS, los rechazos y la evolución de la función renal(FR) en el primer año.

**Resultados:** Estudio en 19 pacientes (57,9%(11/19) varones, de 56 años(51, 70), siendo su primer injerto en el 78,9%(15/19)). La inducción de IS fue en un 57,9%(11/19) Basiliximab y en un 42,1%(8/19) timogolubulina, y la IS habitual de todos ellos se realizó con prednisona, tacrolimus y ácido-micofenólico. Hubo una pérdida del injerto en el 26,3%(5/19), siendo toda de causa inmunológica, y el 10,5%(2/19) de los pacientes fallecieron. La severidad de la infección fue heterogénea:21,1%(4/11) asintomáticos, 47,1%(9/19) síntomas leves, 5,3%(1/19) neumonía grave sin unidad de críticos y 26,3%(5/19) neumonía grave con unidad de críticos. Se disminuyó la IS en un 42%(8/19): esteroides en monoterapia 31,6% (6/19), biterapia con esteroides y tacrolimus 10,5%(2/19). Se encontró LRA tras el primer mes de infección en un 57,9%(11/19) siendo 42%(8/19) LRA KDIGO1 y 16%(3/19) LRA KDIGO3. La FR empeoró hasta seis meses después de la infección [CKDEPI antes del SARS-CoV-2 37ml/min(32, 45) frente a CKDEPI 6meses después 34ml/min(22, 48,3); p=0,3]. Se objetivó una mejoría de la FR 12meses después de la infección (38ml/min(25, 48)). Se detectó rechazo agudo del injerto en el 31,6%(6/19) siendo celular en el 15,8%(3/19), humoral en el 10,5%(2/19) y mixto en el 5,3%(1/19). Se encontraron DSA de novo en el 15,8%(3/19).

**Conclusiones:** La disminución de la IS tras SARS-CoV-2 en TR tiene un alto precio inmunológico. La FR disminuye tras 6 meses de la infección, presentando una recuperación al año.

## 10 LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PUEDE DETERMINAR LA EVOLUCIÓN DE LA COVID-19 EN PACIENTES HIPERTENSOS

J. NIETO IGLESIAS<sup>1</sup>, J. ABELLÁN ALEMÁN<sup>2</sup>, M. SÁNCHEZ MACARRO<sup>3</sup>, P. CASTRO FERNÁNDEZ<sup>4</sup>, G. GARCÍA CONEJO<sup>5</sup>, G. FERRER GARCÍA<sup>6</sup>, RA. COX CONFORTE<sup>7</sup>, E. MORAL BERRIO<sup>8</sup>, FJ. FUENTES JIMÉNEZ<sup>9</sup>, AS. DÍAZ VERA<sup>10</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL);<sup>2</sup>MEDICINA INTERNA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA (MURCIA);<sup>3</sup>BIOESTADÍSTICA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA (MURCIA);<sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HGU CR (CIUDAD REAL);<sup>5</sup>MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA);<sup>6</sup>ATENCIÓN PRIMARIA. UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA (PAMPLONA)

**Objetivo:** La asociación de comorbilidades como la hipertensión arterial (HTA), la diabetes, la dislipidemia, la cardiopatía isquémica, la fibrilación auricular, el ictus o la enfermedad renal crónica (ERC) empeoran el pronóstico de sujetos infectados por el SARS-CoV-2. Los pacientes hipertensos tienen más riesgo de sufrir disfunción renal, ya sea por disminución de su filtrado glomerular (FG) o por la aparición de microalbuminuria (ACR). El propósito de este estudio es evaluar el efecto de la ERC sobre la progresión de la COVID-19 en pacientes hipertensos.

**Material y método:** Estudio multicéntrico, observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Los pacientes, mayores de 18 años, se seleccionaron mediante un muestreo aleatorio en 10 autonomías de España, entre sujetos diagnosticados de hipertensión arterial tratada, infectados por SARS-CoV-2 (PCR positiva) en el ámbito de la Atención Primaria (119 investigadores). El tiempo medio de recolección de datos fue de 15 meses (Mayo 2021 – Febrero 2022), en la tercera ola. Se definió ERC como FG <60 ml/min/1.73m<sup>2</sup> o ACR >30 mg de creatinina. Se utilizaron la prueba de Pearsons y análisis de regresión logística multivariante ajustada por edad, sexo, tabaquismo y obesidad para evaluar la asociación entre la gravedad evolutiva de la COVID-19 y la presencia de ERC en nuestra población hipertensa.

**Resultados:** Se reclutaron 1372 pacientes, edad media 67.1±13.6 años, 50.8% mujeres, tabaquismo 12,5%, obesidad 43,9%, diabetes 27,5%, hipertensión arterial controlada 55,9% (PA en consulta <140/90). La gravedad en la progresión de la COVID-19 se definió como leve-asintomático 971 (70,8%), ingreso hospitalario 401 (29,2%), ingreso en UCI 74 (5,4%), muerte 48 (tasa de letalidad 4%). En un 63% se evidenció ERC (FG <60 o ACR >30) y estos tuvieron peor evolución, ya que del total de ingresos hospitalarios 275 (69%) tenían ERC frente a 126 (31%) sin ella (p=0.0064). El 18% de pacientes con un FG <60 (76.9±12.7 años, 54% mujeres) también progresaron, con un 44% de ingresos, 8% en UCI y 11% de mortalidad, incluso al comparar los leves asintomáticos con los ingresos hospitalarios en estos enfermos hipertensos con FG reducido, se demostró una asociación desfavorable (OR=2.39; IC95%:1.55-3.70; p<0.001), sin diferencias significativas en cuanto al control de la presión arterial. En los pacientes fumadores con ERC también se evidenció una mayor gravedad en la progresión de la COVID-19 (OR=6.80; IC95%:2.37-19.48; p<0.001) para ingreso hospitalario y (OR=6.02; IC95%:1.68-21.57; p<0.05) para ingreso en UCI.

**Conclusiones:** La prevalencia de la ERC entre los sujetos con HTA, infectados por SARS-CoV-2, en nuestro medio es muy elevada. La ERC se asocia a una mayor gravedad en la progresión de la COVID-19. El tabaquismo parece ejercer un efecto modulador deletéreo asociado a la ERC en la evolución de la enfermedad.

## 11 EPIDEMIOLOGÍA, COMPORTAMIENTO CLÍNICO Y PRONÓSTICO DE LA PATOLOGÍA GLOMERULAR ASOCIADA A INFECCIÓN Ó VACUNACIÓN DEL SARS-COV-2: NUESTRA EXPERIENCIA

JG. GONZÁLEZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>, EJ. JATEM ESCALANTE<sup>2</sup>, MC. MARTÍN CONDE<sup>1</sup>, CA. CASTAÑEDA AMADOR<sup>3</sup>, CS. DEL CARPIO SALAS<sup>4</sup>, CM. CARRERA MUÑOZ<sup>5</sup>, RR. RUIZ ROMAN<sup>6</sup>, AR. ABO RIVERA<sup>7</sup>, SM. SEGARRA MEDRANO<sup>8</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (Lleida/España);<sup>2</sup>Anatomía Patológica. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (Lleida/España)

**Introducción:** La pandemia por COVID-19 ha afectado mundialmente a más de 665 millones de personas. En España, hasta abril de 2022, un 23 % de los casos registrados con fracaso renal agudo fueron debidos a patología glomerular. Nuestro objetivo principal fue analizar en nuestro medio la incidencia de glomerulonefritis con sospecha de asociación a infección ó vacunación entre 2018-2022.

**Pacientes y métodos:** Recogimos variables demográficas, clínicas e histológicas de los pacientes que desarrollaron patología glomerular tras infección/vacunación por SARS-CoV-2 (n=9). Como grupo control (n=25) incluimos aquellos pacientes que ingresaron de forma programada para biopsia renal con el mismo patrón histológico de lesión entre los años 2018 y 2022. En total fueron 34 pacientes (9 casos con glomerulopatías asociadas a infección ó vacunación y 25 controles).

**Resultados:** Entre agosto 2021 y abril 2022 observamos un incremento de las GNRP e identificamos en total 34 pacientes (9 casos y 25 controles) con un total de 6 patrones morfológicos diferentes de patología glomerular, siendo el mayoritario el de GNRP ANCA positiva. 7 casos fueron cronológicamente relacionados con vacunación y 2 con la infección. Todos fueron varones de edad media de 70 años, la presentación mayoritaria fue en forma de síndrome nefrítico y presentaban un mayor porcentaje de lesiones crónicas en la biopsia renal. No tuvimos ningún caso de Nefropatía IgA ni de lesiones mínimas durante este periodo a pesar de lo descrito en nuestra revisión de la literatura.

**Conclusión:** En nuestro medio, entre 2018 y 2022, la infección e inmunización de SARS-CoV-2 se asociaron a un mayor riesgo para desarrollar GNRP ANCA MPO positivas con la peculiaridad de que hemos encontrado mayor incidencia de depósitos inmunes, aunque sin alcanzar significación estadística (RR 3,07; IC 95% 0,27 – 33,54). Se podría plantear un estudio retrospectivo nacional de carácter multicéntrico para analizar la posible relación causal entre vacunación frente al COVID-19 y el desarrollo de glomerulopatías de novo, particularmente asociadas a ANCA.

## 12 FACTORES ASOCIADOS A HOSPITALIZACIÓN EN PORTADORES DE INJERTO RENAL CON INFECCIÓN POR SARS-COV-2: UN ANÁLISIS POST-PANDEMIA

J. GONZÁLEZ<sup>1</sup>, E. JATEM<sup>2</sup>, J. DEL CARPIO<sup>3</sup>, Z. CASTAÑEDA<sup>4</sup>, ML. MARTÍN<sup>5</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO ARNAU DE VILANOVA (Lleida/España)

**Introducción:** Se reportan los resultados de un estudio observacional, donde se analizan los factores relacionados con la necesidad de ingreso hospitalario en adultos trasplantados renales con contraen infección por SARS-CoV-2, durante la pandemia.

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, donde se estudia un grupo de adultos portadores de injerto renal que contraen infección por SARS-CoV-2 entre marzo de 2020 y abril de 2022. Se recogieron forma retrospectiva variables clínico-demográficas y epidemiológicas. Se determinó la tasa de ingreso hospitalario durante el periodo de estudio y las variables asociadas con el mismo.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio 58 pacientes portadores de injerto renal contraen infección por SARS-CoV-2. De estos, 30 (50,84%) requirieron de ingreso hospitalario. La frecuencia e incidencia de hospitalización por COVID-19 en el grupo estudiado, presentaron picos entre los meses epidemiológicos 6 a 8 (junio a julio de 2020), 11 a 12 (noviembre a diciembre de 2020) y 24 a 25 (diciembre 2021 a enero 2022) de la pandemia. Los pacientes trasplantados que requirieron ingreso hospitalario tenían menor edad del trasplante, mayor tiempo desde el inicio de los síntomas al diagnóstico de la infección, peor función renal basal y al ingreso, recibían mayores dosis de prednisona, menor frecuencia de inhibidores del MTOR, mayor PCR, puntuación MULBSTA y menor puntuación de Horowitz y hemoglobina. El título de anticuerpos anti SARS-CoV-2 IgG fue menor. Al análisis multivariado, las variables independientemente asociadas con ingreso hospitalario fueron la edad del trasplante, el filtrado glomerular al diagnóstico y el mayor tiempo desde inicio de los síntomas al diagnóstico de la infección.

**Conclusiones:** Los portadores de injerto renal que contraen infección por SARS-CoV-2, tuvieron mayor probabilidad de ingresar por esta causa en la medida que llevaban menos tiempo trasplantados, desarrollaban fracaso renal agudo y demoraban tiempo en confirmarse su status infeccioso y por lo tanto recibir atención médica. Además del tratamiento y seguimiento precoces, una mayor respuesta de anticuerpos tras la inmunización y terapia de mantenimiento con inhibidores del MTOR, se comportaron como factores protectores.

### 13 INSISTE, PERSISTE Y RESISTE: LOS EFECTOS DEL COVID QUE PERDURAN PESE AL DESCENSO DE SU INCIDENCIA

M. PERIS FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, R. DEVESA SUCH<sup>1</sup>, I. VIEJO BOYANO<sup>1</sup>, P. SÁNCHEZ PÉREZ<sup>1</sup>, A. SOLDEVILA ORIENT<sup>1</sup>, J. HERNÁNDEZ JARAS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA)

**Antecedentes y objetivo:** Los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) que ha contraído SARS-CoV-2 han presentado una elevada morbimortalidad durante la pandemia, pero, además, la falta de consultas presenciales y el miedo a consultar en urgencias han derivado en peores cuidados a nivel nefrológico e inicio no óptimo de terapia renal sustitutiva (TRS).

**Métodos:** Presentamos un estudio observacional retrospectivo unicéntrico en el que se recoge una cohorte de 423 pacientes que fueron dados de alta de la consulta de ERCA para iniciar TRS entre el año 2018 y finales de 2022. Registramos si el inicio de la terapia ha sido óptimo o no, definiendo como no óptimo:

- Inicio debido a una descompensación que requirió hospitalización
- Inicio mediante catéter venoso central (CVC) en lugar de fístula arteriovenosa (FAV) por falta de maduración
- Cambio de elección de TRS inicial por una descompensación aguda.
- Elección terapia conservadora, sin haberse beneficiado de cuidados paliativos antes de fallecer.

Además, recogimos su edad, factores de riesgo cardiovascular (FRCV), TRS preferida inicialmente, TRS real, razón de inicio no óptimo y presencia de infección por COVID en el momento del inicio

**Resultados:** Analizamos 423 pacientes que habían escogido TRS en consulta y firmado el consentimiento asociado. De estos: 16,8% escogieron terapia conservadora, 34% iniciaron HD a través de FAV, 27,4% a través de CVC permanente, 5,2% a través de CVC temporal, 13,5% a través de diálisis peritoneal, 1,7% fallecieron antes de iniciar la técnica y 1,4% se benefició de un trasplante precoz. Los pacientes que habían iniciado diálisis antes de la pandemia tenían un riesgo significativamente menor ( $p < 0,001$ ) de iniciar TRS de forma no óptima (HR 0,514 [95% CI] 0,341-0,775). Con respecto a los FRCV, sólo la diabetes se relacionó con la TRS no óptima ( $p < 0,005$ ). Los pacientes sin diabetes tenían un riesgo significativamente menor de empezar TRS de forma subóptima (HR 0,561 [95% CI] 0,373-0,845). Los pacientes con PCR positiva para COVID en el momento del inicio también presentaron un riesgo incrementado ( $p < 0,013$ ). La causa más frecuente de inicio no óptimo fue la hospitalización (62%), al 9,6% se le tuvo que insertar un CVC pese a ser portadores de FAV, un 9% tuvo que cambiar técnicas y el resto presento dos o más razones de inicio subóptimo

**Conclusiones:** Tal y como muestra nuestro estudio, pese a que la incidencia de SARS-CoV-2 ha decrecido, los pacientes renales siguen sufriendo sus efectos nocivos.

### 14 TRAYECTORIA DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON LESIÓN RENAL AGUDA Y COVID-19 EN UN CENTRO DE REFERENCIA EN MÉXICO

R. IBARRA-VALENZUELA<sup>1</sup>, J.F. REAL-GARCÍA<sup>2</sup>, L.F. LIZARDI-GÓMEZ<sup>3</sup>, L.M. RIZO-TOPETE<sup>4</sup>, M.T. GUERREROS-GONZÁLEZ<sup>5</sup>, AV. VENEGAS-VERA<sup>6</sup>, AE. GARCÍA-RAMOS<sup>7</sup>, J.D. RÍOS-RAMÍREZ<sup>8</sup>, LE. ÁLVAREZ-RANGEL<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO. (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ZONA #30 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. UNIDAD MÉDICA DE ATENCIÓN AMBULATORIA #68 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, HERMOSILLO, SONORA, MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO "JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ", UANL, MONTERREY, NUEVO LEÓN, MÉXICO. (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL REGIONAL #12 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA", CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO (CIUDAD DE MÉXICO/MÉXICO)

**Introducción:** La enfermedad renal por COVID-19 es clara, sin embargo, existen pocos datos sobre la evolución renal en pacientes que desarrollaron esta enfermedad.

**Métodos:** El objetivo del estudio fue identificar los factores asociados con la lesión renal aguda (LRA), la enfermedad renal aguda (ERA) y la enfermedad renal crónica (ERC) post-COVID-19. Cohorte retrospectiva realizada en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" en México. Se incluyeron 252 pacientes hospitalizados de marzo a junio de 2020 por COVID-19. Las variables cuantitativas se expresan como media  $\pm$  desviación estándar. Se calcularon razones de momios para identificar factores asociados, con un intervalo de confianza del 95%.

**Resultados:** La edad media fue de 57.87 $\pm$ 15.27 años. La incidencia de LRA y ERA fueron de 42.06% (106 casos), 18.87% (20 casos) respectivamente. Se completó un seguimiento de al menos 12 meses de 9 casos, de los cuales el 100% desarrolló algún estadio de ERC. La razón por la que no fue posible obtener más datos sobre la función renal en el resto de los pacientes fue por la pérdida de seguimiento. En el análisis multivariado, los factores asociados a LRA fueron vasopresor (OR: 1.51; IC: 1.44 – 1.59  $p < 0,001$ ), uso de ventilación mecánica (OR: 1.35; IC: 1.27 – 1.44  $p < 0,001$ ), un valor elevado de lactato deshidrogenasa P-isoenzima (OR: 1.32; IC: 1.22 – 1.41  $p < 0,001$ ) y leucocitosis (OR: 1.23; IC: 1.14 – 1.43  $p < 0,001$ ). En el análisis univariado, los factores asociados a la ERA fueron enfermedad arterial coronaria (OR: 5.55; IC: 1.56 – 19.67), uso de ventilación mecánica (OR: 4.90; IC: 1.72 – 13.97), trombocitopenia leve (OR: 4.19; IC: 1.36 – 12.94), uso de lopinavir/ritonavir en hospitalización (OR: 3.34; IC: 1.10 – 10.13) y el uso de antagonista del receptor de angiotensina II en hospitalización (OR: 3.03; IC: 1.13 – 8.12). En el análisis univariado, los factores asociados a ERC fueron diabetes tipo 2 (OR: 4.23; IC: 1.03 – 17.34) y el uso de lopinavir/ritonavir (OR: 1.13, IC: 1.06 – 1.22). En pacientes con LRA y ERA asociada a COVID-19 se observó una mortalidad del 64.15% (68 casos, OR: 5.46; IC: 3.16 – 9.44), 80% (16 casos, OR: 4.62; IC: 1.75 – 12.17).

**Conclusión:** La LRA es una complicación frecuente en pacientes con COVID-19, con factores de riesgo implicados en su desarrollo, así como en su evolución a enfermedad renal aguda o enfermedad renal crónica.

### 15 SOTROVIMAB EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES CON PAUTA DE VACUNACIÓN COMPLETA E INFECCIÓN MODERADA POR SARS-COV2

J. HERNÁN<sup>1</sup>, R. HERNÁNDEZ-GALLEG<sup>1</sup>, M. GRAGERA<sup>2</sup>, M. PETRUCCI<sup>1</sup>, E. GARCÍA DE VINUESA<sup>1</sup>, R. MARTÍNEZ-GALLARDO<sup>1</sup>, S. BARROSO<sup>1</sup>, I. CEREZO<sup>1</sup>, NR. ROBLES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ/ESPAÑA), <sup>2</sup>FARMACIA HOSPITALARIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BADAJOZ (BADAJOZ/ESPAÑA)

**Introducción:** Existe información limitada sobre la efectividad de sotrovimab en receptores de trasplante renal (TxR) que presentan COVID-19 moderado/grave y requieren hospitalización y oxigenoterapia. El objetivo fue proporcionar datos en la práctica clínica en cuanto a su uso en estos pacientes especialmente graves.

**Material y métodos:** Serie de casos de TxR con pauta de vacunación completa diagnosticados de infección moderada por SARS-CoV2 que requieren hospitalización. Características basales: sexo, edad, comorbilidades, síntomas, terapia inmunosupresora en el momento del diagnóstico, tiempo desde el trasplante y estado de sensibilización previo al trasplante, entre otros. Las variables cuantitativas se expresaron como media y desviación estándar (+/-DE) o mediana y rango intercuartílico (RIC). Además, se identificaron predictores de una variable compuesta de gravedad o evolución desfavorable mediante análisis uni y multivariante.

**Resultados:** Un total de 16 TxR (10 hombres [62,5%], con mediana de edad de 67 años [9,5]) y estado seronegativo a pesar de pauta de vacunación completa, desarrollaron COVID-19 (variante Omicron); el 81,3% tenían factores de riesgo para progresar a enfermedad grave y el 50% de ellos habían recibido inmunosupresión previa al trasplante. De todos, el 18,8% eran pacientes altamente sensibilizados con cPRA > 90%. Se administró una dosis de 500 mg de sotrovimab IV al ingreso, sin reacciones adversas relacionadas tras infusión. Diez pacientes (62,5%) recibieron tratamiento después del día 7 (hasta el día 25) del inicio de los síntomas. El mismo porcentaje tuvo empeoramiento de los síntomas o progresión de la enfermedad (9 neumonías [56,3%], 4 tromboembolismos pulmonares [25%] y 3 requirieron ingreso en UCI [18,8%]). Al final del seguimiento, fallecieron 3 pacientes, solo uno relacionado con COVID-19, que presentaba condición de hipersensibilizado. La presencia de enfermedad pulmonar crónica (OR 24; IC del 95% 1,03 a 560;  $p=0,032$ ) y patología coronaria previas (OR 33; IC del 95% 1,56 a 697;  $p=0,01$ ) se relacionaron con mayor probabilidad de enfermedad grave o evolución clínica desfavorable en el análisis univariante. En este mismo sentido, la administración de sotrovimab después de 7 días desde el inicio de los síntomas estuvo cerca de la significación estadística (OR 15; IC del 95% 0,983 a 228;  $p=0,051$ ). Tras ajustar por factores de riesgo en el análisis multivariante, se perdió la significación estadística de estos hallazgos.

**Conclusiones:** Nuestro estudio sugiere que sotrovimab es seguro y efectivo en esta cohorte de pacientes gravemente enfermos. Su administración de forma temprana podría evitar la progresión de la enfermedad y mejorar los resultados de supervivencia.

### 16 BROTE DE SARS COV2 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

P. GARCÍA FRIAS<sup>1</sup>, R. LORENZO ORTEGA<sup>2</sup>, J.C. PRADO DE LA SIERRA<sup>1</sup>, B. ODONELL CORTES<sup>1</sup>, A. DUARTE MARTINEZ<sup>1</sup>, M. MATIN VELAZQUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MALAGA/ESPAÑA), <sup>2</sup>MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MALAGA/ESPAÑA), <sup>3</sup>PREVENTIVA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MALAGA/ESPAÑA)

**Introducción:** La enfermedad por coronavirus es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS COV2. La mayoría de las personas infectadas por el virus experimentarían una enfermedad respiratoria leve o moderada. Sin embargo, algunas enfermarían gravemente y requerirían atención médica.

La SARS COV2 afecta de forma más grave a las personas de mayor edad y a aquellas con comorbilidades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes, hipertensión, obesidad, etc. Los pacientes con enfermedad renal crónica son una población vulnerable, especialmente los que se encuentran en diálisis.

**Objetivo:** Describir las actuaciones realizadas en una unidad de diálisis hospitalaria tras detectarse un brote por SARS CoV-2.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo observacional de un brote de SARS COV2 detectado en pacientes ingresados en una unidad de hemodiálisis hospitalaria.

**Resultados:** En total se detectan 6 pacientes con infección por COVID-19 en la unidad de hemodiálisis y 14 contactos estrechos que han compartido tiempo y espacio con los casos. Se realizaron cribados periódicos mediante PCR a todos los contactos estrechos hasta el cierre del brote. Se organizaron sesiones diferentes para que los contactos estrechos, los casos y el resto de pacientes se dializasen en espacios y en turnos diferentes.

**Conclusión:** La vigilancia, control y refuerzo de las medidas implantadas en el centro para el control del brote se demuestra eficaz. En la unidad de hemodiálisis resulta esencial que la aplicación de medidas de control de IRAS (infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria) se lleven a cabo de la misma manera que en un hospital de agudos por el tipo de paciente ingresado (con múltiples factores de riesgo intrínsecos) así como por la dinámica y necesidad de cuidados de los mismos.

**17** ¿CÓMO HA AFECTADO LA PANDEMIA POR SARS-COV-2 EN LOS PACIENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL? PRONÓSTICO, SUPERVIVENCIA DE LA TÉCNICA E IMPACTO SOBRE LA TASA DE PERITONITIS

C. GARCÍA DE LA VEGA GARCÍA<sup>1</sup>, S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN<sup>1</sup>, A. ROCHA RODRIGUES<sup>1</sup>, E. JIMÉNEZ MAYOR<sup>1</sup>, MM. ACOSTA ROJAS<sup>1</sup>, MS. GALLEGO DOMÍNGUEZ<sup>1</sup>, JL. DEIRA LORENZO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES/ESPAÑA)

**Introducción:** La diálisis domiciliaria, en especial la diálisis peritoneal (DP), ha demostrado ser el tratamiento renal sustitutivo más seguro durante la pandemia.

**Metodología:** Estudio observacional, prospectivo, unicéntrico. Como objetivo, evaluar el impacto de la pandemia en los pacientes de DP y el refuerzo de las medidas de higiene recomendadas durante la misma sobre la tasa de peritonitis en DP de nuestro centro. Basándonos en el registro nacional de COVID en pacientes en diálisis, se han recogido en una base de datos (Excel) parámetros relacionados con el COVID en los pacientes en DP desde el inicio de la pandemia hasta septiembre de 2022, realizando posteriormente un análisis estadístico y una evaluación de la tasa de peritonitis en nuestra unidad antes y después de la pandemia.

**Resultados:** Durante la pandemia, 21 de los 54 pacientes prevalentes tratados en este periodo fueron diagnosticados de COVID. La mayoría varones (71,4%). El 80,95% de los pacientes presentó síntomas, principalmente tos productiva y rinorrea (57,14%). No se produjo ningún fallecimiento por COVID. Ningún paciente requirió ingreso ni fármacos biológicos o inmunosupresores. Tan solo al 4,76% de los pacientes se le prescribió corticoides y el 9,5% recibió otros tratamientos. No hubo transferencias a hemodiálisis por COVID. El 14,3% y el 38,1% de los pacientes recibían IECA o ARA-2, respectivamente, y el 100% lo mantuvieron tras confirmarse la infección. La mayoría (63,1%) recibió 3 dosis de vacunas, principalmente (90,47%) COMIRNATY (Pfizer). En el año 2020, se observó un descenso significativo del número de episodios de peritonitis, con una tasa de 0,15 episodios por paciente-año, a diferencia del año 2019 y 2021 donde la tasa fue, respectivamente, 0,42 y 0,43 episodios por paciente-año, probablemente en relación a la intensificación de las medidas higiénicas. En el año 2022 instauramos un protocolo de re-entrenamiento en pacientes tras una peritonitis, observando una reducción de la tasa de peritonitis a 0,29 episodios por paciente-año, que nos llevó a confirmar la efectividad del refuerzo de las medidas profilácticas.

**Conclusión:** Los pacientes en DP de nuestro centro han presentado una evolución favorable de la infección por COVID. No se registraron ingresos, éxitos por COVID ni cambios de modalidad de diálisis en el episodio de la infección. Con esta experiencia, se vuelve a poner de manifiesto que, el refuerzo de las medidas de higiene recomendadas durante la pandemia es crucial en la prevención de peritonitis en DP.

**18** VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PULSATILIDAD DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA TRAS INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

A. FRIAS GONZÁLEZ<sup>1</sup>, J. LAPENA MOTILVA<sup>2</sup>, E. MÉRIDA HERRERO<sup>1</sup>, M. RUIZ ORTIZ<sup>2</sup>, E. SAN PEDRO MURILLO<sup>2</sup>, A. SUSO<sup>2</sup>, E. GUTIÉRREZ SOÍLS<sup>2</sup>, C. MON MON<sup>2</sup>, E. MORALES RUIZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA); <sup>2</sup>NEUROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** Se ha demostrado que la enfermedad por SARS-CoV2 produce alteraciones vasculares en el momento agudo, pero la relevancia de sus secuelas a medio-largo plazo todavía está en entredicho. El objetivo del presente trabajo fue determinar si existen alteraciones en la respuesta vascular a los cambios de presión intracraneal en los pacientes sometidos a hemodiálisis (HD) según su exposición a SARS-CoV2.

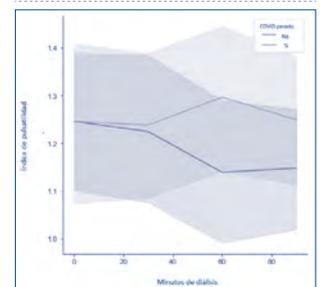
**Material y métodos:** Estudio transversal multicéntrico con inclusión de pacientes en HD sin existencia de ictus isquémico previo y/o estenosis carotídea >70%. Se realizó una medición, mediante Doppler y por parte de un neurólogo, de las velocidades en la arteria cerebral media (ACM) antes del inicio y a los 30, 60 y 90 minutos de la sesión.

**Resultados:** Se analizaron los datos correspondientes a n=37 pacientes: 21 pacientes con COVID pasado (CP) y 16 con COVID no pasado (CNP). Un 67,6% fueron varones, con una edad media de 67,1 +/- 13,2 años, 91,9% hipertensos, 37,8% diabéticos, 58,3% displicémicos, 24,3% con fibrilación auricular y 18% con isquemia de miembros inferiores, con una mediana de tiempo en HD de 41 (28-74) meses, sin diferencias basales significativas entre ambos grupos. Entre el grupo CP, la media de tiempo desde la infección fue de 12 +/- 3 meses.

Se hallaron diferencias en la variación del índice de pulsatilidad entre la toma a los 30 y a los 60 minutos (CP +0,1 vs CNP -0,1; p=0,021), Figura 1. Esta diferencia va en concordancia con otros estudios que analizan las repercusiones microvasculares y pueden traducir alteraciones endoteliales subyacentes entre los pacientes que han pasado la infección por SARS-CoV2.

**Conclusiones:** Los pacientes con COVID pasado mantienen un mayor índice de pulsatilidad de la ACM a partir del minuto 30 de diálisis, lo cual probablemente refleja alteraciones en la regulación de la hemodinámica cerebral y una menor regulación de los posibles cambios de presión intracraneal.

Figura 1.



**19** RESPUESTA HUMORAL FRENTE A SARS-CoV-2 TRAS CINCO DOSIS SUCESIVAS DE VACUNA mRNA EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES ESTABLES

JM. CAZORLA LÓPEZ<sup>1</sup>, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, A. AGUILERA PEDROSA<sup>1</sup>, T. GARCÍA ÁLVAREZ<sup>1</sup>, C. ORELLANA CHÁVEZ<sup>1</sup>, T. TRUJILLO SOTO<sup>1</sup>, A. GÓMEZ ROMERO<sup>1</sup>, A. MAZUECOS BLANCA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ); <sup>2</sup>MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

**Introducción:** La escasa respuesta humoral tras la vacunación frente SARS-CoV-2 en trasplantados renales (TR) llevó a administrar una quinta dosis de vacuna bivalente. La información sobre el efecto de esta nueva dosis en la respuesta humoral en TR es limitada.

**Objetivos:** Analizar respuesta inmune humoral y evolución de título de anticuerpos anti-S (antiS) tras 5 dosis de vacuna frente SARS-CoV-2.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de TR estables de nuestro centro con 5 dosis de vacuna mRNA (marzo 2021- diciembre 2022). Excluimos TR <6 meses, con enfermedad oncológica/hematología activa o infección por SARS-CoV-2 pasada. Determinamos antiS basal y al mes tras 2, 3, 4 y 5 dosis. Consideramos seroconversión a título de antiS mayor de 260 BAU/mL. Comparamos respuesta humoral tras 2, 3, 4 y 5 dosis.

**Resultados:** Incluimos 16 TR estables (Tabla 1). La tasa de seroconversión fue 12.5% tras 2 dosis, 56.2% tras la tercera, 81.2% tras la cuarta y 93.8% tras la quinta (p<0.001). Un TR no desarrolló anticuerpos tras 5 dosis, siendo el de mayor edad de la serie (73 años). Los TR que seroconvirtieron tras 2 dosis (n=2) duplicaron título de antiS tras tercera, en los que seroconvirtieron tras 3 dosis (n=7) aumentó un 380% tras cuarta y en los que seroconvirtieron tras 4 dosis un 60% (n=4) tras quinta. Ningún paciente presentó rechazo agudo ni efectos adversos graves.

**Conclusión:** Sucesivas dosis de vacunación aumentaron desarrollo y título de anticuerpos frente SARS-CoV-2 en TR. Parece necesario continuar administrando nuevas dosis dada alta tasa de seroconversión alcanzada pero también debemos identificar a pacientes no respondedores, los que podrían beneficiarse de terapia de inmunización pasiva. Sin embargo, continuas mutaciones del virus disminuyen eficacia de prevención basada en anticuerpos monoclonales, por lo que si la infección se convierte en endémica, podría ser beneficioso continuar con protocolo de vacunación periódico.

Tabla 1. Características clínicas y analíticas de los pacientes

	N=16
Tipo de vacuna mRNA, n (mRNA-1273/BNT162b2)	15/1
Sexo varón, n (%)	12 (75)
Edad, median [RIQ]	61.5 [52.2-68]
Diabetes, n (%)	9 (56.2)
Tiempo desde TR hasta vacunación (meses), mediana [RIQ]	50 [19.8-207]
Creatinina sérica en la administración de la primera dosis, mediana [RIQ]	1.3 [1.1-1.47]
Terapia inmunosupresora de inducción, n (%)	9 (56.3)
Tacrolimus, n (%)	15 (93.8)
Ácido micofenólico, n (%)	11 (68.8)
Inhibidores de mTOR, n (%)	3 (18.7)
Prednisona, n (%)	16 (100)
Timoglobulina en los 2 años previos a la vacunación, n (%)	5 (31.3)
Rituximab en el año previo a la vacunación, n (%)	0
Belatacept, n (%)	0
Donante en asistolia, n (%)	4 (25)
Título de anticuerpos anti-S tras la segunda dosis (BAU/mL), mediana	1070
Título de anticuerpos anti-S tras la tercera dosis (BAU/mL), mediana [RIQ]	1218 [689-2474]
Título de anticuerpos anti-S tras la cuarta dosis (BAU/mL), mediana [RIQ]	2029 [1021-5250]
Título de anticuerpos anti-S tras la quinta dosis (BAU/mL), mediana [RIQ]	3105 [1466-5680]
Tiempo entre TR y primera dosis (meses), mediana [RIQ]	50 [19.7-207]
Tiempo entre segunda y tercera dosis (días), mediana [RIQ]	127 [124.2-128.7]
Tiempo entre tercera y cuarta dosis (días), mediana [RIQ]	199 [196-204.7]
Tiempo entre cuarta y quinta dosis (días), mediana [RIQ]	202.5 [199.2-210]

**20** VALORACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNOLÓGICA (IGG ANTI-S) POSTERIOR A LA VACUNACIÓN FRENTE A SARS-COV-2 DE PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

GP. GONZÁLEZ ZHINDÓN<sup>1</sup>, C. FONSECA DE JOSÉ SILVA<sup>1</sup>, K. RIVERO GARCÍA<sup>1</sup>, G. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, L.A. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, AR. FALCONI SARMIENTO<sup>1</sup>, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, C. RODRIGUEZ TUDERO<sup>1</sup>, A. TYSZKIEWICZ<sup>1</sup>, P. FRAILE GÓMEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

**Introducción:** Durante la pandemia COVID-19 se han creado vacunas tipo mRNA frente a SARS-CoV-2, con efectividad del 95% en la población general. Los pacientes en terapia renal sustitutiva, se encuentran inmunodeprimidos con respecto a la restante población y son más susceptibles a la enfermedad COVID-19. El objetivo de este trabajo es establecer la respuesta inmunológica a la vacunación SARS-CoV-2 en nuestros pacientes en diálisis peritoneal.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Incluye 25 pacientes en programa de DP durante el año 2022 en un complejo asistencial de nivel IV. Se administraron al menos 3 dosis de vacuna tipo mRNA frente a SARS-CoV-2. Se solicitó serología de anticuerpos IgG anti-S tras al menos 3 meses desde la administración de la última dosis. Respetando las recomendaciones implementadas en España, consideramos respuesta a la vacunación, títulos de IgG anti-S >260 BAU/ml. Se han estudiado variables como la edad, tiempo en DP y antecedente de infección por SARS-CoV-2. Realizamos el análisis estadístico de T-student con significación estadística si p<0.05 en el programa estadístico SPSSStatistics.

**Resultados:** Analizamos 25 pacientes (80% varones y 25% mujeres), con edad media de 65±13 años y una permanencia media en DP de 25±16 meses. Sólo un 12% de los enfermos no alcanzó el umbral de anticuerpos recomendado. Los resultados se observan en la Tabla 1.

**Conclusiones**

- Los pacientes en DP de nuestro centro han presentado adecuada respuesta inmunológica (títulos de anticuerpos > 260 BAU/ml) con al menos 3 dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2.
- Los títulos de anticuerpos son superiores en los pacientes menores de 75 años, no obstante, ambos grupos de edad se encuentran adecuadamente vacunados.
- El tamaño muestral es una limitación del estudio, por lo que no se observan resultados estadísticamente significativos.
- Los pacientes en DP deben vacunarse y se recomienda la monitorización frecuente de su respuesta serológica.

Tabla 1. Respuesta serológica frente a la vacunación tipo mRNA frente a SARS-CoV-2 en pacientes en diálisis peritoneal (DP) de un complejo asistencial de nivel IV

	n (%)	Título BAU/ml (media)	p valor*/IC 95%
3 dosis vacuna tipo mRNA	5 (20)	4803.66	ns (0.055)
4 dosis vacuna tipo mRNA	20 (80)	2522.15	
Menores de 75 años	17 (68)	3444.17	ns (0.162)
Mayores de 75 años	8 (32)	1988.80	
No infección COVID	16 (64)	3190.34	ns (0.567)
Infección COVID pasada	9 (36)	2601.76	
Tiempo en DP < 12 meses	7 (28)	2227.36	ns (0.340)
Tiempo en DP > 12 meses	18 (72)	3270.54	

\*SPSSStatistics y análisis de T-student (significación estadística si p<0.05)

# Resúmenes

## Covid-19

### 21 RESPUESTA SEROLÓGICA DE LA VACUNACIÓN FRENTE A SARS-COV2 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

G. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, G. GONZÁLEZ ZHINDÓN<sup>1</sup>, K. RIVERO GARCÍA<sup>1</sup>, LA. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, C. FONSECA DE JESÚS SILVA<sup>1</sup>, AR. FALCONI SARMIENTO<sup>1</sup>, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, C. RODRÍGUEZ TUDERO<sup>1</sup>, A. LIZARAZO SUÁREZ<sup>1</sup>, P. FRAILE GÓMEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

**Introducción:** Los pacientes en diálisis presentan respuestas deficientes a la vacunación contra la COVID-19. Nuestro objetivo fue valorar la respuesta serológica de la vacunación en los pacientes en hemodiálisis y los factores relacionados.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Se incluyeron pacientes prevalentes de nuestra Unidad de Hemodiálisis durante el año 2022, que recibieron 3 o más dosis de la vacuna frente a SARS-COV2 (Spikevax, Comirnaty y Vaxzevria), mediante una determinación en sangre de títulos de IgG anti-S tras al menos 3 meses de la última dosis administrada. Se consideró para definir la respuesta a la vacunación un título de anticuerpos > 260 BAU/ml, según recomendaciones del Ministerio de Sanidad. Se incluyeron variables demográficas, tiempo medio en diálisis y tasa de respuesta serológica. El análisis estadístico se realizó mediante medias ± DS y t de Student, se asumió un resultado estadísticamente significativo p<0,05.

**Resultados:** Se analizaron un total de 87 pacientes, 67% hombres y 33% mujeres, con una edad media de 72.1±13.5 años y una permanencia media en hemodiálisis de 51±73 meses. Un 65.5% recibió 3 dosis y mientras que un 34.5% recibió 4 dosis. Sólo un 13% de los enfermos no alcanzó el umbral de anticuerpos recomendado. (Tabla 1)

**Conclusiones:** En nuestra población en hemodiálisis recibir 4 dosis, la edad, el tener previamente COVID, el menor tiempo en Hemodiálisis parece relacionarse con una mejor respuesta humoral a la vacuna, solo alcanzaron significación estadística cuando se recibe 4 dosis de la vacuna. En cuanto a la inmunosupresión el tenerla disminuye la respuesta humoral objetivándose significación estadística. Además la respuesta a la vacuna COVID en nuestros pacientes fue buena con baja tasa de no respondedores. Es recomendable en todo paciente en hemodiálisis un esquema de vacunación completo con dosis de refuerzo y evaluar el mantenimiento de la respuesta a la vacunación.

■ **Tabla 1.** Respuesta serológica de la vacunación frente a SARS-COV2 en pacientes en Hemodiálisis Crónica del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

	n (%)	Título BAU/ml (media)	p valor* / IC 95%
3 dosis vacuna	30 (65.5)	2385.96	ns
4 dosis vacuna	57 (34.5)	3400.08	(0.045)
Menores de 75 años	38 (43.7)	3252.17	ns
Mayores de 75 años	49 (56.3)	2893.90	(0.465)
No tratamiento IS	77 (88.5)	3223.80	ns
Tratamiento IS**	10 (11.5)	1715.10	(0.046)
No infección COVID	46 (52.9)	2668.24	ns
Infección COVID pasada	41 (47.1)	3479.13	(0.094)
Tiempo en HD < 12 meses***	68 (78.2)	2652.09	ns
Tiempo en HD > 12 meses	19 (21.8)	3161.67	(0.387)

\*SPSStatistics y análisis de T-student (significación estadística si p<0.05); \*\*Tratamiento inmunosupresor recibido en los últimos 6 meses; \*\*\*En este subgrupo el 63 % de los individuos habían recibido sólo 3 dosis de vacuna.

### 22 ¿LOS PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL TIENEN MEJOR RESPUESTA SEROLÓGICA A LA VACUNACIÓN DEL SARS-COV2 FRENTE A LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA?

G. GONZÁLEZ ZHINDÓN<sup>1</sup>, GC. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, K. RIVERO GARCÍA<sup>1</sup>, JA. MENACHO MIGUEL<sup>1</sup>, A. LIZARAZO SUÁREZ<sup>1</sup>, LA. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, C. FONSECA DE JESÚS SILVA<sup>1</sup>, AR. FALCONI SARMIENTO<sup>1</sup>, A. TYSZKIEWICZ<sup>1</sup>, P. FRAILE GÓMEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (España), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (ESPAÑA)

**Introducción:** Los pacientes en diálisis desarrollan una respuesta de anticuerpos más débil a la vacunación COVID. El objetivo de nuestro estudio es valorar la respuesta serológica a la vacunación en nuestros pacientes en hemodiálisis y en diálisis peritoneal.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en el complejo Asistencial Universitario de Salamanca de los 112 pacientes en Hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP) durante el año 2022, que recibieron 3 o más dosis de la vacuna frente a SARS-COV2 mediante la determinación de títulos de IgG anti-S tras 3 meses de la última dosis. Un título de anticuerpos >260 BAU/ml se consideró como respuesta a la vacunación. Se analizaron la edad media, sexo, tiempo medio en diálisis y tasa de respuesta serológica en los diferentes grupos para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSStatistics mediante el análisis de T-student (significación estadística si p<0.05) y las medias ±DS.

**Resultados:** Se estudiaron 112 pacientes en HD ( 77%) y DP (23%) con una edad media de 71±13 años, el 70% hombres y 30% mujeres con una permanencia media en diálisis 45±65 meses. Un 31% recibió 3 dosis mientras que un 69% 4 dosis. Un 14% de los pacientes no alcanzó el umbral de anticuerpos de estos un 3% están en DP y un 11% corresponden a HD. Tabla N°1.

**Conclusiones:** No hubo diferencia significativa en la tasa de respuesta serológica frente a la vacuna SARS-COV2 de los pacientes en HD y DP en nuestro centro. Un alto número de nuestros pacientes presentan una respuesta serológica adecuada siendo mayor esta respuesta en los pacientes en DP con menor número de dosis de vacunación con diferencia significativa con respecto a HD. El tener infección COVID y la menor edad se asocio a una mayor respuesta humoral en los 2 grupos sin alcanzar significación estadística. Es adecuado monitorizar los títulos de anticuerpos tras la vacunación para asegurar una correcta inmunización.

■ **Tabla 1.** Valoración de la respuesta serológica a la vacunación de SARS-COV2 en pacientes en Terapia Renal Sustitutiva ( HD y DP) en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

	n (%)	Título BAU/ml (media)	n (%)	Título BAU/ml (media)	p valor* / IC 95%
	Hemodiálisis		Diálisis Peritoneal		
3 dosis vacuna	30 (85 %)	2385	5 (15%)	4803	0.039
4 dosis vacuna	57 (74 %)	3400	20 (26%)	2522	0.124
Menores de 75 años	38 (69%)	3252	17 (31%)	3444	0.784
Mayores de 75 años	49 (85%)	2893	8 (15%)	1988	0.279
No infección COVID	46 (74%)	2668	16 (26%)	3190	0.463
Infección COVID pasada	41 (82%)	3479	9 (18%)	2601	0.252
Tiempo en diálisis < 12 meses	19 (73%)	2652	7 (27%)	2227	0.678
Tiempo en diálisis > 12 meses	89 (83%)	3115	18 (17%)	3270	0.794
n: 112	HD: 87 (77%)	3050	DP: 25 (23%)	2873	0.736

\*SPSStatistics y análisis de T-student (significación estadística si p<0.05)

### 23 TROMBOSIS DE FAV Y COVID-19 DURANTE LA PANDEMIA

F. BERTOMEU MORENO<sup>1</sup>, M. RAMÍREZ PEÑA<sup>1</sup>, MJ. MOYANO FRANCO<sup>1</sup>, S. RODRÍGUEZ DE LEIRAS<sup>1</sup>, M. SALGUEIRA LAZO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA), <sup>2</sup>HEMODYNÁMICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA)

**Introducción:** La Covid-19 constituye una enfermedad causada por un nuevo coronavirus, que se definió fundamentalmente como un síndrome respiratorio, asociado a alteraciones de la coagulación con desarrollo de estados de hipercoagulabilidad. A finales de 2020 se desarrolló una vacuna protectora. Sin embargo, se apreció un síndrome protrombótico, denominado Trombosis Trombocitopénica inmune Vacuna Inducida (VITT) en algunos pacientes que la recibieron.

**Objetivos:**  
1. Definir las características demográficas, clínicas, terapéuticas y relacionadas con el acceso vascular.  
2. Evaluar la relación de la infección por Covid-19 con la trombosis de FAV.

3. Estudiar la posible asociación de la vacunación frente a la Covid-19 respecto al evento trombótico de FAV. MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional retrospectivo de una cohorte de pacientes con diagnóstico de trombosis de FAVn o FAVp mediante fistulografía. Datos extraídos del registro de fistulografías del Servicio de Nefrología del HUVM (Mar/20-Mar/22).

**Resultados:** 89 trombosis de 70 pacientes. 15 presentaron 2 episodios y dos de ellos hasta 3 eventos. Mediana de 71.5 años. 47 hombres (67.1%). El tipo de FAVn más habitual fue la radiocefálica 38. Además 4 FAVp. La mediana de tiempo hasta trombosis 626 días. 10 pacientes covid positivo, 3 de ellos tuvieron necesidad de ingreso, con media de tiempo a trombosis de 112 días, mientras que los 7 pacientes sin necesidad de ingreso, 162 días (p=0.508). 43 pacientes tenían al menos una dosis de vacuna frente a la Covid-19. La más frecuente fue Pfizer con 26. La mediana de tiempo desde la vacunación fue 108 días hasta el evento. Distinguiamos: Pfizer = 99d, Moderna = 121d y Astrazeneca = 136d (p=0.609). 7 pacientes fallecidos con una mediana de 367 días desde la trombosis.

**Conclusiones:** Población añosa, mayoritariamente masculina y con múltiples factores de riesgo cardiovascular, siendo la nefropatía vascular y diabética las principales etiologías. Menor tiempo desde infección hasta trombosis en Covid-19 complicado, 112d vs 162d. El tiempo entre la vacunación y el evento trombótico fue mayor a 3 meses, sin diferencias significativas entre las distintas vacunas administradas.

■ **Figura 1.**

AP	PTA	DAI	ELP	HEMIFURCADA	C. INFERIOR	N. INFERIOR	ACD	ANTICARGANTE
n	60 (68.4)	46 (52.3)	28 (32.1)	28 (32.1)	18 (20.7)	12 (13.8)	12 (13.8)	38 (43.7)
%	68	52	32	32	21	14	14	43
IC 95%	(58, 70)	(43, 50)	(24, 36)	(24, 36)	(16, 23)	(10, 17)	(10, 17)	(36, 47)

\* 58 (22.1%) se encontraban en hemodiálisis en el momento de la trombosis.

### 24 VALORACIÓN DE LA INMUNIZACIÓN PASIVA A TRAVÉS DE SEROLOGÍA (IGG ANTI-S) TRAS ADMINISTRACIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES COMO PROFILAXIS DE COVID-19 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES DE UN COMPLEJO ASISTENCIAL DE NIVEL IV

C. FONSECA DE JESUS SILVA<sup>1</sup>, P. FRAILE GÓMEZ<sup>1</sup>, A. FALCONI SARMIENTO<sup>1</sup>, L. CORREA MARCANO<sup>1</sup>, E. VILLANUEVA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, C. RODRÍGUEZ TUDERO<sup>1</sup>, A. LIZARAZO SUÁREZ<sup>1</sup>, G. GONZÁLEZ ZHINDÓN<sup>1</sup>, G. DELGADO LAPEIRA<sup>1</sup>, G. TABERNERO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA, ESPAÑA (SALAMANCA/ESPAÑA)

**Introducción:** Los pacientes inmunodeprimidos son población de riesgo para padecer enfermedad grave causada por el virus SARS-CoV-2. Presentan menor respuesta inmunológica a la vacunación y se considera el umbral 260 BAU/ml para títulos de anticuerpos IgG frente a proteína S. En marzo del 2022 se aprobó la utilización combinada de dos anticuerpos monoclonales (cigavimab-tixagevimab), como profilaxis mediante inmunización pasiva de la enfermedad COVID-19. El objetivo de este estudio fue comparar la respuesta inmunitaria de trasplantados renales mediante serología de control pre y posteriormente a la administración de una dosis de anticuerpos monoclonales.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo de 35 trasplantados renales vacunados frente a SARS-CoV-2 con al menos 4 dosis, sin respuesta adecuada (IgG anti-S profilaxis con una dosis de cigavimab-tixagevimab(300mg). Se realizaron serologías de control pre y posteriormente a la administración del fármaco. Las variables tratamiento inmunosupresor y antecedentes de enfermedad COVID-19 fueron estudiadas.

**Resultados:** Analizamos 35 pacientes, edad media de 63.36±2.37 años. Se observó una media de títulos IgG anti-S 60.41±12.61 BAU/ml a pesar de correcta vacunación, y 1181.31 ± 196.99 BAU/ml posteriormente a tomar cigavimab-tixagevimab. Realizamos análisis de T-student y Chi-cuadrado con el programa estadístico SPSStatistics. Los resultados se observan en la Tabla 1.

**Conclusiones:** • Existe asociación estadísticamente significativa entre la elevación de los títulos de anticuerpos IgG frente a proteína S (>260 BAU/ml) y la administración de cigavimab-tixagevimab; • No se pudo demostrar relación entre el tipo de tratamiento inmunosupresor ni el antecedente de enfermedad por COVID-19 con los títulos de anticuerpos; • Se observó asociación estadísticamente significativa entre la vacunación frente a SARS-CoV-2 y adecuada respuesta serológica; • Sería conveniente realizar estudios multicéntricos para mejorar la estrategia profiláctica en los trasplantados renales; • La inmunización pasiva con anticuerpos monoclonales es un recurso adicional y efectivo para la prevención de COVID-19 en poblaciones de riesgo.

■ **Tabla 1.** Resultados de estudio estadístico y datos demográficos de pacientes trasplantados renales y respuesta serológica a la administración de profilaxis de COVID-19 con anticuerpos monoclonales.

Muestra poblacional (n)	35	
Edad media (años)	63,36 ± 2,37	
Sexo (varones vs mujeres) (%)	15 vs 20 (42,9 % vs 57,1%)	
HTA (%)	91,4%	
Diabetes mellitus (%)	31,4%	
4 dosis de vacuna tipo mRNA frente a SARS-CoV-2 (%)	97,1%	
Tratamiento inmunosupresor con micofenolato mofetil (%)	74,3%	
Tratamiento inmunosupresor con tacrolimus (%)	94,3%	
Tratamiento inmunosupresor con prednisona (%)	77,1%	
Antecedentes de enfermedad COVID-19 (%)	8,6%	
Títulos IgG anti-S (media) antes de administrar cigavimab-tixagevimab (BAU/ml)	60,41 ± 12,61	
Títulos IgG anti-S (media) 3 meses después de administrar cigavimab-tixagevimab (BAU/ml)	1181,31 ± 196,99	
Títulos IgG anti-S antes de administrar cigavimab-tixagevimab (Valor chi cuadrado)		p < 0,05
Tratamiento inmunosupresor con tacrolimus	0,530	0,46
Tratamiento inmunosupresor con micofenolato mofetil	1,346	0,246
4 dosis de vacuna tipo mRNA frente a SARS-CoV-2	4,118	0,042
Títulos IgG anti-S 3 meses después de administrar cigavimab-tixagevimab (BAU/ml)	t	p < 0,05
	-5,686	0,001

\*SPSStatistics y análisis de Chi-cuadrado y t de Student (significación estadística si p<0.05)

**25 EFECTO DE LA VACUNA CONTRA LA COVID-19 EN CENTROS DE DIÁLISIS EN ESPAÑA**  
G. USECHE-BONILLA<sup>1</sup>, C. ALFARO-SANCHEZ<sup>2</sup>, I. DE LEÓN-PONCE DE LEÓN<sup>3</sup>, A.J. MARIN FRANCO<sup>4</sup>, J. PORRAS-ALONSO<sup>5</sup>, J.L. PIZARRO LEÓN<sup>6</sup>, S. MARTÍNEZ-VAQUERA<sup>7</sup>

• **DIRECTOR MÉDICO. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA - ESPAÑA),<sup>2</sup>DIRECTOR MÉDICO. DIAVERUM GALICIA (SANTIAGO - ESPAÑA),<sup>3</sup>IT MANAGER. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA),<sup>4</sup>DIRECTOR MÉDICO. DIAVERUM PONFERRADA (PONFERRADA - ESPAÑA),<sup>5</sup>CLINIC APPLICATION SPECIALIST. DIAVERUM ESPAÑA (ESPAÑA),<sup>6</sup>DIRECTOR MÉDICO. DIAVERUM MÁLAGA (MÁLAGA - ESPAÑA),<sup>7</sup>DIRECTORA MÉDICA. DIAVERUM NEFROCLUB (VALENCIA - ESPAÑA)**

**Introducción:** Las vacunas contra la COVID-19 han demostrado efectividad en el control de la enfermedad. Sin embargo, pocos estudios han incluido pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en hemodiálisis. Por ello, diseñamos este estudio con la intención de evaluar el impacto de la vacunación en el riesgo de muerte, necesidad de hospitalización y gravedad de los síntomas en pacientes con ERC en hemodiálisis.

**Materiales y métodos:** Se consultaron datos de pacientes en centros de diálisis en España con infecciones por COVID-19 en dos periodos: 01/03/2020-31/12/2020 y 01/03/2021-31/12/2021. Se descartaron los primeros 3 meses de 2021 ya que la mayoría de los pacientes todavía no estaban vacunados. Se recogieron datos de pacientes prevalentes y se utilizó el programa R para el análisis estadístico.

**Resultados:** Se consultaron datos de 47 centros de diálisis, para una población de 3774 pacientes en el primer grupo y 4319 en el segundo; de ellos, 259 y 206 pacientes, respectivamente, contaban con registro de infección COVID-19. Ambas poblaciones eran comparables sin diferencias significativas. Mientras que, al comparar solamente a los pacientes infectados por COVID-19, los pacientes de 2021 presentan menor edad, menor proporción de diabetes y menor índice de Charlson. Al comparar la efectividad de la vacuna para el control y/o reducción de la gravedad de la enfermedad, vemos reducción del riesgo de muerte, duración de la infección, gravedad de los síntomas y número de hospitalizaciones, tanto en el análisis univariante, como en el multivariante, que puede verse en la tabla 1.

**Conclusiones:** Las vacunas contra COVID-19 son efectivas en pacientes en hemodiálisis, reduciendo el riesgo de muerte, intensidad de los síntomas y duración de la enfermedad en comparación con pacientes no vacunados. Algunas diferencias en características basales de los pacientes con COVID, sugieren que el segundo grupo podría tener un menor riesgo inherente, lo que a su vez contribuiría a estos resultados.

Figura 1.

Características	Riesgo de muerte			Duración de infección (días)			Gravedad de los síntomas			Nº de Hospitalizaciones		
	OR	95% IC	p	OR	95% IC	p	OR	95% IC	p	OR	95% IC	p
Vacunación	0.18	0.08, 0.36	<0.001	-17	-21, -13	<0.001	0.37	0.25, 0.56	<0.001	0.53	0.19, 0.47	<0.001
Edad	1.06	1.03, 1.10	<0.001	-0.08	-0.25, 0.09	0.8	1.00	0.96, 1.02	<0.8	1.00	0.96, 1.02	0.8
Hipertensión Arterial	0.38	0.10, 1.64	0.2	6.1	-5.15	0.6	0.68	0.35, 2.25	>0.9	1.32	0.46, 3.93	0.9
Diabetes Mellitus	1.51	0.87, 2.57	0.4	0.72	-1.6, 5.1	0.7	0.75	0.48, 1.16	0.4	1.40	0.86, 2.28	0.5
Índice de Charlson	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
No Fumador	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Fumador	1.52	0.79, 2.91	0.2	-0.97	-5.5, 3.6	0.7	1.11	0.71, 1.72	1.10	0.72, 1.92	1.10	0.72, 1.92
Índice de Charlson	2.43	0.92, 6.36	0.2	-3.5	-8.2, 2.8	0.6	1.17	0.66, 2.11	1.29	0.66, 2.55	1.29	0.66, 2.55
Índice de Charlson	1.12	0.96, 1.32	0.2	0.43	-0.68, 1.5	0.6	1.13	1.01, 1.27	0.10	1.02	0.90, 1.16	0.9

OR = Odds Ratio, IC = intervalo de Confianza, CR = Coeficiente de Regresión  
 \* Corrección de la tasa de deserción/ataque para pruebas múltiples.

**26 COVID-19 Y SU IMPACTO EN PERSONAL SANITARIO EN LOS CENTROS DE DIÁLISIS**  
V. GARCÍA ROMÁN<sup>1</sup>, D. SAMANIEGO TORO<sup>2</sup>, R. DEVESA SUCH<sup>3</sup>, A. RINCON BELLO<sup>4</sup>, A. SOBRINO PEREZ<sup>5</sup>, S. ORTEGO PEREZ<sup>6</sup>, K. SCHKOLENKO<sup>7</sup>, E. BARO SALVADOR<sup>8</sup>

• **MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL DE TORREVIEJA (ALICANTE/ESPAÑA),<sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FRESENIUS MEDICAL CARE (MADRID/ESPAÑA),<sup>3</sup>NEFROLOGÍA. FRESENIUS MEDICAL CARE (MADRID/ ESPAÑA),<sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FRESENIUS MEDICAL CARE (MADRID/ESPAÑA),<sup>5</sup>NEFROLOGÍA. FRESENIUS MEDICAL CARE (ESPAÑA)**

**Introducción:** Desde el comienzo de la Pandemia por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, se han registrado más de 687 millones de casos mediante una prueba diagnóstica de infección activa, así como 6,8 millones de muertes en todo el mundo. Esta Pandemia también ha tenido un gran impacto entre los profesionales sanitarios: de acuerdo con datos reportados por diferentes hospitales, en la Unión Europea y Reino Unido el porcentaje de trabajadores afectados oscila entre el 1,6% y el 19,7%, y en Estados Unidos van desde el 4,1% al 12,4%. El objetivo de nuestro estudio fue describir el impacto de la Pandemia entre el personal sanitario de los centros de diálisis, así como describir los diferentes grupos de trabajadores afectados.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Recogimos datos entre el 1 de enero de 2020 y el 30 de abril de 2023. Las variables incluidas fueron: infecciones por SARS-CoV-2 entre los trabajadores sanitarios (definidos por la positividad en una prueba diagnóstica de infección activa (test de antígenos/PCR), mes y año del diagnóstico, número de días de baja (<10 días / 10-20 días / >20 días), categoría profesional (médico/a, enfermero/a, auxiliar de enfermería, celador/a, otras categorías), activación o no de protocolo COVID en las primeras 24 horas.

**Resultados:** Del total de trabajadores sanitarios(n= 1301), se registraron un total de 844 (65%) casos confirmados, 71 casos (6%) corresponden a médicos, 458 (35,2 %) a personal de enfermería, y 223 a auxiliares de enfermería (17,4%). Enero del 2022 fue el mes con mayor número de casos (n=157). El 95,5% de los casos estuvo de baja un periodo inferior a 10 días. En el 92,7% de los casos, la activación del protocolo de actuación se llevó a cabo en las primeras 24 horas tras el diagnóstico. En el análisis multivariante, la categoría profesional presentó una relación significativa con el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2 (p=0,007).

**Conclusiones:** La actuación de los servicios de prevención de riesgos laborales ha sido clave durante la Pandemia para disminuir el impacto en el ámbito laboral, acelerando la incorporación de los sanitarios en los casos en los por aplicación de los protocolos vigentes se permitiera.

**27 EFECTO SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL Y LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR (RCV) EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19 (ESTUDIO COBECOR)**

E. CODINA SAMPERA<sup>1</sup>, P. ARANGO SANCHO<sup>2</sup>, AC. AGUILAR RODRÍGUEZ<sup>3</sup>, B. GÓMEZ HERRERA<sup>4</sup>, M. JIMÉNEZ MORENO<sup>5</sup>, Y. CALZADA BAÑOS<sup>6</sup>, R. JIMÉNEZ GARCÍA<sup>7</sup>, V. COLL BRITO<sup>8</sup>, OD. GONZÁLEZ<sup>9</sup>, A. MADRID ARIS<sup>10</sup>

• **NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU (BARCELONA/ESPAÑA),<sup>2</sup>NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL SANT JOAN DE DÉU/PEDIATRIC CÁNCER CENTER BARCELONA (BARCELONA/ESPAÑA),<sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA/ESPAÑA),<sup>4</sup>NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE (SANTIAGO DE CHILE/CHILE)**

**Introducción:** Los pacientes controlados en la consulta de RCV suelen presentar sobrepeso/obesidad,síndrome metabólico,hipertensión(HTA),estilo de vida poco saludable junto a gran influencia del entorno y frecuentes limitaciones psicosociales.Nos preguntamos si la reclusión domiciliar para COVID-19(marzo-mayo 2020)podría tener efectos negativos en relación al RCV en estos pacientes.

**Objetivos:** Evaluar esta hipótesis en relación con la HTA y el uso de antihipertensivos.Objetivo secundario:evaluar cambios en otros parámetros(índice de masa corporal (IMC),nivel de actividad física y dieta)

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo con revisión de 738 monitorizaciones ambulatorias de presión arterial(MAPA)entre 2019-2022 obteniendo,tras aplicar los criterios de exclusión(no sobrepeso/obesidad,mal cumplimiento terapéutico,patología renal subyacente o no realización de dos MAPA en el periodo de estudio),una cohorte final de 46 pacientes divididos en dos grupos(23 cada uno):un grupo expuesto a confinamiento domiciliario un grupo expuesto al internamiento domiciliario (G1)con una MAPA antes y después del internamiento domiciliario y otro grupo no expuesto al internamiento (G2).

**Resultados:** La edad media fue 13 años(13,8 G1/13,2 G2),con un tiempo medio entre el primer y el segundo MAPA de 11 meses(11,08 G1/10,95 G2)y una mayor reducción del IMC en G2 que en G1(1,05 G1/1,21 G2).A pesar de ello, los resultados no fueron estadísticamente significativos,como tampoco lo fueron las diferencias en la HTA ni el empeoramiento del patrón dipper(30,4% en el G1).Si se observaron diferencias(p<0,022)en el uso de fármacos antihipertensivos,aunque en contra de nuestra hipótesis inicial, con un mayor uso de fármacos antihipertensivos(p<0,022)en G2

**Conclusión:** Aunque el bajo tamaño muestral,los sesgos inherentes al diseño y la falta de estudios previos dificultan la interpretabilidad y la significación estadística de algunos resultados, refuerzan que las medidas durante el confinamiento no contemplaron todas las esferas de la salud y la necesidad de implementar consultas específicas de RCV.La obesidad y sus patologías asociadas son un importante problema de salud pública que los pediatras tienen la responsabilidad de abordar.

**28 UTILIDAD PRONÓSTICA DEL RNA SUBGENÓMICO FRENTE A SARS-COV-2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES TRAS TRATAMIENTO CON REMDESIVIR**  
J. CACHO<sup>1</sup>, G. CUESTA<sup>2</sup>, M. BODRO<sup>3</sup>, E. CUADRADO<sup>4</sup>, A. GONZALEZ<sup>5</sup>, E. MONTAGUD<sup>6</sup>, C. ARANA<sup>7</sup>, D. RODRIGUEZ<sup>8</sup>, F. DIEKMANN<sup>9</sup>, D. CUCCHIARI<sup>10</sup>

• **SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA (BARCELONA),<sup>2</sup>CENTRE DIAGNÓSTIC BIOMÈDIC. HOSPITAL CLÍNICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA (BARCELONA),<sup>3</sup>SERVEI DE MALALTIES INFECIOSES. HOSPITAL CLÍNICO Y PROVINCIAL DE BARCELONA (BARCELONA)**

**Introducción:** La evolución clínica de la COVID-19 así como la respuesta al tratamiento antiviral en los pacientes trasplantados renales (TR) es menos lineal y previsible que en la población general debido a la inmunosupresión. Nuestro objetivo es evaluar la respuesta virológica a Remdesivir en pacientes TR mediante la evaluación longitudinal del RNA subgenómico (sgRNA) y la prueba qRT-PCR.

**Métodos:** Se incluyeron 35 pacientes TR que recibieron Remdesivir como tratamiento frente a la COVID-19 desde noviembre de 2021 hasta febrero de 2022. El análisis de ambas técnicas (sgRNA y qRT-PCR) se realizó al inicio y después del tratamiento.

**Resultados:** En el estudio se incluyeron 35 pacientes TR. La edad media fue de 64±15 años y el 57% eran varones. La mediana de tiempo desde el trasplante hasta la infección fue de 80 [IQR 3-321] meses. Se empleó triple terapia con tacrolimus, micofenolato y esteroides en el 69% de los pacientes, mientras que el 17% estaba bajo tratamiento con prednisona, tacrolimus y everolimus. En el 76% de los casos, los pacientes habían recibido un esquema de vacunación con 3 dosis de ARNm. En todos los pacientes se administró una dosis única de 200 mg de Remdesivir seguida de 2 o 4 dosis diarias de 100 mg. Un total de 3 pacientes TR (9%) recibieron un total de 3 dosis y 32 pacientes TR (91%) recibieron 5 dosis. Remdesivir se administró con una mediana de tiempo de 5 [3-8,5] días desde el inicio de los síntomas. Tres pacientes TR (8%) presentaron enfermedad asintomática, 25 (71%) enfermedad moderada y 7 (20%) enfermedad grave. Al inicio del estudio, el 83% de los pacientes TR (29) tenían sgRNA positivo. Del total de 29 TR con sgRNA positivo, 15 TR (51,7%) fueron negativos después del tratamiento con remdesivir, mientras que 14 (48,3%) seguían siendo positivos. La prueba qRT-PCR fue positiva en todos los pacientes al inicio y después del tratamiento con Remdesivir. Entre los pacientes que mantuvieron sgRNA positivo después del tratamiento, hubo 3 muertes (21,4%), mientras que no se observaron muertes en pacientes cuyo sgRNA fue negativo después de Remdesivir. En el análisis de regresión logística, el único factor asociado con un sgRNA positivo después del tratamiento fue la diabetes (4.5 [1.1-19], P = 0.04).

**Conclusiones:** El sgRNA cualitativo puede ser una herramienta valiosa para monitorizar la respuesta virológica a Remdesivir en pacientes TR y predecir su pronóstico.

29

**TRASPLANTADO RENALES Y COVID 19: UNA MALA COMBINACIÓN**

J. PAUL MARTINEZ<sup>1</sup>, M. MOLINA GOMEZ<sup>1</sup>, M. URRUTIA JOU<sup>1</sup>, J. RIERA<sup>1</sup>, C. CAÑAMERAS<sup>1</sup>, I. PEREZ-PAYÁ ALONSO<sup>1</sup>, O. TACO SANCHEZ<sup>1</sup>, R. GELPI<sup>1</sup>, L. CAÑAS SOLE<sup>1</sup>, A. VILA-SANTANDREU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BARCELONA/ESPAÑA)

**Introducción:** En Febrero de 2020, un nuevo virus llamado "severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)" causó la pandemia por coronavirus 2019 (COVID-19). Los médicos desconocíamos el curso y tratamiento de la enfermedad. Los receptores de trasplante renal (RTR) desarrollaron complicaciones más graves y aumentó la mortalidad, siendo la reducción o retirada de la inmunosupresión una práctica muy extendida. Actualmente, vemos las consecuencias de estas decisiones.

**Objetivos:** Evaluar los efectos a largo plazo en RTR de disminuir o retirar la inmunosupresión en la función renal, desarrollo de rechazo o anticuerpos donante específicos (DSAn) y la supervivencia del injerto o paciente.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional que incluyó los RTR infectados por SARS-CoV-2 durante la primera y segunda ola de pandemia (Enero- Diciembre de 2020). Los RTR fueron seguidos desde la infección hasta Mayo de 2023. Se incluyeron variables demográficas, función renal medida como ratio de filtrado glomerular estimado, biopsia renal tras COVID-19, DSAn, supervivencia renal, del paciente y causas de pérdida.

**Resultados:** Nuestro estudio incluyó 73 RTR. La tabla muestra los datos demográficos y resultados de los pacientes. Tras dos años de la pandemia, la supervivencia global fue de 62,9%, la supervivencia del injerto censurada del 82,6% y la supervivencia del paciente de 82,6%. La mayoría de los pacientes murieron y perdieron el injerto en el primer año.

Se midieron DSA en 38 pacientes a los 15 (7-19) meses tras la COVID, 6 (15,8%) presentaron DSAn de los cuáles, salvo uno, fueron de clase II (5 DQB1). Además, se produjeron siete rechazos siendo la causa inmunológica responsable del 25% de pérdidas de injerto.

**Conclusión:** La COVID-19 tuvo y tiene un elevado impacto en los RTR tanto en la supervivencia del paciente, en la función renal y la supervivencia del injerto. Necesitamos más tiempo para comprender las graves complicaciones derivadas de la pandemia.

[Ver tabla](#)

30

**IMPACTO EMOCIONAL DEL COVID-19 EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS**

S. SANCHEZ-MONTERO<sup>1</sup>, I. RODRIGUEZ-CORDOVILLO<sup>2</sup>, XY. MARTELLI GUERRERO<sup>3</sup>, EJ. ROMERO ZALDUMBIDE<sup>1</sup>, P. VALBUENA-ÁLVAREZ<sup>2</sup>, P. DE BOSQ-SERRANO<sup>4</sup>, J. CAMILO MORENTE-ESQUIVEL<sup>1</sup>, J. ESTIFAN-KASABJI<sup>1</sup>, C. LUCAS-ÁLVAREZ<sup>2</sup>, M. PRIETO-VELASCO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), <sup>2</sup>PSICOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), <sup>3</sup>PSICOLOGÍA CLÍNICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FRESENIUS (LEÓN)

**Introducción:** Los pacientes en hemodiálisis secundario al impacto emocional negativo que puede tener, presentan mayor vulnerabilidad de ansiedad y depresión, en especial en los años de pandemia (más riesgo de infección, complicaciones y necesidad de acudir a los centros).

**Objetivo:** Conocer el impacto emocional generado por Covid-19 en pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Estudio analítico y observacional de casos-control, en pacientes de hemodiálisis en nuestro centro (abril 2021-marzo 2022). Criterios de inclusión: >18 años y al menos 3 meses en hemodiálisis. Criterios de exclusión: pacientes incapacitados, con patología psiquiátrica grave y dificultad idiomática. Los instrumentos de medida: escalas HADS, Kessler-10 y tipo Likert de emociones experimentadas durante la pandemia. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSSv25 y los estadísticos Chi-cuadrado de Pearson y la t-Student.

**Resultados:** Total, 88 pacientes en hemodiálisis, edad media de 71,5 años (+/-11,75), el 56,8% varones. 23 pacientes(26,4%) contaban con antecedentes psicopatológicos. 9 pacientes(10,2%) presentaron infección por SARS-CoV-2, de los cuales sólo uno (1,1%) requirió ingreso hospitalario y ninguno UCI. 43 pacientes(48,9%) requirieron aislamiento. En la escala tipo Likert, el sentimiento con mayor puntuación fue percepción de apoyo (3,72 +/-1,02). Teniendo en cuenta el análisis comparativo entre aislados y no aislados por contacto Covid-19, no existen diferencias significativas en la edad (p=.320), ni por sexos(p=.500) o con antecedentes psiquiátricos (p=.858). Los pacientes no aislados obtuvieron puntuaciones significativamente superiores en las escalas HADS-A (p=.002) y HADS-D (p=.005), pero no la escala Kessler-10 (p=.081). Entre pacientes infectados y no infectados, no existen diferencias significativas en la edad (p=.346), ni por sexos (p=.936) ni con antecedentes psiquiátricos (p=.762) ni en las escalas clínicas HADS-A (p=.314), HADS-D (p=.258) y Kessler-10 (p=.575), pero los pacientes psiquiátricos presentan puntuaciones más elevadas de forma significativa solo para HADS-D (p=.016) y en la escala Kessler-10 (p=.035). El sentimiento de Satisfacción, es significativamente superior en aquellos pacientes que se infectaron (p=.044). Los pacientes con antecedentes psiquiátricos tienen puntuaciones significativamente superiores en miedo (p=.015), tristeza (p=.036) y frustración (p=.048).

**Conclusiones:** Los no aislados tienen puntuaciones más elevadas en las escalas, con niveles significativos mayores para depresión y ansiedad. No se han encontrado diferencias significativas entre las escalas entre los pacientes infectados y no infectados, solo se observa una diferencia significativa respecto al sentimiento de satisfacción en los infectados. Los pacientes con antecedentes psiquiátricos son significativamente más jóvenes y tienen de forma significativa puntuaciones más elevadas de depresión. Las personas con psicopatología previa alcanzan puntuaciones significativamente superiores en miedo, tristeza y frustración.