

1 EFECTO DEL BLOQUEO DE LA ANGIOTENSINA II EN LA EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO DE LA COVID-19. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO

G. LORENZO GARCÍA¹, L. LOPEZ PELAEZ HAMMAN¹, A. FJIO PRIETO², J. FERNANDEZ CUSICANQUI¹, F. FERNANDEZ FLEMING², C. CARAMES FEJOO², M. ALONSO SUAREZ², M. MOREIRAS PLAZA², J. LAMAS BARREIRO²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL ÁLVARO CUNQUEIRO (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ÁLVARO CUNQUEIRO (ESPAÑA)

Introducción: En el presente estudio se analizan las diferencias en respuesta a la infección por SARS-CoV-2 entre hipertensos, tratados o no con bloqueantes del SRAA, y población general.

Material y métodos: Estudio observacional de cohortes retrospectivo, que abarca 1.315 pacientes (diagnosticados de COVID-19 entre el 1/03/20 y el 30/06/2020), analizando factores de riesgo para la evolución de la enfermedad y diferencias entre hipertensos, tratados o no con bloqueantes del SRAA, y población general.

Para el registro de datos se utilizó el programa EXCEL. Análisis realizado con el programa SPSS. **Resultados:** Se registraron 1.315 pacientes, el 34 % hipertensos (75 % tratado con IECA o ARA II). El 11 % tenía antecedente de ECV. El 13 % eran diabéticos. El 4% eran nefrópatas. Ingresó el 27 %. Motivos: 68 % neumonía, 22% insuficiencia respiratoria y 10% alto riesgo de complicaciones. La edad media de los ingresados fue superior. Ingresaron más hombres (35 vs 20 %), más hipertensos (39 vs 21 %), diabéticos (42 vs 25 %), ECV (43 vs 25 %), y nefrópatas (55 vs 26 %). El 49% evolucionó mal (Neumonía grave, UCI y/o Exitus). Tenían una edad media superior, 75,2, mayor proporción de diabéticos, 50 vs 37 %, nefrópatas, 59 vs 38 %, y ECV, 49 vs 37%. El 13% necesitó asistencia en UCI y fallecieron 98.

Ingresó el 39% de los hipertensos: más los pacientes de mayor edad, hombres, diabéticos y aquellos con ECV y con ER. Sin diferencias en cuanto a toma de IECA o ARA II. El 43 % tuvo mala evolución, asociada con una mayor edad y con TAS inferior al ingreso. En el análisis multivariante mediante regresión logística se detectan como factores predictores de ingreso sexo, edad e HTA. No influyen ECV, diabetes o ER. La mala evolución se asocia con edad, diabetes y TAS baja al ingreso. En hipertensos solamente se manifiestan como predictores de ingreso el sexo y la edad; no influyen otras variables, incluyendo uso de IECA o ARA II. Respecto a la mala evolución, se asocia con edad, diabetes y TAS baja al ingreso.

Conclusiones: El riesgo de ingreso en infectados por SARS-CoV-2 estuvo relacionado con mayor edad, sexo masculino y múltiples factores de riesgo cardiovascular, no influyendo el tratamiento previo con IECA/ARA2.

En ingresados, los factores relacionados con una peor evolución fueron edad avanzada, diabetes, enfermedad renal, y en hipertensos una menor TA al ingreso. No influyó en la peor evolución el tratamiento previo con IECA o ARA II. Tampoco se observó peor evolución de los hipertensos respecto al grupo general.

2 TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 CON SOTROVIMAB EN UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES DE ALTO RIESGO Y COMORBILIDAD

F. VILLANEGO¹, A. MAZUECOS¹, B. CUBILLO², M.J. MERINO³, I. POVEDA⁴, M.J. SAURA⁵, O. SEGURA-DO¹, L. CRUZADO⁶, M. CRESPO⁷, J. PASCUAL⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO JUAN RAMÓN JIMÉNEZ (HUELVA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS (ALMERÍA); ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIZACA (MURCIA); ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE EL CHE (ELCHE); ⁷NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA); ⁸NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCE DE OCTUBRE (MADRID)

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

en nombre del Grupo de Trabajo en Trasplante Renal de la Sociedad Española de Nefrología (SENTRA).

Antecedentes: Sotrovimab es un anticuerpo monoclonal neutralizante (MAB) que parece permanecer activo contra las variantes recientes de SARS-CoV-2. Sin embargo, la evidencia sobre su uso en receptores de trasplante renal (TR) es limitado.

Métodos: Realizamos un estudio de cohorte retrospectivo multicéntrico de 82 pacientes con TR con Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) tratados con sotrovimab en 21 hospitales españoles.

Resultados: La mediana de edad fue de 63 años. La diabetes estuvo presente en el 43,9% de los pacientes incluidos, la obesidad en el 32,9% y el 48,8% de la muestra tenían una tasa de Filtrado Glomerular estimada menor de 30 ml/min (el 7.3% menos de 15 ml/min). Se administraron terapias anti-COVID-19 adicionales en 56 pacientes, principalmente esteroides intravenosos (65,9%). Sotrovimab se administró de forma temprana (en los primeros 5 días desde el inicio de los síntomas) en 46 pacientes (56%). Aquellos pacientes tratados de forma temprana mostraron una menor progresión a COVID-19 grave que los tratados de forma tardía, representado como una menor necesidad de soporte ventilatorio (2,2% vs. 36,1%, P<0,001) o ingreso en cuidados intensivos (2,2% vs. 25%; P=0,002) y muerte por COVID-19 (2,2 % frente a 16,7 %; P = 0,020). En el análisis multivariante, ajustando para factores de riesgo para COVID-19 grave en receptores de TR, el uso temprano de sotrovimab se mantuvo como un factor protector para un resultado compuesto que incluye necesidad de ventilación mecánica, ingreso en unidad de cuidados intensivos y/o mortalidad por COVID-19. No se observaron reacciones anafilácticas, episodios de rechazo agudo, cuadros de deterioro de la función renal o efectos secundarios no renales relacionados con sotrovimab.

Conclusiones: Sotrovimab tuvo un excelente perfil de seguridad incluso en pacientes con alta comorbilidad y estadios avanzados de enfermedad renal crónica. Su administración de forma temprana podría prevenir la progresión a la enfermedad grave, mientras que los resultados clínicos fueron menos favorables en los pacientes tratados más tarde. Se necesitan más estudios que incluyan a los receptores de TR para evaluar la verdadera eficacia de las terapias con MAB en estos pacientes.

3 INMUNOGENICIDAD DE 3 DOSIS DE VACUNA FRENTE A SARS-CoV-2 EN UNA COHORTE DE TRASPLANTADOS RENALES E IMPACTO EN LA MORTALIDAD

I. PÉREZ FLORES¹, A. AIFIL MENESES¹, D. VALENCIA MORALES¹, N. CALVO ROMERO¹, MA. MORENO DE LA HIGUERA¹, B. RODRIGUEZ CUBILLO¹, B. PEIX JIMÉNEZ¹, E. BAOS MUÑOZ², A. ARRIBI³, AI. SANCHEZ FRUCTUOSO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA "SAN CARLOS" (IDISSC), MADRID (SPAIN); ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (SPAIN)

Introducción: Nuestro principal objetivo fue evaluar la inmunogenicidad de la vacuna mRNA-1273 en una cohorte de trasplantados renales (TR) tras 3 dosis y analizar los potenciales factores relacionados con la positividad de la misma.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de una cohorte de 442 TR a los que se les determinó IgG cuantitativa frente a la proteína S mediante quimioluminiscencia (Abbot, positivo si >50 UA/ml) previo a la vacunación y a 2 meses de mediana tras la 3ª dosis. Se analizaron parámetros demográficos, analíticos y tratamiento inmunosupresor para buscar posibles correlaciones. Los pacientes que tuvieron la COVID-19 fueron excluidos del análisis de efectividad de la vacuna.

Resultados: La edad de los TR fue de 59,9(51,1-70,3) años, 62% eran hombres y con un tiempo mediano postrasplante de 9,7 (5-15,5) años. La inmunosupresión principal era: tacrolimus 84,6%, micofenolato 74,8%, prednisona 49%, imTOR 28,1%, CsA 6,1%. El porcentaje de pacientes que tuvieron respuesta serológica tras 3 dosis fue del 83%. Un 28,5% pasaron la infección durante el seguimiento y los títulos de IgG de éstos fue superior a aquellos que no la pasaron: 13325(1687-40000) vs 3145(120-17706) UA/ml. Solo 2 pacientes (1,58%), ambos no respondedores, fallecieron tras infectarse después de recibir las 3 dosis, frente a una mortalidad superior al 20% pre-vacunación (p<0.001). En el análisis multivariante, ajustado para sexo, presencia de diabetes, tratamiento de inducción y de mantenimiento, los factores que influyeron en la respuesta a la vacuna fueron: CKD-EPI<30 ml/min: 4,91(2,13-11,35), p<0,001; imTOR: 4,52(1,72-11,89), p=0,002; Linfocitos <1x103/mcL: 0,34(0,16-0,72), p=0,005; edad >60 años: 0,40(0,19-0,83), p=0,014; tiempo de trasplante.

Conclusión: La respuesta serológica a 3 dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2 entre los TR depende de su situación de inmunosupresión y de la funcionalidad del injerto. El tratamiento con imTOR es el principal factor modificable que puede mejorar la respuesta a la vacunación y contribuir al descenso de la mortalidad por COVID-19.

4 IMPACTO DEL TRATAMIENTO INMUNOSUPRESOR EN LA INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL ESPECÍFICA FRENTE A SARS-CoV-2 EN UNA POBLACION DE TRASPLANTADOS RENALES TRAS 3 DOSIS DE VACUNA MRNA-1273

I. PÉREZ FLORES¹, I. JUAREZ MARTIN-DELGADO², A. AIFIL MENESES¹, N. CALVO ROMERO¹, MA. MORENO DE LA HIGUERA¹, B. RODRIGUEZ CUBILLO¹, E. BAOS MUÑOZ², B. PEIX JIMÉNEZ², E. MARTÍNEZ NAVES³, AI. SANCHEZ FRUCTUOSO⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA "SAN CARLOS" (IDISSC), MADRID (SPAIN); ²DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID (SPAIN); ³MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA "SAN CARLOS" (IDISSC), MADRID (SPAIN); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (SPAIN)

Introducción: Existen pocos datos y muy controvertidos sobre respuesta inmune a la vacuna frente a SARS-CoV-2 en trasplantes de órganos sólidos. Nuestro principal objetivo fue evaluar la respuesta inmunitaria adaptativa específica, celular y humoral, de una cohorte de trasplantados renales (TR) tras 3 dosis de vacuna y analizar los principales factores implicados.

Material y métodos: Estudio prospectivo de una cohorte de 221 TR, que recibieron 3 dosis de vacuna mRNA-1273. Estudiamos pre-vacunación, a 20 días y a 3 meses de 2ª dosis y a 2 meses de la 3ª dosis: IgG anti-N, anti-S (Quimioluminiscencia, Abbot); actividad neutralizante frente a proteína S, (ELISA, Miltenyi Biotech); porcentaje de linfocitos TCD4+ y TCD8+ productores de IFN frente a un conjunto de péptidos solapantes correspondientes a la proteína S (citometría de flujo, Peptivator, Miltenyi Biotech). Estas mismas determinaciones se realizaron en 23 pacientes en diálisis (PD) y 48 sujetos sanos (SS). Se analizaron datos demográficos, analíticos y tratamiento inmunosupresor para buscar posibles correlaciones con la respuesta.

Resultados: Los TR tenían 57,6(14,8) años de edad, 61,5% eran hombres, con tiempo mediano postrasplante de 9,5 (5-14,9) años. 30% pasaron la infección (positividad de test o presencia de anti-N). La respuesta tras 3 dosis en TR COVID-naive fue CD4-IFN + (64.6%), CD8-IFN + (58.3%), IgG anti-S (75%) y actividad neutralizante frente a S >45 (48.6%), frente a 100, 88,2, 100 y 77.8% respectivamente en PD y 90, 90, 100 y 71.4% en SS (p Apreciamos diferencias en la intensidad de la respuesta humoral [IgG anti-S (UA/ml): 2363(50-9967) en TR, 6401(3224-13189) en PD, 21542(9897-30747) en SS, p<0.001], pero no en la celular [CD4-IFN+ (%): 0.15(0-0.84) en TR, 0.20(0.07-0.50) en PD, 0.22(0.07-0.33) en SS, p=0.820; CD8-IFN+ (%): 0.36(0-0.97) en TR, 0.83(0.46-1.13) en PD, 0.21(0.13-0.57) en SS, p=0.054]. La actividad neutralizante mostró una estrecha correlación con el título de IgG (Rho 0.485, p<0.001). Los factores relacionados con la respuesta humoral en TR fueron: linfocitos pre>103/mcL: 4.39(1.58-12.23), p=0.005; CKD-EPI pre>30 ml/min: 5.69(2.09-15.5), p=0.017; imTOR: 7.17(1.41-36.32), p=0.017. No se encontraron correlaciones con la respuesta celular.

Conclusiones: Los TR presentan en una menor proporción una respuesta inmunitaria celular y humoral positiva tras la 3ª dosis de la vacuna en comparación con PD o SS. La intensidad de la respuesta humoral también es significativamente inferior. El estado de inmunosupresión de estos pacientes, la función renal y el tratamiento con imTOR son los principales factores implicados en la inmunogenicidad humoral.

Resúmenes

Covid-19

5 CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES QUE REQUIERON TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO EN EL FRACASO RENAL AGUDO E INFECCIÓN POR COVID-19. DATOS REGISTRO FRA-COVID SEN

M. SALGUEIRA LAZO¹, M. ALMENARA TEJEDERAS¹, P.J. LABRADOR GÓMEZ², R. MELERO MARTÍN³, A. MOLINA ANDÚJAR⁴, NR. RAMOS TERREDES⁵, E. POCH LÓPEZ DE BRIÑAS⁶, R. DÍAZ MANCEBO⁶, R. ECHARRI CARRILLO⁶, MJ. SOLER ROMERO⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (CÁCERES), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC BARCELONA (BARCELONA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA), ⁶NEFROLOGÍA. HOSPITAL INFANTA SOFÍA (MADRID)

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

Grupo de trabajo del Registro FRA-COVID de la Sociedad Española de Nefrología.

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) se ha descrito como la segunda complicación más frecuente después del Síndrome de Distress Respiratorio Grave en los pacientes con infección por SARS-CoV-2. La necesidad de tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el FRA varía ampliamente según las series, sin que se haya definido una estrategia clara de actuación. El objetivo de nuestro estudio fue describir, a partir de los datos del Registro FRA-Covid SEN, las características de los pacientes afectados de infección por COVID-19 que presentan FRA y precisaron TRS en nuestro entorno, tipos de TRS empleados y el impacto de cada modalidad terapéutica.

Material y métodos: Datos recogidos desde 21-05-20 a 30-11-21 de pacientes diagnosticados de SARS-Cov-2 que desarrollaron FRA. Se recogen variables epidemiológicas, signos y síntomas, clínicas y tratamientos. Estudiamos las características de según la necesidad de terapia renal sustitutiva.

Resultados: Se registraron 730 pacientes con FRA y COVID-19 de 29 hospitales de España, de los cuales 240 precisaron TRS (32,9%). Edad media 64+10 años; 82,1% varones, 70,3%HTA, 34,3%DM; 30,7%EnfCV; 32,3% Obesos, 17,7%Fumadores, 23,6% enfermedad renal crónica (ERC). El grupo que precisó TRS tenía menor edad, mayor proporción de obesos y fumadores, mayor frecuencia de albuminuria y hematuria al ingreso, así como mayor gravedad de la infección Covid (neumonía, necesidad de ingreso en UCI, soporte ventilatorio, y cifras más elevadas de PCR, ferritina e IL-6)(p<0,01). El grado de disfunción renal previo no se relacionó con la necesidad de TRS. El tiempo medio de TRS fue de 15 + 22 días. TRS utilizado: 68,5% terapia renal de reemplazo continuo (CRRT), 39,2% hemodiálisis (HD) alterna, 15,9% HD diaria, 10,3% HD expandida, 7,3% hemodiafiltración. Las diferentes modalidades no mostraron diferencias significativas respecto a resultados finales. Un 24,8% permanece en diálisis y fallecieron un 59,1%. El tiempo medio de recuperación de la función renal fue mayor que en los pacientes que no precisaron TRS (22+17 vs 5+6 días, p<0,001).

Conclusiones: Los pacientes con FRA e infección por COVID-19 que han precisado TRS presentaban menor edad y datos de mayor gravedad de la infección. No encontramos relación con el grado de función renal previo al ingreso, pero la presencia de hematuria y albuminuria era mayor en el grupo de TRS. Se han usado diferentes modalidades de TRS sin que se hayan encontrado diferencias significativas en los resultados de las mismas. La mortalidad y dependencia de TRS posterior ha sido elevada.

7 EFECTIVIDAD CLÍNICA DE LA VACUNA FRENTE AL SARS-CoV-2 (3 DOSIS) EN UNA COHORTE DE PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES

B. RODRIGUEZ CUBILLO¹, A. ALFIL¹, MA. MORENO DE LA HIGUERA¹, N. CALVO ROMERO¹, I. PÉREZ FLORES¹, A. JUEZ¹, S. HUERTAS¹, B. PEIX¹, R. LOAYZA¹, AI. SANCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

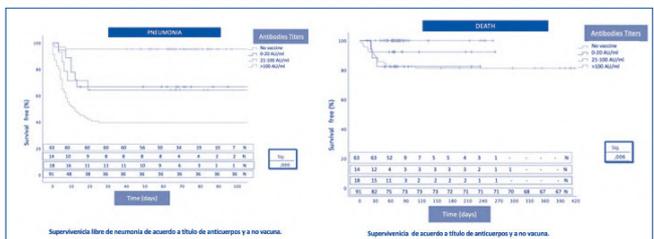
Objetivos: evaluar el impacto protector clínico del título de anticuerpos en la infección por SARS cov2 en los pacientes trasplantados renales.

Métodos: Se consideró para el análisis a todos los pacientes con reacción en cadena de polimerasa SARS-CoV-2 positiva seguidos en un centro de referencia de RTRs del 15 de marzo de 2020 al 15 de marzo de 2022. Los casos fueron analizados según el estado de vacunación. Los casos se estratificaron de acuerdo al título de anticuerpos en no-anticuerpos (100 AU/ml). Se evaluaron los factores de riesgo de mortalidad mediante un análisis multivariante de regresión logística. Se evaluaron curvas de supervivencia para muerte y neumonía.

Resultados: De 186 RTRs con COVID-19, 50,5% (n=94) fueron vacunados vs. 49,5% (n=92) no vacunados. El 67,02% de los vacunados desarrollaron un Ab-titer alto (>100 AU/ml). 14,89% logró un ab-titer bajo (0-100AU/ml) y el 18,08% no desarrolló anticuerpos (<20AU/ml). La supervivencia libre de neumonía (día 20) fue del 95% en el ab-titer alto, frente al 40% de los RTRs no vacunados. La supervivencia al día 60 fue similar en el grupo de no vacunados y en el grupo que no desarrolló anticuerpos (82%), frente a un 92% en el grupo de ab-titer bajo (RR 0,113, (IC 95% 0,014-0,921), p = 0,042). Solo los pacientes con >100 AU/ml mostraron una supervivencia del 100% al día 60 después de la infección.

Conclusiones: Los pacientes trasplantados renales vacunados infectados por SARS cov2 que no lograron al menos un título de ab bajo tras la vacuna (>20 UA/ml), tuvieron resultados similares en términos de neumonía y que los trasplantados renales no vacunados. Los títulos de anticuerpos >100 AU/ml presentan una excelente protección frente a la infección por SARS cov2. La minimización precoz de AMF resulta un factor protector de mortalidad por covid19.

Figura 1.



6 EL ENZIMA CONVERSOR DE ANGIOTENSINA 2 Y LA EXCRECIÓN DE AMINOÁCIDOS AUMENTAN EN LA ORINA DE PACIENTES CON COVID-19 Y LESIÓN RENAL AGUDA

A. VERGARA¹, K. WANG¹, D. COLOMBO², M. GHEBLAWI³, F. DEL NONNO⁴, B. CHIU⁵, JW. SCHOLEY⁶, MJ. SOLER⁷, DS. WISHART⁸, GY. OUDI⁹

¹DEPARTMENT OF MEDICINE. UNIVERSITY OF ALBERTA (EDMONTON (CANADÁ)), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. ISTITUTO NAZIONALE PER LE MALATTIE INFETTIVE IRCCS LAZZARO SPALLANZANI (ROMA (ITALIA)), ³DEPARTMENT OF LABORATORY MEDICINE. UNIVERSITY OF ALBERTA (EDMONTON (CANADÁ)), ⁴DEPARTMENT OF MEDICINE. UNIVERSITY HEALTH NETWORK (TORONTO (CANADÁ)), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VALL D'HEBRON (BARCELONA (ESPAÑA)), ⁶THE METABOLOMICS INNOVATION CENTER. UNIVERSITY OF ALBERTA (EDMONTON (CANADÁ))

Introducción: la infección por SARS-CoV-2 reduce la expresión de su receptor el enzima convertidor de angiotensina 2 (ECA2) en la membrana celular y un aumento del ECA2 plasmático durante el COVID-19 se ha relacionado con una mayor mortalidad. Nuestro objetivo es analizar la relación entre los niveles de ECA2 en orina y el pronóstico renal en pacientes con infección por COVID-19.

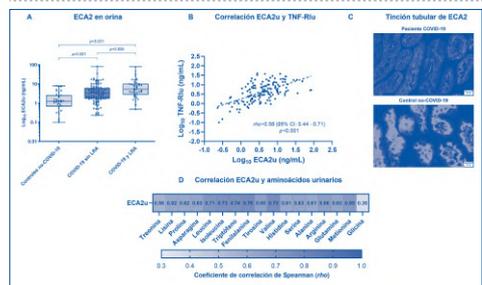
Materiales y métodos: cohorte de 104 pacientes COVID-19 sin lesión renal aguda (LRA), 43 pacientes COVID-19 con LRA y 36 controles no COVID-19. Medimos el ECA2 orina (ECA2u), los receptores del factor de necrosis tumoral I y II (TNF-R1u y TNF-R2u) y la lipocalina asociada con la gelatinasa de los neutrófilos (NGALu).

Además, evaluamos el ECA2 en muestras renales obtenidas de autopsias de pacientes COVID-19 y realizamos un estudio metabólico urinario en un subgrupo de pacientes.

Resultados: ECA2u incrementa en pacientes con COVID-19 y aumenta aún más en aquellos que desarrollan LRA (Figura 1). Tras ajustar por sexo, edad y comorbilidades, el ECA2u se relacionó con un riesgo 3 veces mayor de presentar LRA (OR 3.05, IC95%:1.23-7.58, p=0.017). ECA2u tiene un origen tubular y presenta una fuerte correlación con TNF-R1u y TNF-R2u (Figura 1), sugiriendo un mecanismo de escisión dependiente de la metaloproteasa ADAM17. Los pacientes con COVID-19 mostraron una marcada aminoaciduria en el análisis metabólico con un especial incremento de la excreción de los aminoácidos esenciales leucina, isoleucina, triptófano y fenilalanina. La pérdida de varios aminoácidos se correlacionó fuertemente con ECA2u (Figura 1).

Conclusiones: ECA2u se encuentra elevado en pacientes con COVID-19 y LRA. La pérdida de ECA2 tubular en orina podría relacionarse con la elevada prevalencia de lesión tubular en pacientes COVID-19 y la aminoaciduria, ya que ECA2 participa en la absorción de aminoácidos.

Figura 1.



8 CAMBIOS EN LA EXPRESIÓN DE SCARF EN ENFERMEDAD RENAL PUEDEN FAVORECER LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

S. CARRIAZO¹, MD. SANCHEZ NIÑO², MV. PÉREZ GÓMEZ³, A. ORTIZ⁴

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. IISFD (MADRID, ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID, ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad renal crónica (ERC) es un factor que aumenta el riesgo de COVID-19 letal. El fracaso renal agudo (FRA) es frecuente y aumenta el riesgo de muerte. Sin embargo, los mecanismos implicados no se encuentran claramente definidos. Se han descrito una serie de factores y receptores asociados a SARS-CoV-2 (SCARF), requeridos para regular la entrada celular y/o la replicación viral. Hipotetizamos que el daño renal podría alterar la expresión de los genes SCARF.

Métodos: A nivel experimental, hemos estudiado la expresión de 21 genes SCARF, reportados en la literatura como directamente relacionados con la interacción entre SARS-CoV-2 y la célula huésped mediante RT-PCR e inmunohistoquímica en el tejido renal de un modelo murino de ERC inducido por adenina, y posteriormente hemos comparado los resultados con transcriptómicas de diferentes modelos experimentales de daño renal (Fracaso renal agudo inducido por ácido fólico (FRA-AF), por cisplatino (FRA-CIS), y ERC inducida por obstrucción ureteral unilateral (UUO)) y bases de datos públicas de transcriptómicas humanas (Nephroseq).

Resultados: 13 genes de los 21 seleccionados, (DPP4, TMPRSS2, TMPRSS4, TOP3B, AP2M1, AP2A2, CHMP2A, RAB10, RAB14, RHOA, TAPT1, NRP1 and NRP2) mostraron un aumento de su expresión, de forma diferencial en tejido renal. Se ha reportado que dicho aumento favorecería la infección por SARS-CoV-2. El 23%, 15,3%, y 53,8% de los 13 genes significativos, mostraron también una expresión concordante en los modelos murinos de FRA-CIS, UUO y en la transcriptómica humana de Nephroseq, respectivamente; mientras que sólo uno de los genes mostró una concordancia significativa en el modelo FRA-AF.

Conclusión: El daño renal se asocia con un cambio de expresión de múltiples genes SCARF a nivel renal en distintos modelos de daño renal y en humanos, potencialmente favoreciendo la infección por SARS-CoV-2 en tejido renal. Estos hallazgos pueden trazar la base para realizar más estudios y seleccionar posibles dianas terapéuticas.

Tabla 1.

Gen	Función en SARS-CoV-2	FRA-AF	FRA-CIS	UUO	ERC Adenina	Humanas-Nephroseq
CD26/DPP4	Favorece				X	
TMPSR2	Favorece				X	
TMPSR4	Favorece				X	X
TOP3B	Favorece		X		X	
AP2M1	Favorece	X			X	
AP2A2	Favorece				X	
CHMP2A	Favorece		X		X	
RAB10	Favorece				X	X
RAB14	Favorece				X	X
RHOA	Favorece				X	X
TAPT1	Favorece		X		X	X
NRP1	Favorece			X	X	X
NRP2	Favorece			X	X	X

Genes cuyo cambio de expresión favorecerían la entrada de SARS-CoV-2 a nivel renal.

9 COVID-19 INFECTION AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION IN SPAIN: IMPACT THROUGHOUT SIX EPIDEMIC WAVES

C. BURBALLA¹, L. LLINÁS-MALLOL¹, D. RENDONDO PACHÓN¹, E. SOLÀ¹, C. ARIAS CABRALES¹, A. BUXEDA¹, A. MARTÍNEZ SÁEZ¹, A. BACH¹, M.J. PEREZ SAEZ¹, M. CRESPO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

Background: The successive COVID-19 epidemic waves have significantly influenced kidney transplantation (KT) programs. Contact protection together with vaccination are the principal protective tools for KT recipients. We reviewed the impact of COVID-19 infection in KT recipients throughout the different epidemic waves.

Methods: Of 900 active KT recipients in our program, 258 (28%) have suffered COVID-19 infection during the six epidemic waves: 1st (march-august2020), 2nd (september-december2020), 3rd (january-march2021), 4th (april-may2021), 5^a (june-september2021) and 6th (october-march2022). We compared the clinical evolution and the impact of vaccination.

Results: Infected KT recipients were younger in the 3rd and 4th waves (p=0.003). We observed a higher percentage of pneumonia and hospital admission in the 1st and 5th waves (p=0.005, p<0.001) (Table 1), without differences in ICU admission. The highest mortality was observed in KT recipients >75 years-old (p=0.003) infected within the first 3 months after KT (p<0.001) and overall mortality was higher in the 1st wave (p<0.001). Mortality in those admitted in the ICU were similar along the 6 waves, without clear impact of vaccination (p=0.89). Those patients who had received three or four doses of vaccine before infection required less hospitalization (p=0.008) and presented with less mortality (p<0.001) than those unvaccinated or partially vaccinated.

Conclusions: The incidence of COVID-19 in KT recipients has been high in all the waves of the pandemic in Spain. Global mortality has diminished after the 1st wave, and the time until outcome has increased. The highest mortality occurs in the subgroup of old KT recipients early after KT. Complete vaccination has reduced hospitalization and mortality.

Figura 1.

	1st wave, n(%)	2nd wave, n(%)	3rd wave, n(%)	4th wave, n(%)	5th wave, n(%)	6th wave, n(%)	p-value
Recipient gender (female) (n, %)	12 (37.5%)	15 (33.3%)	3 (13.0%)	1 (2.0%)	11 (42.3%)	52 (37.6%)	0.28
Recipient age (years) [mean (SD)]	67.4 (10.1)	61.2 (11.7)	54.3 (15.1)	49.8 (10.2)	62.7 (12.1)	61.3 (12.8)	0.003
Time after KT (months) [median (IQR)]	46.5 [12.7-116.4]	75.6 [27.1-111.4]	86.6 [36.3-118.1]	29.7 [17.4-50.0]	55.2 [28.5-112.3]	43.3 [18.0-95.5]	0.31
Asymptomatic infection (n, %)	2 (6.3%)	7 (15.6%)	5 (21.7%)	0 (0%)	0 (0%)	8 (6.4%)	0.59
Fever (n, %)	24 (77.4%)	27 (60.9%)	16 (69.9%)	2 (8.0%)	15 (57.7%)	54 (40.9%)	0.06
Pneumonia (n, %)	25 (80.6%)	24 (53.3%)	12 (52.2%)	2 (8.0%)	20 (76.9%)	27 (20.7%)	0.005
Hospital admission (n, %)	28 (87.5%)	25 (55.6%)	14 (60.9%)	3 (12.0%)	21 (80.8%)	37 (28.5%)	<0.001
ICU admission (n, %)	7 (25.0%)	9 (36.0%)	2 (14.3%)	1 (3.3%)	9 (42.9%)	10 (27.0%)	0.53
Time of admission [days, median (IQR)]	10.5 [5-19.75]	18 [13.5-26.5]	11 [7-24]	11 [7-49]	18 [8-53]	9.5 [7-18.5]	0.023
Endotracheal intubation (n, %)	10 (35.7%)	5 (20.0%)	2 (14.3%)	1 (3.3%)	8 (38.1%)	9 (24.3%)	0.45
Death (n, %)	12 (37.5%)	5 (11.1%)	2 (8.7%)	0 (0%)	5 (19.2%)	9 (6.9%)	<0.001
Death / admitted patients (n, %)	12 (42.9%)	5 (20.0%)	2 (14.3%)	0 (0%)	5 (23.8%)	9 (24.3%)	0.14
Death / ICU admitted patients (n, %)	3 (42.9%)	4 (44.4%)	1 (50.0%)	0 (0%)	4 (44.4%)	5 (50.0%)	1.00

10 RESPUESTA HUMORAL TRAS DOS DOSIS DE VACUNA ARNm ANTI-SARS-CoV-2 EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA: FACTORES IMPLICADOS Y RIESGO POSTERIOR DE INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

J.C. MARTÍNEZ-OCAÑA¹, L. BETANCOURT CASTELLANOS¹, Y. ACOSTA BAPTISTA¹, J.F. DELGADO DE LA POZA², M. ESPASA SOLEY², M. GARCÍA BLANCO¹, M. MORRAL PUCURULL¹, M.P. VALENZUELA MUJICA¹, J. ALMIRALL DALY¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI PARC TAULÍ (SABADELL (BARCELONA)),²LABORATORIO. UDIAT. HOSPITAL UNIVERSITARI PARC TAULÍ (SABADELL (BARCELONA))

Introducción: Las vacunas de ARNm contra el SARS-CoV-2 han sido claves en la prevención del COVID-19 en la población en hemodiálisis crónica (HD).

Objetivos: Describir la respuesta humoral vacunal en HD y analizar los factores implicados y la relación entre la respuesta vacunal y la infección posterior por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Estudio observacional unicéntrico de los pacientes en HD>3 meses, con determinación en mayo-2021 del título de anticuerpos totales anti-proteína S SARS-CoV-2 (anti-Spike) [inmunoensayo Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 S test, Roche Diagnostics, Suiza], tras 3-16 semanas (mediana, 37 días [rango intercuartil, 37-54]) de la segunda dosis de BNT162b2 [Pfizer-BioNTech] (27,9% pacientes) o mRNA-1273 [Moderna] (72,1%). Se analizaron variables demográficas, antropométricas, clínicas, analíticas, el estado nutricional (Malnutrition Inflammation Score [MIS]), infección previa o posterior por SARS-CoV-2 y título anti-Spike.

Resultados: Total, 111 pacientes: 64% hombres, edad (media±DE) 69,2±12,3 años, 50,5% diabéticos, IMC 25,6±5,5 Kg/m², años en HD 3,66±3,15, creatinina sérica (CrS) 7,49±2,07 mg/dL, eKt/V 1,56±0,28, albúmina sérica 4,11±0,42 g/dL, nPNA 0,75±0,26 g/Kg/día, proteína C reactiva 0,92±1,68 mg/dL, MIS 6,55±4,84. MIS≥9 (indica malnutrición) 24,3%, malnutrición proteico-calórica 12,6%. COVID-19 prevacunación: 19,8% pacientes. Dos infecciones SARS-CoV-2 en 7/111 pacientes.

Seguimiento tras la segunda vacuna: mediana, 337 días; éxitus 9%; COVID-19, 32/111 pacientes (mediana, 286 días tras la segunda dosis vacunal); COVID-19 grave, 5/32; éxitus por COVID 3/32 (9,3%). Todos los pacientes tuvieron anti-Spike positivos tras la segunda vacuna: 3171±4341 BAU/ml (mediana, 824; rango 11,3-12500).

Análisis univariante: Un anti-Spike≥824 U/ml se asociaba a COVID-19 previo, vacuna Moderna y menos tiempo desde la segunda vacuna (p<0,05), pero no a COVID-19 posterior (chi2, p=0,720). Los 3 fallecidos por COVID (prueba exacta de Fischer, p=0,082) y 4/5 pacientes con COVID grave (p=0,364) tenían anti-Spike.

Análisis multivariante: Un mayor log anti-Spike se asociaba independientemente a mayor Crs (p=0,003), a COVID-19 previo (p<0,001) o a vacunación con Moderna (p<0,001).

Regresión de Cox: La infección por SARS-CoV-2 tras la segunda vacuna sólo se asoció independientemente al MIS (p=0,021; exp[B] 0,886) pero no a la edad, tipo de vacuna, log anti-Spike o COVID-19 prevacunación (p>0,05).

Análisis de supervivencia de Kaplan-Meier: Un anti-Spike<824 U/ml no se asoció significativamente a la supervivencia libre de COVID-19 (log-rank, p=0,176) pero tendía a relacionarse con una menor supervivencia libre de COVID grave (p=0,081).

Conclusiones: En nuestra población en HD, el estado nutricional, la vacunación con Moderna y el haber tenido COVID-19 previamente se asociaron a una mejor respuesta humoral vacunal. Un mayor título de anticuerpos anti-Spike tras la segunda dosis de vacuna ARNm no se relacionó con un menor riesgo posterior de COVID-19 aunque había una tendencia, estadísticamente no significativa, a un menor riesgo de COVID grave posterior.

11 AUMENTO DE LA INCIDENCIA DE ANCA TRAS LA VACUNACIÓN FRENTE A SARS-CoV-2

L. BELMAR VEGA¹, J. IRURE VENTURA², G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, E. GONZÁLEZ-LÓPEZ², C. CASTRO HERNÁNDEZ², E. RODRIGO CALABIA¹, M. HERAS VICARIO¹, J.C. RUIZ SAN MILLÁN¹, M. LÓPEZ-HOYOS²

¹NEFROLOGÍA. H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA), ²INMUNOLOGÍA. H. U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER/ESPAÑA)

Introducción: La vacunación frente a SARS-CoV-2 ha demostrado ser la estrategia más efectiva para combatir la pandemia de COVID-19. Sin embargo, se han reportado casos de diferentes enfermedades inmunomediadas incluyendo miocarditis o glomerulonefritis, siendo el desarrollo de anticuerpos anticoplasma de neutrófilos (ANCA) uno de los principales aspectos a tener en cuenta tras la vacunación a gran escala.

Nuestro objetivo consistió en evaluar la incidencia de nuevos pacientes ANCA positivos durante el año 2021 en comparación con el año 2019, previo a la pandemia.

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio retrospectivo en el que se incluyeron pacientes del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (población de referencia: 580.000 habitantes) que debutaron con la presencia de ANCA (anti-MPO, anti-PR3) y/o anti-MBG durante el año 2021 descartando la presencia de enfermedad inflamatoria intestinal, y que fueron vacunados frente a SARS-CoV-2. Asimismo, se incluyeron pacientes que debutaron con estos autoanticuerpos en 2019 con el objetivo de establecer las correspondientes comparaciones.

Resultados: Un total de 35 pacientes presentaron ANCA o anti-MBG por primera vez durante el año 2021, siendo este número de 15 durante 2019. Mientras que en 2019 el 73,3% de los pacientes presentaron anticuerpos anti-MPO y solo el 13,3% anti-PR3, en 2021 el 45,7% y el 42,9% presentaron anticuerpos anti-MPO y anti-PR3 respectivamente. A pesar de este importante aumento en la prevalencia de anticuerpos anti-PR3 no se observaron diferencias significativas entre ambos años (p=0,09). 27 de los 35 pacientes (77,1%) desarrollaron ANCA tras recibir la vacunación frente a SARS-CoV-2, siendo en el 88,6% de los casos BNT162b2 la vacuna recibida.

Conclusiones: Se ha observado un incremento en el desarrollo de ANCA durante 2021 en comparación con 2019, el cual puede ser debido a la administración de la vacuna frente a SARS-CoV-2.

12 PROTEINURIA DE CORTE TUBULAR EN PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19: ¿POSIBLE MARCADOR PRONÓSTICO?

P. JIMÉNEZ ANTUÑANO¹, J.M. URBIZU GALLARDO¹, AB. OSORIO MONTES¹, I. YAÑEZ MENDIA¹, A. GARCÍA BARANDIARAN¹, M. FERNÁNDEZ MARTÍN¹, O. ABAUNZA DE JUAN¹, M.P. RODRÍGUEZ DAVIS¹, N. ORMAETXE RUIZ DE HILLA¹, N. MURUA ETXARRI¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES (BARAKALDO/ESPAÑA)

Introducción: A pesar de que la manifestación principal de la Covid-19 es respiratoria, cada vez hay más datos sobre la afectación renal y sus posibles mecanismos, entre los cuales se encuentra la lesión tubular. Una de sus expresiones es la aparición de proteinuria tubular, habiéndose reportado incluso un aumento de riesgo de daño renal agudo o mortalidad en los pacientes que la presentan. El objetivo de este trabajo es analizar la proteinuria en los pacientes ingresados por Covid-19 en nuestro hospital y sus posibles implicaciones pronósticas.

Material y método: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes adultos ingresados por Covid-19 en nuestro hospital que tuviesen un análisis de orina con cuantificación de proteinuria y albuminuria al ingreso, de los cuales se ha analizado la evolución para determinar si la proteinuria de corte tubular (definida como cociente albumina/proteinuria ≤0.4) pudiese tener relación con la gravedad de la enfermedad medida por mortalidad, necesidad de oxigenoterapia de alto flujo (OAF) o ventilación mecánica invasiva (VMI), ingreso en UCI o necesidad de hemodiafiltración veno-venosa continua (HDFVVC).

Resultados: Se han reclutado un total de 277 pacientes, de los cuales se han descartado 14 por trasplante renal previo y 45 por albuminuria selectiva (alb/prot >0.4). La edad media fue de 65 años, siendo el 45.2% mujeres. En el momento del ingreso, el 92.4% presentaba proteinuria tubular: el 7.6% entre 0-0.3 mg/g, el 85.3% entre 0.31-0.99 mg/g, el 6.2% entre 1-3.49 mg/g y el 0.95% proteinuria en rango nefrótico. Los pacientes con proteinuria entre 1-3.4g han presentado mayor mortalidad que los pacientes con menor proteinuria (p <0.05); no se han encontrado diferencias significativas en los pacientes con proteinuria en rango nefrótico, pero solo había dos pacientes en esta categoría de los cuales ha fallecido uno de ellos (50%). No se han encontrado diferencias significativas entre los subgrupos de proteinuria en cuanto a ingresos en UCI ni en necesidad de VMI/OAF o HDFVVC.

Conclusiones: La proteinuria tubular es un hallazgo frecuente entre los pacientes ingresados por Covid-19 (92.4% de nuestra muestra). Los pacientes con proteinuria entre 1-3.4g presentan mayor mortalidad que los pacientes con menor proteinuria, por lo que la determinación de proteinuria al ingreso podría utilizarse como un marcador pronóstico en estos pacientes.

Resúmenes

Covid-19

13 INFLUENCIA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN LA EVOLUCIÓN DE COVID-19 DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

P. BERSANO¹, G. NIETO¹, G. ROS¹, P. GUERRERO SANZ², R. ORTIZ RAMÓN³, S. LINARES AGUAYO³, R. GARCÍA MASET⁴, A. GARCÍA TESTAL⁴

¹DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, CIENCIA DE LOS ALIMENTOS Y NUTRICIÓN. UNIVERSIDAD DE MURCIA (MURCIA, ESPAÑA); ²BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA, ESPAÑA); ³ANÁLISIS DE DATOS. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA, ESPAÑA); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA, ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica(ERC) es uno de los principales factores de riesgo asociados a una mayor morbimortalidad en pacientes con la Covid-19. El estado nutricional de los pacientes tiene un papel fundamental en la evolución.

El objetivo de este estudio es determinar si la composición corporal influye en la evolución de la Covid-19 en pacientes en tratamiento crónico de hemodiálisis.

Material y métodos: Diseño observacional retrospectivo de cohortes. Se incluyeron todos los pacientes en programa crónico de hemodiálisis(HD) durante marzo 2020 a abril 2021. La fuente de datos fue la historia clínica electrónica. La composición corporal era determinada mediante bioimpedancia multifrecuencia (BCM). Se registraron Índice de Masa Corporal (IMC), Índice Tejido Graso (ITG), Índice Tejido Magro (ITM) y Agua extracelular/intracelular. La gravedad de la enfermedad se clasificó siguiendo los criterios de severidad de la OMS. Se registraron como exitus las muertes ocurridas durante enfermedad aguda de la Covid-19.

Resultados: Se incluyeron 189 pacientes, 17 de ellos sufrieron Covid-19 (8,99%), 6 fallecieron (3,17%). En el grupo Covid-19, la edad media fue de 70 años, 5 eran hombres, tiempo promedio en programa de HD 5,5± 5,7 años. Se disponía de BCM registrada en las 12 semanas previas a la enfermedad en 10 pacientes. Media de IMC 28.5 kg/m². El análisis mostró una asociación significativa (p < 0.05) con Exitus y con Agua extracelular/intracelular con gravedad (severa/crítica vs no severa).

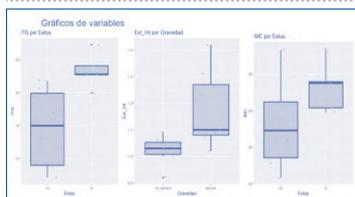
Conclusiones: Mayor índice de tejido graso se asociaba con mortalidad por la Covid-19 en paciente en hemodiálisis crónica. Mayor ratio de agua extracelular/intracelular se asociaba con más severidad. El estado nutricional e hidratación del paciente en HD crónica puede influir sobre el pronóstico de la enfermedad por la Covid 19.

Tabla 1. Medias de variables dependientes e independientes.

Media (DE)	Exitus	No exitus	p
IMC Kg/m ²	33.3	27.838	0.09
ITG	23.4	14.613	0.01
ITM	9.18	11.938	NS
Agua extracelular/Intracelular	1.17	1.065	NS

Media (DE)	Severa/ Crítica	No severa	p
IMC Kg/m ²	30.657	29.1	NS
ITG	19.143	16.65	NS
ITM	10.243	11.616	NS
Agua extracelular/Intracelular	1.177	1.0216	0.03

Figura 1. Gráficos de variables



15 RESPUESTA HUMORAL A UN PROGRAMA DE VACUNACIÓN FRENTE AL SARS-CoV-2 EN UNA POBLACIÓN EN DIÁLISIS

JJ. BROSETA¹, D. RODRÍGUEZ-ESPINOSA¹, E. CUADRADO¹, E. GUILLÉN-OLMOS¹, N. RODRÍGUEZ, F. MADUPELL¹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA); ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL GERMANS TRIAS I PUJOL (BADALONA)

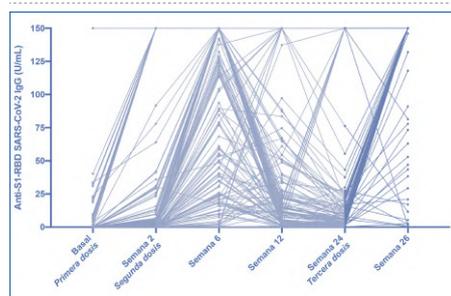
Introducción: Muchos países han optado por un esquema de inmunización de tres dosis con vacunas de ARNm frente a la COVID-19 en pacientes en hemodiálisis, ya que algunos no produjeron una respuesta humoral suficiente después de la segunda, y la mayoría desarrolló una rápida disminución de los niveles de anticuerpos en los meses siguientes.

Material y método: Este estudio observacional, prospectivo y multicéntrico, evaluó la respuesta humoral, resultados clínicos (infecciones, ingresos, COVID-19 grave y muerte) y posibles factores asociados mediante la determinación de la presencia y niveles de anticuerpos IgG anti-S1-RBD antes y después de cada una de las tres dosis de mRNA-1273 (Moderna) o BNT162b2 (Pfizer) en 153 pacientes de tres unidades de diálisis afiliadas al Hospital Clínic de Barcelona.

Resultados: A diferencia de la población general, que mayoritariamente seroconvierte tras una dosis, la mayoría de pacientes en hemodiálisis necesitó dos para conseguirlo. Además, sus niveles de anticuerpos disminuyeron significativamente tres y seis meses después de la vacunación (figura). El descenso de estos se acompañó de seroreversión en el 32% de pacientes. A pesar de esta caída, la incidencia de infecciones (5,9%) fue baja, con un solo caso grave que requirió ingreso en UCI y ninguna muerte. La administración de la tercera dosis logró la seroconversión en 3 de cada 4 personas que no respondieron o lo hicieron débilmente a las dos previas. El cáncer activo y los inmunosupresores se relacionaron con una peor respuesta.

Conclusiones: Todo paciente en hemodiálisis debería recibir un esquema de vacunación de tres dosis, con una dosis de refuerzo 3-6 meses después de recibir la segunda. A pesar de la falta de datos, los pacientes inmunodeprimidos y con cáncer activo podrían beneficiarse de dosis de recuerdo. Será necesario un mayor seguimiento para evaluar el mantenimiento de la respuesta humoral.

Figura 1.



14 PREVALENCIA Y GRAVEDAD DE LA INFECCIÓN POR COVID-19 EN PACIENTES TRATADOS CON RITUXIMAB EN NUESTRO CENTRO

M. GAGO FRILE¹, JJ. BANDE FERNÁNDEZ¹, N. MENÉNDEZ GARCÍA¹, LM. BRAVO GONZÁLEZ-BLAS¹, ML. SUÁREZ FERNÁNDEZ¹, MC. DÍAZ CORTE¹

¹UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO); ²UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (ESPAÑA)

Introducción: El uso del anticuerpo monoclonal anti-CD20 Rituximab en la Nefrología se ha extendido en los últimos años formando parte del esquema terapéutico de patologías como la glomerulonefritis membranosa, el rechazo humoral, la GEFyS y los cambios mínimos. Esto cobra especial importancia desde el inicio de la pandemia por el mayor riesgo de desarrollar enfermedad grave por COVID19 descrito en la literatura en estos pacientes.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo en el que recogemos variables epidemiológicas y clínicas de todos los pacientes tratados con Rituximab en nuestro servicio desde Mayo del 2019 hasta la actualidad. Se registró cuantos de estos pacientes han sufrido infección por COVID19 y la gravedad de la misma. Se usó la U Mann-Whitney para la comparación de variables cuantitativas y la chi-cuadrado para variables cualitativas. Se asumió como significativo una p<0.05.

Resultados: Se analizó una muestra de 56 pacientes a los que se le había administrado al menos 1 gr de Rituximab. De éstos 45 (80.4%) fueron varones con una edad de 54 ± 17 años; 47 (83.9%) eran hipertensos con una prevalencia de diabetes mellitus, cardiopatía o neuropatía menor del 25%. Solamente 19 (33.9%) presentaron infección por COVID19 de los que solamente 2 (10.5%) requirieron ingreso hospitalario y (15.3%) ingreso en UCI siendo posteriormente exitus. Solamente se vio una diferencia significativa entre los grupos de infección/no infección en el campo del sexo (p 0.07) con una tendencia en la situación de tratamiento renal sustitutivo (p 0.186) y el hábito tabáquico (p 0.161).

Conclusiones: Según nuestra experiencia la administración de Rituximab en el contexto de la pandemia mundial por COVID19 se ha mostrado como segura con una prevalencia de enfermedad grave por COVID menor de la descrita en la literatura.

Tabla 1.

VARIABLES	Total	Infección por COVID SI	NO	p
N (número de pacientes)	56	19 (33.9%)	37	
Edad (años, media ±DE)	54 ± 17	51,8 ± 19	55,1 ± 16	
Sexo (varón) n (%)	45 (80.4%)	18 (94.7%)	27 (73%)	0,077
Hipertensión (n (%))	47 (83.9%)	17 (89.5%)	30 (81.8%)	
DM (n (%))	12 (21.4%)	4 (21.1%)	8 (21.6%)	
Cardiopatía (n (%))	13 (23.2%)	5 (26.3%)	8 (21.6%)	
Neuropatía (n (%))	13 (23.2%)	4 (21.1%)	9 (24.3%)	
Fumador (n (%))	22 (39.3%)	10 (52.6%)	12 (32.4%)	0,161
Obesidad (n (%))	9 (16.1%)	5 (26.3%)	8 (21.6%)	
Vacunados (n (%))	53 (94.6%)	18 (94.7%)	35 (94.6%)	
Número de dosis				0,768
• 0	2 (3,6%)			
• 1	2 (3,6%)			
• 2	34 (61,8%)			
• 3	17 (30,9%)			
Motivo de tratamiento (n (%))				
• AAIV antiMPO	10 (17,9%)	4 (21,1%)	6 (16,2%)	
• AAIV antiPR3	1 (1,8%)	0	1 (2,7%)	
• GN Membranosa	17 (30,4%)	7 (36,38%)	10 (36,8%)	
• GN por cambios mínimos	8 (14,3%)	1 (5,3%)	7 (18,9%)	
• GEFyS	5 (8,9%)	2 (10,5%)	3 (8,1%)	
• Rechazo humoral	14 (25%)	5 (26,3%)	9 (24,3%)	
TR5 en el momento de la infección (n (%))				0,186
• 0		1 (5,3%)	1 (2,7%)	
• HD		2 (10,5%)	0	
• Tx renal		6 (31,6%)	11 (29,7%)	
• No TR5		10 (52,6%)	25 (67,6%)	
IS acompañante a Rx (n (%))				
• Prednisona	35 (63,6%)	14 (73,7%)	28 (75,7%)	
• ICN	25 (45,5%)	12 (63,2%)	23 (63,9%)	
• Antimetabolito (MMF/Aza)	16 (29,1%)	8 (42,1%)	17 (42,2%)	
• ImTOR	2 (3,6%)	6 (31,6%)	10 (36,8%)	
• 0		0	2 (5,6%)	
Tiempo de el tto. a la infección (meses)	10,7 ± 12			
IgG post-Rituximab	5,1 ± 3,8	5,49 ± 3,1	4,5 ± 3	
LB post-Rituximab	0	0	0	
Hospitalización (n (%))	2 (3,6%)	2 (10,5%)	-	
Ingreso en UCI (n (%))	1 (1,8%)	1 (5,3%)	-	
Exitus (n (%))	1 (1,8%)	1 (5,3%)	-	

16 RESPUESTA INMUNE HUMORAL Y CELULAR FRENTE A SARS-CoV-2 TRAS DOSIS SUCESIVAS DE VACUNA MRNA EN TRASPLANTADOS RENALES ESTABLES

JM. CAZORLA LÓPEZ¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, T. TRUJILLO SOTO², N. MONTIEL QUEZEL-GUERRAZ², T. GARCÍA ÁLVAREZ², C. ORELLANA CHÁVEZ¹, CE. NARVAEZ MEJÍA¹, MA. RODRÍGUEZ IGLESIAS¹, A. MAZUECOS BLANCA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ); ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La escasa respuesta inmune tras la vacunación frente al SARS-CoV-2 en los transplantados renales (TR) llevó a aprobar una tercera dosis. Datos recientes muestran un aumento del título de anticuerpos, aunque menor que en población general.

Objetivos: Analizar respuesta inmune humoral y celular tras tercera dosis frente a SARS-CoV-2. **Material y métodos:** Estudio de cohortes prospectivo de pacientes TR estables de nuestro centro con 3 dosis de vacuna mRNA de marzo-noviembre 2021. Excluimos TR (inmunoensayo-micropartículas-quimioluminiscentes-IgG-SARS-CoV-2-Abbott) e inmunidad celular mediante test de liberación de IFN-γ (IGRA) basal y al mes tras la segunda y tercera dosis. Realizamos estudio multivariante mediante regresión logística para factores de riesgo de no seroconversión.

Resultados: Incluimos 83 TR (edad media 59.3 años, 62.7% varones). La mediana de tiempo desde TR a primera dosis fue 94 meses y entre segunda y tercera dosis 4 meses. La tasa de seroconversión fue 63.8% tras 2 dosis y 85.5% tras la tercera (p<0.001). Doce TR nunca desarrollaron anticuerpos (Tabla 1). En aquellos pacientes que seroconvirtieron tras 2 dosis, el título de anticuerpos aumentó 10 veces tras la tercera (82 [34-350] UI/mL vs. 814 [205-2415] UI/mL; p<0.001).

El estudio multivariante (Tabla 1) mostró que edad avanzada, peor función renal y tratamiento reciente con timoglobulina fueron factores de riesgo de no seroconversión.

La positividad para test IGRA tras la segunda dosis fue 33.3% y 44.9% tras la tercera (p=0.033). Aquellos pacientes IGRA(+) eran más jóvenes que aquellos IGRA(-) (54.5±10.9 vs. 65.5±9.2; p=0.001).

Conclusión: La tercera dosis aumentó significativamente el título de anticuerpos y la positividad de IGRA frente SARS-CoV-2. Edad avanzada, peor función renal y tratamiento inmunosupresor son factores de riesgo para menor seroconversión en pacientes TR estables. Edad avanzada también parece estar relacionada con una menor respuesta inmune celular.

Ver tabla 1

17 RESPUESTA HUMORAL FRENTE A SARS-CoV-2 TRAS CUATRO DOSIS SUCESIVAS DE VACUNA mRNA EN TRASPLANTADOS RENALES ESTABLES

JM. CAZORLA LÓPEZ¹, F. VILLANEGO FERNÁNDEZ¹, LA. VIGARA SÁNCHEZ¹, T. TRUJILLO SOTO², T. GARCÍA ÁLVAREZ², C. ORELLANA CHÁVEZ², M. MONTEIL QUEZEL-GUERRAZ², CE. NÁRVAEZ MEJÍA¹, MA. RODRÍGUEZ IGLESIAS², A. MAZUECOS BLANCA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ); ²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ)

Introducción: La escasa respuesta humoral tras la vacunación frente al SARS-CoV-2 en trasplantados renales (TR) llevó a aprobar nuevas dosis, siendo la cuarta la última administrada. La experiencia comunicada en TR tras esta pauta de vacunación es limitada.

Objetivos: Analizar respuesta inmune humoral tras cuatro dosis frente a SARS-CoV-2 y evolución del título de anticuerpos antispike (antiS) en TR.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo de TR estables de nuestro centro con 4 dosis de vacuna mRNA de marzo 2021 a mayo 2022. Excluimos TR (inmunoensayo micropartículas quimioluminiscentes IgG-SARS-CoV-2-Abbott) basal y al mes tras la segunda, tercera y cuarta dosis. Comparamos TR que seroconvirtieron con 2, 3 y 4 dosis de vacuna y aquellos que no seroconvirtieron.

Resultados: Incluimos 29 TR (edad media de 57.5 años, 62% varones). La mediana de tiempo desde TR hasta la primera dosis fue 109 meses, entre segunda y tercera dosis 4 meses y entre tercera y cuarta, 6 meses. La tasa de seroconversión fue del 58.6% tras 2 dosis, del 86.2% tras la tercera y del 93% tras la cuarta (p<0.001). Dos TR nunca desarrollaron anticuerpos y otros 3 desarrollaron menos de 260 UI/ml (Tabla 1). En aquellos pacientes que seroconvirtieron tras 2 dosis, el título de anticuerpos aumentó 14 veces tras la tercera (105 [26-400] UI/ml vs. 1479 [388-2296] UI/ml; p=0.001). En los que seroconvirtieron tras 3 dosis, dicho título aumentó 5 veces tras la cuarta (460 [151-2101] UI/ml vs. 2586 [815-3805] UI/ml; p<0.001) Ningún paciente presentó rechazo agudo ni efectos adversos graves.

Conclusión: Sucesivas dosis de vacunación han aumentado significativamente el desarrollo y el título de anticuerpos frente a SARS-CoV-2. Algunos pacientes continúan sin generar una respuesta humoral adecuada por lo que es necesario tener en cuenta otras estrategias de inmunización pasiva.

Tabla 1.

	Seroconversión (N=24)	AntiS < 260 UI/ml (N=5)	P
Tipo vacuna, n (mRNA-1273/BNT162b2)	20/4	1/4	
Sexo Varón, n (%)	15 (62.5)	3 (60)	1
Edad, mediana [RIQ]	58 [47.2-64.5]	58 [49-72]	0.631
Diabetes, n (%)	7 (29.1)	3 (60)	0.315
Tiempo desde TR hasta vacunación (meses), mediana [RIQ]	111 [20.5-199.7]	63 [11.5-255]	0.982
Creatinina, mediana [RIQ]	1.1 [0.9-1.4]	2.3 [1.7-3.9]	0.093
Linfocitos, mediana [RIQ]	2090 [1412-2822]	1510 [1305-2485]	0.381
Inducción, n (%)	11 (45.8)	4 (80)	1
Timoglobulina en los 2 años previos a vacunación, n (%)	4 (16.6)	1 (20)	1
Tacrolimus, n (%)	21 (87.5)	4 (80)	1
MMF, n (%)	24 (100)	5 (100)	1
Prednisona, n (%)	17 (70.8)	5 (100)	0.719
RTX último año, n (%)	1 (4.1)	0	1
Asistolia, n (%)	0	1 (20)	0.282
Rechazo previo, n (%)	2 (8.2)	1 (20)	0.876
TR previo, n (%)	2 (8.2)	1 (20)	0.160

Abreviaturas: RIQ: rango intercuartílico, MMF: ácido micofenólico, RTX: rituximab

18 IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID19 EN PACIENTES Y PERSONAL DE HEMODIÁLISIS

MD. ARENAS¹, F. DAPENA², D. HERNAN³, P. MANSO⁴, M. SANCHEZ⁵, S. MAS FONTA⁵, C. SANZ¹, B. MIRANDA²

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID); ²NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID); ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID); ⁴NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID); ⁵NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

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

Grupo trabajo Fundación renal Iñigo Álvarez de Toledo.

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto un desafío sin precedentes para los sistemas de salud. Tanto pacientes renales como personal han estado sometidos al riesgo de infección.

Objetivo: Analizar la incidencia e impacto de los contagios por Covid-19 entre profesionales y pacientes de las unidades de hemodiálisis a lo largo de la pandemia.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo con un seguimiento desde el 3/03/20 hasta el 23/04/22 (776 días) en una media de 406 profesionales y 1381 pacientes de 18 unidades de diálisis. Se analizan los datos de los positivos mediante PCR.

Resultados: Un total de 703 pruebas de las fueron positivas para COVID, de los cuales 524 fueron pacientes (74,5%) y 179 profesionales (25,5%). En relación al total un 35% de personal y un 37% de pacientes fueron afectados. La edad media de los profesionales fue significativamente menor que la de los pacientes con un mayor predominio de mujeres. La proporción de asintomáticos fue similar en ambos grupos. La disnea y la tos fueron más frecuentes en pacientes, así como la tasa de ingreso y mortalidad. Ambos grupos tenían la misma proporción de contactos estrecho conocidos y predominó el contacto comunitario frente al del centro. Ningún profesional se contagió en el centro frente a un 12% de pacientes. Tabla 1.

Conclusiones: El impacto de la infección por COVID 19 ha sido similar en proporción y afectados entre profesionales y pacientes, alrededor de una tercera parte, pero con consecuencias distintas: mayor severidad en pacientes. La vía comunitaria ha sido la vía más importante de contagio en ambas poblaciones, aunque el contagio en el centro ha sido más frecuente en pacientes que en profesionales.

Ver tabla 1

19 ALTERACIONES EN EL METABOLISMO OSEO MINERAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INFECCIÓN POR SARS-CoV2

MF. ALVARADO¹, M. MORET¹, A. PEREZ-YSI¹, I. TORREGROSA¹, F. MONCHO¹, E. PÉREZ-BERNAT¹, MA. SOLÍS¹, I. JUAN¹, J. NAVARRO-GONZÁLEZ¹, J.L. GÓRRIZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA); ²NEFROLOGÍA. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. NTRA SRA DE CADELARIA (TENERIFE); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO. UNIVERSIDAD DE VALENCIA (VALENCIA)

Introducción: Son escasos los estudios que analicen las alteraciones del metabolismo óseo mineral en pacientes con infección por SARS-CoV-2.

Objetivo: El objetivo del estudio es analizar las características del metabolismo óseo-mineral y la afectación tubular a corto plazo en pacientes ingresados por SARS-CoV-2.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo, observacional unicéntrico que incluyó 96 pacientes ingresados por SARS-CoV-2 desde el 1 de mayo hasta el 20 de agosto de 2020. Se analizaron diferentes parámetros de función tubular, incluyendo el transporte máximo de fosfato en relación a la tasa de filtrado glomerular (TmP/GFR). Se obtuvieron datos analíticos en sangre y orina de 24 h en los 96 pacientes en el día 1 del ingreso y en 40 pacientes en el día 7 tras ingreso.

Resultados: Edad media: 66±18 años (r:20-99). Proteína C reactiva: 70±73 mg/L (r:0,7-333). ERC previa 14,6%, diabetes: 20%. En el ingreso el 10,4% desarrollaron AKI (AKI1: 6,3%; AKI2: 3,1%; AKI3: 1%). Microhematuria el 31,6%, leucocituria 11,6%. El 45 % presentaron cociente alb/creat en orina > 30 mg/g y el 78% cociente proteína/creatinina > 0,1 g/g. El 68% presentaron cociente alfacmicroglobulina/creatinina elevado (> 19 mg/g). La concentración sérica de P en el día 1 y 7 fue 3,1±0,7 mg/dL y 3,3±0,7 respectivamente. Creatinina 0,90±0,5 y 0,89±0,5 mg/dL respectivamente.

La prevalencia de hipofosfatemia (P < 2,5 mg/dl), hipouricemia e hipomagnesemia en el día 1 tras ingreso fue del 22,9%, 15,6% y 9,4% respectivamente. Y en el día 7 del ingreso 7,5%, 8,3% y 4,2% respectivamente. El 24% presentaban PTH-i > 72 pg/mL. Niveles de 25OH-VitD: 36,8% < 15 ng/mL y 36,8 entre 15-30 ng/mL.

El análisis de regresión múltiple mostró que la cifra de ac úrico y calcio en plasma, excreción fraccional de ac úrico, fósforo en orina y TmP/GFR aumentan al probabilidad de hipofosfatemia. Y las cifras de ácido úrico en orina y excreción fraccional de fosfato disminuyen la probabilidad de presentar hipofosfatemia.

Los factores de riesgo independiente para presentar hipofosfatemia (P < 2,5 mg/dl) fueron: una mayor excreción de fosfato y de ácido úrico en orina. [ac úrico en orina (OR:0,192; IC95%:0,07-0,40); excreción fraccional de fosfato (OR:0,774; IC95%:0,271-1,634); ácido úrico en plasma (OR:-2,920; IC95%:-6,484-, -1,092); excreción fraccional de ácido úrico (OR:-21,018 IC95%:-2,309-, -0,350); fosfato en orina (OR:-0,176; IC95%:-0,380-, -0,067), TmP/GFR (OR:-4,531; IC95%:-8,632-, -2,268)]. Todos p<0,05.

Conclusiones: Los pacientes que ingresan por infección por SARS-CoV-2 presentan una elevada prevalencia de hipofosfatemia e hipouricemia al ingreso que mejora parcialmente los 7 días. Los factores de riesgo independientes para la presencia de hipofosfatemia están relacionados con una mayor excreción de fósforo en orina. Ello puede sugerir que el SARS-CoV2 puede afectar a transportadores tubulares de fósforo y ácido úrico, presuponiendo una tubulopatía proximal. Se requieren más estudios para confirmar estos datos.

20 RESUPUESTA INMUNOLÓGICA A LARGO PLAZO FRENTE A LA VACUNA DEL SARS-CoV-2 EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL

M. HERNÁNDEZ-TEMPRADO¹, N. BEGOÑA², M. MORÁN³, M. GUZMÁN³, S. CALVO⁴, K. PÉREZ¹, L. LÓPEZ-MONTORO⁵, A. GÓMEZ-LAHOZ⁶, J. MONSERRAT⁷, G. DE ARRIBA⁸

¹NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. UAH (GUADALAJARA, SPAIN); ²NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA (GUADALAJARA, SPAIN); ³NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. (GUADALAJARA, SPAIN); ⁴NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. UAH. (GUADALAJARA, SPAIN); ⁵BIOQUÍMICA CLÍNICA. H. U. GUADALAJARA (GUADALAJARA, SPAIN); ⁶INMUNOLOGÍA. DEPARTAMENTO MEDICINA Y E. MEDICAS. UAH. (ALCALA, SPAIN); ⁷INMUNOLOGÍA. DEPARTAMENTO MEDICINA Y E. MEDICAS. UAH. (ALCALA, SPAIN); ⁸NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. UAH. (GUADALAJARA, SPAIN)

Introducción: Los pacientes con trasplante renal responden peor a las vacunas en general y existen datos preliminares que sugieren una menor respuesta frente a las vacunas del Sars-CoV-2. Los mecanismos implicados no son bien conocidos y se ha postulado que en ellos existe una alteración de la inmunidad adaptativa que condiciona una menor producción de anticuerpos.

Objetivos: Analizar la respuesta humoral y celular frente a la vacuna BNT162b2 (Pfizer BioNtech) en pacientes con trasplante renal.

Material y métodos: Estudiamos 77 pacientes estables con trasplante renal que recibieron 3 dosis de la vacuna BNT162b2. Se analizó la producción de anticuerpos frente a la región de la subunidad S1 de la proteína de la espícula del virus en situación basal, a los 3 meses de la segunda dosis y a los 12 meses inmediatamente antes de la 4ª dosis (SARS-CoV-2 IgG II Quant, Alinity). Se evaluó la respuesta frente a variables demográficas, clínicas, analíticas y en relación a los tratamientos recibidos.

Resultados: Los pacientes tenían una creatinina de 1,67±1,18, con filtrado glomerular de 53±22,9 ml/min y hemoglobina de 13,5±1,44 g/dl. La tasa de anticuerpos basal fue de 46,9±193,6 AU/ml y aumentó al cabo de los 3 meses antes de la tercera dosis a 321,85±892,4 y al año tras la tercera dosis y antes de la cuarta dosis a 561,01±3864,7 AU/ml (p<0,001). La producción de anticuerpos al año de seguimiento fue mayor en aquellos pacientes que habían sufrido la enfermedad (n=13, 19041,13±56211) en relación a los que no (n=40, 1245,1±1891). A lo largo del seguimiento fallecieron 5 pacientes; cuando analizamos la respuesta de anticuerpos en este grupo a los 3 meses su tasa fue menor (1,92±1,67) que los que sobrevivieron (345,78±921). Los estudios preliminares de la respuesta inmune celular muestran modificaciones significativas en las subpoblaciones linfocitarias en relación con la vacunación.

Conclusiones: Los pacientes con trasplante renal estables tienen una adecuada respuesta de anticuerpos frente a la vacuna BNT162b2 frente al Sars-CoV-2. Esta respuesta fue menor en los pacientes que fallecieron en relación a los que sobrevivieron. Se observó una mayor tasa de producción de anticuerpos en aquellos que habían sufrido la enfermedad. Finalmente, se necesitan más estudios a largo plazo que establezcan si la tasa de anticuerpos se mantiene.

Resúmenes

Covid-19

21 EVOLUCIÓN DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN LOS TRASPLANTADOS RENALES EN UNA ETAPA DE CAMBIOS EN LA VARIANTE DEL VIRUS Y EN LAS PAUTAS DE VACUNACIÓN

F. VILLANEGO¹, LA. VIGARA¹, M. ALONSO¹, C. ORELLANA¹, A. AGUILERA¹, M. EADY², G. SANCHEZ², R. GOMEZ², T. GARCIA¹, A. MAZUECOS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL MAR (CÁDIZ); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE JEREZ DE LA FRONTERA (JEREZ DE LA FRONTERA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (PUERTO REAL); ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL PUNTA DE EUROPA (ALGECIRAS)

Introducción: La variante Ómicron del SARS-CoV-2 se ha convertido en predominante en España a partir de diciembre-2021. En la población general se observa mayor transmisibilidad y menos gravedad, con mortalidad del 0.9%. La información en trasplantados renales (TR), quienes, además, han recibido masivamente una tercera dosis de vacuna, es muy limitada.

Objetivo: Analizar características y evolución de los pacientes TR con COVID-19 durante la 6ª ola epidémica y compararlos con los TR infectados durante la 5ª ola.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo multicéntrico de los TR con COVID-19 en nuestra área sanitaria durante la 5ª (junio/noviembre 2021) y 6ª olas (diciembre 2021/abril 2022). Comparamos incidencia, características y evolución en ambas olas. Se analizaron factores de riesgo de muerte mediante regresión logística.

Resultados: Se detectaron 209 TR con COVID-19: n=27 durante la 5ª ola y n=182 durante la 6ª ola. La incidencia acumulada, respecto al total de TR en control en cada periodo, fue 6.3 veces mayor en la ola 6 (ola 5 vs. ola 6: 2.8% vs. 17.7%, p>0.001). El porcentaje de vacunación fue muy elevado y similar en ambos periodos (96.3% vs 97.8%; p=0.633) pero no el número de dosis: 93.7% en la ola 6 habían recibido 3 dosis frente a 5% en la ola 5 (p<0.001). La vacuna ARNm-1273 fue la más frecuente en ambos periodos (p=0.554). No encontramos diferencias en el sexo, edad ni tiempo post-TR de los infectados entre ambas olas.

El patrón clínico ha variado, con menor presencia de fiebre (55.6% vs. 31.3%; p=0.013) y clínica digestiva (29.6 vs. 6%; p<0.001), predominando síntomas de vías respiratorias altas (52.9% vs. 77.1%; p=0.028). Se observa menor incidencia de neumonía (29.6% vs. 12.6%; p=0.020) e ingresos (37% vs. 18.7%; p=0.029).

Asimismo, los pacientes críticos, definidos por ingresos en UCI (29.6% vs. 3.3%; p<0.001) y necesidad de ventilación mecánica (18.5% vs. 2.2%; p<0.001), y la mortalidad (28.6% vs. 5.7%; p=0.003) han descendido significativamente. En análisis multivariante, edad del receptor (OR:1.12, p=0.005), fiebre (OR:10.2, p=0.003) e infección durante la 5ª ola (OR: 13,5, p=0.001) fueron factores de riesgo para muerte.

Conclusiones: Durante la 6ª ola, la incidencia de infección por SARS-CoV-2 ha aumentado significativamente en pacientes TR. Hasta el momento, aunque menos que en olas previas, la gravedad y la mortalidad son superiores a la población general, a pesar de que la mayoría habían recibido una dosis adicional de vacuna, reflejando la necesidad de nuevas estrategias terapéuticas y preventivas.

23 EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA VACUNA CONTRA SARS-CoV-2 EN GLOMERULOPATÍAS AUTOINMUNES. ¿REALIDAD O CAUSALIDAD?

J.I. ZAMORA CARRILLO¹, ML. LÓPEZ¹, MJ. SOLER¹, MP. PATRICIO¹, JC. LEÓN¹, S. BERMEJO¹, M. BOLLUFER¹, I. AGRAZI¹, N. RAMOS¹, M. AZANCO¹

¹NEFROLOGÍA. VALL D'HEBRON (BARCELONA)

Antecedentes: La administración de vacunas, como para influenza o neumococo, supone un trigger para la aparición/recidiva de glomerulopatías autoinmunes. Desde el inicio de la vacunación contra SARS-CoV-2 se han publicado numerosos artículos refiriendo casos de dichas glomerulopatías tras su administración y con sospecha de causalidad. Nuestro objetivo consiste en estudiar la frecuencia de glomerulopatías autoinmunes biopsiadas antes y después del inicio de vacunación contra SARS-CoV-2 en nuestro centro.

Métodos: Incluimos a todos los pacientes biopsiados desde enero-2019 a marzo-2022 en nuestro centro. Comparamos la frecuencia de glomerulopatías autoinmunes pre- y post- inicio de vacunación nacional(VN), la relación de tiempo que había respecto a la vacunación individual e infección por SARS-CoV-2. También evaluamos las características analíticas de los brotes y su respuesta al tratamiento. Estudiamos además los cambios mínimos (CM) biopsiados que debutaron y recidivaron no- biopsiados en ese periodo de tiempo.

Resultados: 386 biopsiados, 86/218 (39.4%) y 85/168 (50.6%) con glomerulopatías autoinmunes pre- y post-VN, respectivamente (p=0.029). No hubo diferencias significativas en edad y género entre glomerulopatías autoinmunes pre- y post-VN (38varones-44.2%- con edad media 51±19.3años y 45 varones (52.3%). Del grupo biopsiado post-VN, 31(36.5%) presentaron fracaso renal agudo o enfermedad renal crónica agudizada, creatinina pico 3.09mg/dL (rango IQ: 2.01-4.97), albúmina sérica 3.5g/dL (rango IQ: 2.9-3.9), proteinuria 1959mg/g (rango IQ: 563-5558) y un 52.9% con hematuria; 17 (20%) tuvieron lugar antes de 6 semanas de una dosis de vacuna contra SARS-CoV-2 y sólo 2 (2.4%) antes de 6 semanas tras infección por SARS-CoV-2. La frecuencia de síndrome nefrótico idiopático (SNI) estudiado por separado también fue significativamente mayor post-VN (18-10.7%) que pre-VN(11-5%), p=0.036. No hubo diferencias en frecuencia de vasculitis ni nefropatía IgA. Hubieron 14 CM con debut/recidiva pre-VN y 18 CM con debut/recidiva post-VN, sin menor frecuencia de remisión, presencia de remisión parcial, ni tiempo en respuesta al tratamiento en el grupo de CM post-VN.

Conclusiones: En nuestra experiencia, la vacunación contra SARS-CoV-2 supone un trigger para el debut/recidiva de glomerulopatías autoinmunes, causando un aumento significativo en la frecuencia de éstas y del SIN específicamente desde el inicio de la vacunación nacional.

■ **Tabla 1.** Tabla de frecuencias de SNI y glomerulonefritis autoinmunes pre y post inicio de la vacunación nacional

	BR pre- vacunación nacional	BR post- vacunación nacional	p
Glomerulonefritis autoinmunes (%)	85 (50.6%)	86 (39.4%)	0,029
SNI (%)	11 (5%)	18 (10.7%)	0,036
Nefropatía IgA (%)	19 (8.7%)	22 (13.1%)	0,166
Vasculitis (%)	13 (6.0%)	7 (4.2%)	0,43

■ SNI: síndrome nefrótico idiopático, BR: biopsia renal

22 COMPARACIÓN DE DOS TIPOS DE DIALIZADORES (POLISULFONA vs PMMA) SOBRE LA EXTRACCIÓN DE CITOQUINAS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON INFECCIÓN POR COVID19. ESTUDIO PROSPECTIVO

C. SOLANO¹, MJ. PUCHADES¹, F. MONCHO¹, C. QUIÑONES¹, E. PEREZ-BERNAT¹, MF. ALVARADO¹, M. MONTOMOLI¹, I. JUAN¹, I. SANCHIS¹, JL. GORRIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), ²LABORATORIO Y ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: La infección por COVID es especialmente severa en los pacientes en diálisis debido a su situación de inmunosupresión. El daño orgánico se ha relacionado con la generación descontrolada de citoquinas pro-inflamatorias. La eliminación de estas citoquinas mediante hemodialis podría suponer una ventaja en el tratamiento de estos pacientes.

Hipótesis de trabajo: Los filtros de PMMA (polimetilmetacrilato) por su mayor capacidad adsorbtiva podrían aumentar la eliminación de estas citoquinas frente a filtros sin esta capacidad como la PS (polisulfona).

Metodología: Se ha realizado un ensayo clínico abierto cruzado en pacientes en hemodialis en situación estable que con infección reciente por COVID (no vacunados) utilizando con dos tipos de dializador. Durante cuatro diálisis consecutivas los pacientes se dializaron de forma alterna con filtro de PS (FX80_Fresenius) (Diálisis 1 y 3) y con filtro de PMMA (NF2.1 Toray)(Diálisis 2 y 4). En cada una de las diálisis se obtuvieron muestras sanguíneas para la determinación de (SAA (proteína amiloide sérica), interleuquina-1β, Interleuquina-6; TNF-alfa e Interleuquina-8). Así mismo se obtuvo hemograma y bioquímica para determinar PCR y ferritina sérica como marcadores inflamatorios) en la primera y en la última diálisis.

Resultados: 12 pacientes (2 mujeres; 10 hombres), edad media: 74.69 ± 11.39; Diabéticos: 46.2%; HTA: 84.6%; Patología respiratoria previa: 30.8%. Nefropatía causal: 7 nefroangiosclerosis, 3 enfermedad renal diabética, 1 enfermedad vascular, 1 no filiada.

Conclusiones: Existe una amplia varianza en los valores de interleuquinas entre los pacientes en diálisis infectados por COVID19. Ambas membranas disminuyeron los niveles de SAA y TNFalfa aunque en mayor proporción la membrana de PS. PMMA disminuyó también el IL 1 Beta. Sin embargo, ambas membranas aumentaron niveles de IL 6 e IL 8 por lo que no podemos concluir que tuvieran un efecto claro y definitivo en el aclaramiento de interleuquinas inflamatorias en pacientes con infección por COVID.

■ **Tabla 1.**

		SAA	IL-6	IL-1 Beta	TNF alfa	IL-8
Polisulfona Diálisis 1 y 3	Pre- diálisis	50.04 (13.53-150.27)	20.32 (8.38-32.4)	6.6 (1.1-30.2)	27.22 ± 15.463	29.7 (14.4-29.7)
	Post- diálisis	27.23 (10.65-68.16)	22.96 (10.65-68.16)	8.7(0.9-26.8)	13.26± 5.71	34.9 (24.3-46)
	% cambio	-45.93	+12.99	+31.81	-50.17	+17.5
PMMA Diálisis 2 y 4	Pre- diálisis	35.3 (13.23-111.32)	14.14 (9.98-37.1)	4.25 (1.32-45.8)	23.28± 19.03	23.2 (17.92-23.2)
	Post- diálisis	30.91 (11.19-129.91)	17.27 (8.36-85.85)	3.7 (0.82-40.45)	13.94±6.75	25.55 (19.52-33.35)
	% cambio	-12.43	+22.27	-12.94	-1.2	+9.9

24 ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS COHORTES ERCA TRAS LA APARICIÓN DE LA COVID19

E. PASCUAL PAJARES¹, FJ. AHUJADO HORMIGOS¹, MA. FERNANDEZ ROJO¹, CJ. CABEZAS GUINA¹, I. CARMENA RODRIGUEZ¹, B. SUALDEA PEÑA¹, A. CUBAS¹, D. CARRO HERRERO¹, M. TORRES REINEA¹, R. DIAZ-TEJEIRO IZQUIERDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (TOLEDO)

Introducción: La Covid19 ha supuesto un factor epidemiológico de primera magnitud en la población con implicaciones sanitarias múltiples que podrían ir más allá de la propia infección. Nos propusimos conocer el impacto global de esta enfermedad en las cohortes de pacientes al finalizar su etapa ERCA en estos dos años de pandemia.

Pacientes y método: Estudiamos las características de las sucesivas cohortes de pacientes que salieron de ERCA por TRS o éxitus en los últimos 4 años 2018-2021 (n=227) y comparamos variables epidemiológicas, clínicas y progresión ERC (reducción eFG: ml/min/año) entre un grupo A-preCovid19 (2018-2019) n=100 y el grupo B-Pandemia (2020- 2021) n=127. Analizamos también si hubo diferencias entre la cohorte 2020 (sin vacunación) y 2021 (con vacunación).

Para el análisis inferencial se utilizó la prueba exacta de Fisher en variables categóricas y en las cuantitativas la T-Student o U-Mann-Whitney según su ajuste a la normalidad. Mediana de Supervivencia (días) con Kaplan-Meier y test log-rank. Razón de tasas de letalidad(RTL) ajustadas por año-paciente.

Resultados: No hubo diferencias significativas entre ambos grupos (tabla 1) en edad, género, Diabetes, IMC, IC Charlson-e, albúmina, proteinuria ni eFG inicial. Tampoco en eFG final (9±4.7 vs 9±4.3 ml/min; p=0,98), velocidad de progresión [3,47(RI 1,59-7,44) vs 3,31(1,49-5,45); p=0,395], inicio programado (81vs79%; p=0,84), inicio en DP (15,5vs22% p 0,32), inicio con FAV (63vs64%; p 1,0) ni supervivencia (583 vs 659 d; p=0,46) con RTL=1,17. Si fue menor el Tº de seguimiento en el grupo A [19 (8,8-32) vs 21,3(11,3-43) meses; p 0,000]. El subanálisis 2020(n=69)/2021(n=58) tampoco mostró diferencias con incidencia Covid19 también similar (35vs41%; p=0,46). Aunque no hubo diferencias en la supervivencia (775 vs 595d; p 0,21) la letalidad fue mayor en 2020(0,11 año-pac vs 0,07 año-pac; RTL=1,57).

Conclusiones: En nuestra experiencia la irrupción Covid19 no se ha asociado con diferencias significativas en variables clínico-epidemiológicas ni de evolución en las cohortes que salen de ERCA. Sin embargo es relevante mayor letalidad en 2020 y una mayor tendencia al inicio en DP en 2020-2021.

■ **Tabla 1.**

	Edad (x±ds)	Hombres (%)	DM (%)	IMC (kg/m²)	ICC-e med (RI)	Alb (x±ds)	Prot (gr/dl) med (RI)	eFG inicial (x±ds)
A	66,7±15	71	50	29,6	7(5-9)	3,7± 0,7	2,8(0,8-3,9)	15,6±4,3
B	65,4±15	66	53	29,5	7(5-9)	3,8± 0,5	2,2(0,8-3,9)	15,8±4,6
p	0,88	0,52	0,89	0,90	0,62	0,54	0,97	0,82

25 EFECTOS ADVERSOS RELACIONADOS A LA VACUNACIÓN FRENTE A SARS-CoV-2 CON DOS DOSIS DE mRNA-1273 EN UNA COHORTE DE RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL

AS. AIFILL MENESES¹, IM. PÉREZ FLORES¹, I. JUÁREZ MARTÍN DELGADO², B. RODRÍGUEZ CUBILLO¹, N. CALVO ROMERO¹, MA. MORENO DE LA HIGUERA¹, B. PEIX JIMÉNEZ¹, E. BAOS MUÑOZ¹, E. MARTÍNEZ NAVES¹, AI. SÁNCHEZ-FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID), ²DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. FACULTAD DE MEDICINA UCM (MADRID), ³DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA (MADRID), ⁴DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. FACULTAD DE MEDICINA UCM (MADRID)

Introducción: Se desconoce los potenciales eventos adversos (EA) que puede tener la vacunación frente a SARS-CoV-2 en una población de trasplantados renales (TR). Se trata de un grupo poblacional de riesgo por inmunosupresión activa y comorbilidades propias. Nuestros objetivos fueron: 1) evaluar los síntomas locales y sistémicos relacionados con su administración, 2) analizar si existieron cambios significativos en la función renal o desarrollo de anticuerpos donante-específicos de novo.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo de cohortes que incluyó a 181 TR a los que se les realizó un control analítico prevacunación, a los 15 días y a los 3 meses post-2ª dosis. Se realizó un seguimiento de EA locales y sistémicos. Los pacientes registraron los síntomas locales y sistémicos que presentaron durante las 72 horas posteriores a la administración de la 1ª y 2ª dosis de vacuna y la intensidad de estos, en un cuaderno desarrollado a tal efecto.

Resultados: La edad de los pacientes era de 58,3(13,4) años, 61,2% hombres y con una mediana de 9,6(5,07-15) años desde el trasplante. Un 87,3% eran primeros trasplantes y padecieron la COVID-19 en un 18% pre-vacunación o durante el seguimiento. Los EA clínicos se dividieron en sistémicos y locales, siendo estos últimos los más frecuentes (60,8% tras la 1ª dosis. La mayoría de estos EA fueron leves, con un predominio de dolor, hinchazón y enrojecimiento en la zona de punción (69, 26,3 y 20,6%. Los EA sistémicos se incrementaron con la 2ª dosis (39,2% tras 1ª dosis vs 52,2% con la 2ª, p=0,045), destacando astenia y malestar general como los más frecuentes (38,9 y 27%). La incidencia de EA clínicos fue mayor, tanto locales como sistémicos en aquellos pacientes que habían pasado la COVID-19 (64% y 72% con una p=0,045 y p=0,003 respectivamente). Respecto a la respuesta inmunitaria humoral y celular posterior, no hubo diferencias en cuanto a incidencia. No se objetivó deterioro de la función renal [CKD-EPI 50,3(21,1) vs 50,1(20,5) ml/min, p=0,843] o incremento de la proteinuria [cociente prot/creat 0,17(0,09-0,32) vs 0,20(0,12-0,37) mg/mg, p=0,460] durante el seguimiento. Ningún paciente desarrolló anticuerpos donante-específicos de novo.

Conclusión: La vacuna frente a SARS-CoV2 (mRNA-1273) provoca EA clínicos leves con relativa frecuencia, sin que éstos puedan ser un marcador de respuesta inmunitaria. Sin embargo, haber pasado la infección COVID parece estar relacionado con probabilidad de desarrollar EA post-vacunación. Los EA sistémicos son más frecuentes con la segunda dosis de la vacuna. No se observa un efecto deletéreo de la vacunación sobre la funcionalidad del injerto ni parece tener un efecto estimulador de la respuesta inmune contra el mismo.

26 SEGUIMIENTO PROSPECTIVO DE LA RESPUESTA A LAS SUCESIVAS DOSIS DE VACUNACIÓN CON VACUNA MODERNA mRNA 1273 CONTRA SARS-CoV2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS Y EN DIÁLISIS EN COMPARACIÓN CON CONTROLES

G. CARRERO CORNEJO¹, R. MANZANEDO BUENO¹, D. MENÉNDEZ GONZÁLEZ¹, C. ROSADO RUBIO¹, D. BARREDA GRANDE¹, C. FELIPE FERNÁNDEZ (AVILA), J. MARTÍN-GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA)

Introducción: Pacientes ERCA y trasplantados son más vulnerables a COVID-19. Las vacunas mRNA SARS-CoV-2 se han demostrado eficaces en la población general en reducir la incidencia y la morbilidad por LA COVID19 y menos eficaces en los pacientes trasplantados y con ERC en diálisis que ha determinado plantear dosis de recuerdo sucesivas de forma general.

Objetivo: Analizar, prospectivamente, la respuesta humoral a las sucesivas dosis de vacuna mRNA medida por anticuerpos anti-Spike de SARSCov-2 de pacientes trasplantados y en diálisis (HD y DP) y compararla a la respuesta de controles sanos.

Pacientes y métodos: En marzo 2021, se inició la programación de la vacunación, con 1ª dosis de MODERNA mRNA 1273. A las 4 semanas, se administró la 2ª Dosis y a los 6 meses la 3ª dosis. En los pacientes trasplantados (TX) se programó una 4ª dosis 6 meses más tarde. Se determinó IgG anti-spike, mediante quimioluminiscencia de micropartículas (CMIA), -sistema Alinity de Abbott-. (v. ref.+ >50 UA/ml; factor de corrección a BAU=UAx0,142).

Resultados: 65 pacientes TX, 20 en HD, 11 en DP y 47 controles sanos fueron monitorizados. A partir de la 2ª dosis, 35 pacientes trasplantados presentaron ya niveles >50 UA/ml (53,03% vs el 100% de pacientes en HD, DP y los controles sanos). El título de Ac anti-Spike fue inferior en los TX respecto al resto de los grupos: 1.519,66±4.210,41 UA/ml (IC 95%: 2.576,58 - 511,6) vs 4.000,3±5.567,2 (IC 95%: 6.683,62 - 1.317,03) en HD; 3.380,7±2.950,1 (IC 95%: 5.650,61 - 1.768,03) en DP; y significativamente inferiores a controles sanos: 16.366,2±11.403,7 (IC 95%: 19.462,5 - 2.545,2) (p=0,05). La respuesta a la 3ª dosis fue + ya en 41 TX (63%), con títulos más elevados: 5.109,81±8373,66 pero inferiores al resto: HD 45.960,24±50.725,66; DP 20.773,2±17.206,7; controles sanos: 38.014,57±38.135,95 (p=0,05). 13 TX (20%) continuaban presentando anergia con respuesta nula de Ac. 12 trasplantados (18,4%) sufrieron COVID 19 entre diciembre de 2021 y febrero de 2022, (6ª ola por Ómicron), 3 de ellos fueron exitus por COVID19. 5 en HD (25%) también presentaron COVID 19 en la 6ª ola, con formas muy leves, ninguno precisó ingreso y negativizaron pronto la PDIA.

En los TX se administró una 4ª dosis a 44 pacientes, la respuesta a esta dosis aumentó a un 77% con título de 18.377,69±23.044,28 (BAUs = 2.034,63±3.081,87; IC 95%: 1.124,01-3.992,49), 11 pacientes continuaban presentando anergia (< 50 UA/ml), y 4 más hiporrespuesta (< 264 BAU/ml) (23% de la muestra).

Conclusiones: Las vacunaciones progresivas con MODERNA en pacientes trasplantados y en hemodiálisis aumentan progresivamente la eficacia humoral, siendo similar en el caso de pacientes en diálisis a la de los controles sanos. En pacientes trasplantados aumentan eficacia progresiva en un 77%, pero un 23% mantienen anergia o hiporrespuesta que los hacen más vulnerables a COVID19 que se manifiesta también en formas graves.

27 COMPARATIVA DE LOS NIVELES DE IgG anti-S GENERADA EN PACIENTES EN DIÁLISIS TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE mRNA-1273 O BNT162b2

JJ. RIBES CRUZ¹, B. ALEMANY SÁNCHEZ¹, M. APARICIO ALIAGA¹, Y. BLANCO MATEOS¹, Y. AZNAR ARTILES¹, RM. BORRÁS VILA¹, AI. MARTÍNEZ DÍAZ¹, S. BALDOVÍ GRANELL¹, E. VIVÓ ORTÍ¹, MA. CANDEL ROSELL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE LA RIBERA (ALZIRIA/ ESPAÑA)

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

Otros autores: Graña Fandos J (granya_jos@gva.es) Bea Reyes E (bea_est@gva.es), Mravcová M (martina.mravcovagmail.es), Giménez Civera E (elenagcivera@gmail.com), Peris Fernández M (maria_peris7@msn.com).

Introducción: Hasta la fecha, no existe certeza sobre la inmunidad adquirida tras la infección por SARS-CoV-2. Las vacunas presentadas por Pfizer -BioNTech (BNT162b2) y por Moderna (mRNA-1273) emplean tecnología basada en RNA mensajero (mRNA) capaz de inducir la producción y expresión en las células nativas de la glicoproteína S (spike), con objeto de que se produzca la presentación del antígeno y la respuesta inmune. Tras la vacunación se genera inmunoglobulina IgG anti-S, con evidencia de una mayor inmunogenicidad tras la administración de mRNA-1273 en población general. Nuestro objetivo fue determinar si estas diferencias se mantenían en nuestra población de pacientes en diálisis tras la pauta vacunal de dos y tres dosis.

Materiales y métodos: Sobre una muestra de 79 pacientes en diálisis, 41 vacunados con mRNA-1273 y 38 con BNT162b2, sin historia de infección por SARS-CoV-2 antes ni durante el periodo de vacunación, se analizó el nivel de IgG anti-S y se categorizó por sexo, índice de masa corporal (IMC), diagnóstico de diabetes y tipo de vacuna administrada. Se analizaron las diferencias entre grupos mediante pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney/ Kruskal-Wallis).

Resultados: Tras dos dosis, existió una diferencia significativa entre el nivel de IgG anti-S según el tipo de vacuna, con mayores niveles alcanzados para mRNA-1273 (2239 AU/ml vs 142,5 AU/ml; p 0,000). No se observó influencia del índice de masa corporal, antecedente de diabetes o modalidad de diálisis en estos resultados. Tras la tercera dosis no se alcanzó la significación estadística en el conjunto del total de pacientes (9198 AU/ml para mRNA-1273 vs 3493 AU/ml para BNT162b2; p 0,055), aunque sí se mantuvo en el subconjunto de pacientes de sexo masculino (p 0,028).

Conclusiones: Las diferencias halladas en nuestro trabajo sobre pacientes con enfermedad renal crónica en programa de diálisis apoyan la evidencia previa descrita. Estas diferencias se han atribuido tanto a la desigual concentración de mRNA en cada vacuna como a los distintos intervalos de administración. Al ampliar el estudio hasta la tercera dosis se observa que la tendencia a la diferencia entre ambas vacunas se mantiene en el conjunto del total de pacientes, aunque sin alcanzar la significación estadística. La diferencia permaneció significativa en el subconjunto de pacientes de sexo masculino. Estos resultados sugieren que las dosis sucesivas pueden reducir las diferencias entre ambas vacunas, si bien plantean recomendar iniciar la vacunación con mRNA-1273 frente a BNT162b2 en los pacientes en diálisis.

28 ANÁLISIS SOBRE NIVELES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES Y PERSONAL DE UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

E. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, M. RAMÍREZ GÓMEZ¹, C. ÁLVAREZ GÓMEZ¹, MD. PRADOS GARRIDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO (ESPAÑA)

Introducción: En relación con la pandemia COVID-19 se ha descrito una entidad llamada "fatiga pandémica" que se define por un aumento en los casos de depresión y ansiedad, así como en el deterioro de condiciones de salud mental preexistentes. Consideramos relevante analizar la situación de salud emocional e impacto en salud mental de pacientes y personal sanitario pertenecientes al Área de Hemodiálisis de nuestro hospital.

Materiales y métodos: Durante un año, se valoró el estado de depresión y ansiedad de ambos grupos a través del cuestionario Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS) y la Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD7), ambos validados en español. Se obtuvo una muestra de 56 sujetos, 35 pacientes y 21 personal sanitario (5 Facultativos Especialistas de Área en Nefrología, 7 Personal de Enfermería, 6 Auxiliares de Enfermería, 2 Celadores y 1 Personal administrativo).

Resultados: Pacientes: cuestionario MADRS: 46,6% no depresión, 26,6% depresión leve, 26,6% depresión moderada. Ninguno presentó depresión grave. La mayor puntuación se obtuvo en el grupo etario entre 55 y 65 años, con predominio del sexo femenino. Cuestionario GAD7: 40% de los pacientes presentaban ansiedad generalizada, siendo más frecuente en mujeres entre 55 y 65 años. Personal sanitario: MADRS: 28,57% no depresión, 42,85% depresión leve, 23,82% depresión moderada y 4,82% depresión grave. Mayor puntuación entre los 35 y 45 años, al igual que sexo femenino. La muestra de Auxiliares de enfermería, seguido por Facultativos presentó mayor puntuación para depresión. En el cuestionario GAD7: 61,90% del personal sanitario presentó ansiedad generalizada, siendo mayor en edad de 45-55 años y sexo femenino. El personal de enfermería presentó una mayor puntuación para ansiedad, seguido por el colectivo médico. El análisis estadístico comparativo entre ambas muestras se realizó mediante t de Student, obteniéndose una mayor puntuación para depresión y ansiedad en el personal sanitario, con un resultado estadísticamente significativo (p<0,05).

Conclusiones: Entre las posibles causas de estos resultados en pacientes: se trata de un grupo de difícil confinamiento expuesto por cuestiones como desplazamiento, compartir zonas comunes, o acudir con regularidad al hospital. Sin embargo, es destacable el impacto en personal sanitario, encargado de una importante labor de atención de pacientes crónicos, comórbidos y especialmente vulnerables, con los que la interacción es continua, a nivel profesional y social, por lo que los cambios en el modo de trabajo y distanciamiento de los mismos ha podido suponer un desafío no solo laboral sino personal. Consideramos interesante, investigar más en este campo y la evolución de dichos resultados a largo plazo, así como establecer un plan de cuidados para pacientes y personal.

	MADRS		GAD-7	
	PACIENTES	PERSONAL SANITARIO	PACIENTES	PERSONAL SANITARIO
MUESTRA (n)	35	21	35	21
SEXO	H: 24 M: 11	H: 11 M: 10	H: 5 M: 11	H: 5 M: 11
EDAD	61 ± 18	45 ± 19	61 ± 18	45 ± 19
RESULTADOS	No depresión	17 (46,6%)	6 (28,57%)	-
	Depresión leve	9 (26,6%)	9 (42,85%)	-
	Depresión moderada	9 (26,6%)	5 (23,82%)	-
	Depresión grave	0 (0%)	1 (4,76%)	-
	Ansiedad generalizada	-	-	14 (40%)

Resúmenes

Covid-19

29 RESPUESTA HUMORAL TRAS LA VACUNACIÓN PARA SARS-CoV-2 EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL. PAPEL DE LOS FÁRMACOS I-mTOR

V. LÓPEZ¹, R. SCHULDT¹, C. POLO¹, C. MOLIZ¹, E. GUTIÉRREZ¹, T. VÁZQUEZ¹, C. JIRONDA¹, D. HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, IBIMA, RICORS2040 (RD21/0005/0012), MÁLAGA (ESPAÑA). (ESPAÑA)

Introducción: Se ha demostrado que la vacuna basada en ARN mensajero frente al COVID-19 produce respuestas inmunitarias y una eficacia adecuada para prevenir la infección natural en receptores inmunocompetentes. Sin embargo, la respuesta en receptores de un trasplante renal (TR) es baja.

Objetivo: Evaluar la respuesta humoral específica frente a SARS-COV-2 tras la vacunación en la población TR y los principales factores relacionados con la no respuesta.

Material y métodos: Análisis prospectivo de 105 TR y 11 renopancreático, con análisis de anticuerpos IgG e IgM tras recibir la segunda y tercera dosis de la vacuna mRNA 1273 (MODERNA) o la BNT162b1 (BionTECH-PFIZER) entre Febrero y Noviembre del 2021.

Resultados: La edad de los 116 pacientes fue de 50±16 años, 65% hombres. Llevaban 40 (15-123) meses trasplantados, siendo el 14% retransplantados y el 11% sensibilizados. La pauta de inmunosupresión de mantenimiento que recibían fue esteroides+tacrolimus+micofenolato (MMF) en el 68% de los casos y cualquier combinación con i-mTOR en el 28%. El 40% desarrollaron respuesta humoral a las 6 (4-10) semanas de recibir la segunda dosis de la vacuna. De los 67 pacientes sin respuesta a la segunda dosis, en 51 de ellos se analizó la respuesta humoral tras la tercera dosis siendo positiva en 16 (31%). El 80% recibieron la vacuna MODERNA y el 20% BionTECH-PFIZER. Ningún paciente presentó efectos adversos mayores.

Los factores asociados a la no respuesta humoral a la vacuna fueron la edad del receptor (OR 1,02; IC al 95% 1,001-1,05; p=0,04), la presencia de diabetes (OR 2,8; IC al 95% 1,2-6,9; p=0,02), el tratamiento con MMF (OR 2,6; IC al 95% 1,08-6,8; p=0,03). El tratamiento con i-mTOR se asoció con una mejor respuesta a la vacunación (OR 0,3; IC al 95% 0,1-0,9; p=0,04). (Tabla).

Conclusiones: La respuesta humoral a la vacuna en la población trasplantada renal es pobre, siendo factores para la ausencia de inmunidad la edad y diabetes del receptor y el tratamiento con MMF, mientras que el tratamiento con i-mTOR se asoció con una mejor respuesta a la vacunación.

[Ver tabla 1](#)

30 ESTUDIO RETROSPECTIVO DE INFECCIÓN POR COVID-19 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

MC. ROBLEDÓ ZULET¹, FB. ZALDUENDO GUADILLA¹, O. CARMONA LORUSSO¹, O. GARCIA URIARTE¹, I. FERNÁNDEZ ESPINOSA², G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALAVA (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALAVA (ESPAÑA)

Introducción: En los últimos dos años hemos convivido con el coronavirus en las Unidades de Hemodiálisis adaptando nuestra práctica clínica.

Material y método: Se expone un estudio retrospectivo de afectación por COVID-19 en una Unidad de Hemodiálisis. Se ha realizado el diagnóstico mediante test de antígenos o PCR a pacientes sintomáticos y contactos. Asimismo, se realizó serología a toda la Unidad.

Resultados: Hemos detectado 72 infecciones, incidencia 0,21 casos/año paciente, entre 15/03/2020 y 15/03/2022. Edad media 68 años, estancia media 28 meses. A pesar del uso de mascarillas, hubo 6 contagios en ambulancia, sólo 1 en sala. Detectadas 4 reinfecciones, todas en sexta ola, con mínimos síntomas. 32 asintomáticos: de ellos, 15 en sexta ola y 7 diagnosticados por serología. 17 desarrollaron neumonía: 5 en sexta ola, 3 primera y 5 segunda. Fallecieron 8 pacientes (primera ola: 3, Segunda: 3, Cuarta: 1, Quinta: 1). 8 tomaban inmunosupresores: ninguno falleció, pero 3 desarrollaron neumonía. Registrados 33 casos tras recibir primera vacuna: 17 asintomáticos, 5 neumonías, 1 fallecido por variante delta.

En la serología: 81.1% presentaban anticuerpos para vacuna tras una media de 5 meses (DE1,36) de administración. Todos presentaban anticuerpos naturales, excepto 2 pacientes de primera ola y 4 de sexta tras 2 meses de la infección. Estos últimos son mayores (media 75 años) con síntomas leves (3 catarro y 1 asintomático), y muestran anticuerpos anti-S-CLIA>250.

Conclusiones: Hemos detectado un 11,1% de fallecidos y 23,6% de neumonías. Tras la vacunación bajan a 3% fallecidos, 15% neumonías, y 51% asintomáticos. El comportamiento ha variado, con mayor gravedad en las primeras olas a mejor curso posteriormente, a pesar de mayores contagios. Mayoritariamente presentan respuesta serológica a la vacunación con alto número de asintomáticos a pesar de tratarse de pacientes de alto riesgo. Destaca ausencia de anticuerpos naturales, pero sí por vacuna en algunos pacientes paucisintomáticos.

Edad media en el momento de la infección	68 años DE 16.8
Tiempo en Hemodiálisis en el momento de infección	28 meses DE 27.1
Infecciones	72
Reinfecciones	4
Asintomáticos	31
Infección vías altas	16
Fiebre	15
Diarrea	6
Neumonía	17: 5 primera 3 segunda 3 cuarta 1 en quinta 5 en sexta
TEP	1
Isquemia grave EEII	1
Exitus	8
Infectados tras vacuna	33: Asintomáticos 17 Neumonía 5 Exitus 1
Contagios	Domicilio 31 Ambulancia 6 Unidad de Diálisis 1 Desconocido 34

31 LETALIDAD EN RECEPTORES RENALES COMPARADO CON POBLACIÓN GENERAL EN RELACIÓN A LAS VARIANTES DE SARS-CoV-2

M. SALAZAR MENDOZA¹, AL. QUIROZ RAMÍREZ², L. CHICAS REYES², M. BAUTISTA HERNÁNDEZ², J. ROMERO MARTÍNEZ², Y. PINEDA CONTRA², JM. VELASCO DURÁN², A. TREJO RIVAS², SL. RODRÍGUEZ FLORES², J. CH HERNÁNDEZ RIVERA³

¹UNIDAD CORONARIA. ISSSTE (CDMX), ²ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA. IPN (CDMX), ³UIMEN HE CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX)

Introducción: La pandemia por COVID-19 lleva más de 2 años afectando al mundo entero; siendo las personas con mayor edad, diabéticos, hipertensos, enfermos renales, entre otros, los que más probabilidades de curso grave o muerte tienen. El objetivo de este estudio es determinar la letalidad de la población trasplantada renal en México en comparación con la población general.

Material y métodos: Se trata de una búsqueda bibliográfica de las cifras oficiales desde el inicio de la pandemia en México hasta el 09 de marzo del año 2022, de los contagios y de las defunciones presentadas en la población general y las personas trasplantadas en el mismo periodo. Se hará una comparativa de frecuencias y porcentajes entre los grupos, por las cuatro "olas" de contagio y la variante predominante.

Resultados: La letalidad en la población general es de 5.73% en comparación con 26.87% de las personas con trasplante renal. Se ha observado una reducción en el porcentaje de letalidad de las últimas variantes; la reducción de la primera ola de infección a la cuarta en población general fue más de 4 veces (9.37% a 1.32%); a diferencia de los trasplantados renales donde solo se observó la mitad (30.43% a 15.62%).

Conclusiones: La letalidad por COVID-19 en población trasplantada es de 4 veces más en comparación con la población general (26.87% contra 5.73%) debido a la inmunosupresión y otras comorbilidades asociadas; sin embargo durante el curso de la pandemia y conforme las olas de contagio se presentaban fue disminuyendo pudiendo ser esto asociado a condiciones múltiples como la vacunación, la inmunidad de la población, la inmunidad adquirida por eventos pasados, disminución de la letalidad por las diversas variantes, entre otras cosas. Esto nos obliga a continuar considerando a la población trasplantada muy susceptible, además de contemplar esquemas mayores de vacunación (3 o 4 aplicaciones).

Figura 1.

	Infectados		Defunciones		Letalidad %
	Totales al final del periodo	Durante el periodo	Totales al final del periodo	Durante el periodo	
Población total en México	5,583,773		320,410		5.73%
B 1.1.220/Otras (28-02-2020 a 05-12-2020)	1,168,395	1,168,395	109,456	109,456	9.37%
B 1.1.519/Otras (06-12-2020 a 15-05-2021)	2,380,690	1,212,295	220,380	110,924	9.15%
Alpha/Gamma/Delta/Otras (16-05-2021 a 27-12-2021)	3,951,946	1,571,256	298,819	78,439	4.99%
Ómicron/Otras (28-12-2022 a 09-03-2022)	5,583,773	1,631,827	320,410	21,591	1.32%
Población con trasplante renal en México	480		129		26.87%
B 1.1.220/Otras (28-02-2020 a 05-12-2020)	207	207	63	63	30.43%
B 1.1.519/Otras (06-12-2020 a 15-05-2021)	333	126	92	29	23.02%
Alpha/Gamma/Delta/Otras (16-05-2021 a 27-12-2021)	424	91	119	27	29.67%
Ómicron/Otras (28-12-2022 a 09-03-2022)	480	64	129	10	15.62%

32 LETALIDAD RELACIONADA A LA VACUNACIÓN EN RECEPTORES RENALES POR COVID-19 COMPARADO CON POBLACIÓN GENERAL

M. SALAZAR MENDOZA¹, AL. QUIROZ RAMÍREZ², L. CHICAS REYES², M. BAUTISTA HERNÁNDEZ², J. ROMERO MARTÍNEZ², Y. PINEDA CONTRA², JM. VELASCO DURÁN², A. TREJO RIVAS², SL. RODRÍGUEZ FLORES², J. CH HERNÁNDEZ RIVERA³

¹UNIDAD CORONARIA. ISSSTE (CDMX), ²ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA. IPN (CDMX), ³UIMEN HE CMN SIGLO XXI. IMSS (CDMX)

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 ha presentado una disminución en la letalidad debido a múltiples factores entre los que destacan la inmunidad global ya sea de forma adquirida o innata; sin embargo, las personas trasplantadas siguen siendo una población de riesgo pese a dicha inmunidad precisamente por ser personas con inmunosupresión. El objetivo de este estudio es determinar la letalidad de la población trasplantada renal en México en comparación con la población general en relación con la vacunación.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica de cifras oficiales de los contagios y defunciones presentados en la población general y en las personas trasplantadas en el mismo periodo en relación con la vacunación; desde el inicio de la pandemia en México hasta el día 09 de Marzo de 2022. Haciendo una comparativa de frecuencias y porcentajes entre los grupos.

Resultados: La letalidad en la población general antes de la vacunación fue de 8.77% (131,031 personas fallecidas de 1,493,569 infectadas) en comparación con 30.94% de personas trasplantados (69 de 223). La letalidad después del inicio de la vacunación fue de 4.63% (189,379 de 4,090,204) en población general contra 23.34% (60 de 257) en trasplantados renales.

Conclusiones: La letalidad asociada a COVID-19 se ha visto considerablemente impactada por la vacunación en todo el mundo, yendo esta a la baja, en México dicha vacunación en la población general ha influido al grado de reducir a casi la mitad las muertes asociadas a esta infección, comparada con periodos previos y posteriores a la vacunación; sin embargo en las personas trasplantadas esta letalidad pese a que ha tenido una discreta disminución aún mantiene cifras considerables debido a la inmunosupresión que tienen estos pacientes y la sugerencia de esquemas con 3 y 4 dosis predomina como recomendación en la comunidad científica.

Figura 1.

	Infectados		Defunciones		Letalidad %
	Totales al final del periodo	Durante el periodo	Totales al final del periodo	Durante el periodo	
Población total en México	5,583,773		320,410		5.73%
Pre-vacunación (28-02-2020 a 07-01-2021)	1,493,569	1,493,569	131,031	131,031	8.77%
Post-vacunación (08-01-2021 a 09-02-2022)	5,583,773	4,090,204	320,410	189,379	4.63%
Población con trasplante renal en México	480		129		26.87%
Pre-vacunación (28-02-2020 a 07-01-2021)	223	223	69	69	30.94%
Post-vacunación (08-01-2021 a 09-02-2022)	480	257	129	60	23.34%

33 RESPUESTA HUMORAL Y CELULAR FRENTE A DIFERENTES CEPAS DE CORONAVIRUS TRAS LA TERCERA DOSIS DE VACUNA MRNA HOMOLOGA EN TRASPLANTADOS RENALES Y PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

N. PANIZO¹, E. GIMENEZ QUILES¹, E. GIMENEZ CIVERA¹, A. SANCHO¹, CM. PEREZ-BAYLACH¹, B. BONILLA¹, C. SOLANO¹, MF. ALVARADO¹, JL. GORRIZ¹, D. NAVARRO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA (ESPAÑA)

Si bien son numerosos los estudios que han evaluado la respuesta a la vacunación anti-SARS-CoV2 con plataformas mRNA en pacientes con enfermedad renal crónica, pocos han evaluado la respuesta de anticuerpos neutralizantes frente a las distintas variantes o la inmunidad celular.

Evaluamos el efecto de una tercera dosis de vacuna homologa mRNA en 45 pacientes en hemodiálisis y 21 trasplantados renales 46 días después de media (RIC 28- 81) tras recepción de la tercera vacuna. Se midieron anticuerpos totales SARS-Cov2 receptor binding domain (RBD) En un subgrupo de pacientes se midieron anticuerpos neutralizantes anti SARS-CoV-2 variante Wuhan-Hu-1, Delta y Omicron así como células T CD4+ y CD8+ productoras de INF neutralizante. Tras la tercera dosis se detectaron anticuerpos anti RBD en 44 /45 pacientes en hemodiálisis. La tercera dosis supuso un incremento de los niveles de anticuerpos antiRBD de 58 veces de mediana (RIC 29-100). En los pacientes en hemodiálisis se detectaron anticuerpos neutralizantes frente a la variante de Wuhan-HU-1 en 14/14 , frente a la variante Delta en 13/14 y en 11/14 frente a la variante Omicron.

La mediana de incremento de anticuerpos neutralizantes tras la tercera dosis fue de 77 (RIC 15-48), 28 (15-48) y 5 (1.9-17) para Wuhan-Hu-1, Delta y Omicron respectivamente. Detectamos anticuerpos antiRBD en 19/21 de los trasplantados renales, estando presentes anticuerpos neutralizantes en 5/8 (Wuhan-Hu-1), 5/8 (Delta) y 4/8 (Omicron), con incremento de los mismos tras la tercera dosis.

Se detectó respuesta de células T CD4+ y CD8+ productoras de INF y neutralizante en la mayoría de pacientes en hemodiálisis (35 y 36/37 respectivamente) y trasplantados renales (16/16) objetivándose incremento de la misma tras la tercera dosis en ambos grupos.

En conclusión el empleo de una tercera dosis de vacuna homologa mRNA ejerce un efecto booster en los anticuerpos antiRBD, y anticuerpos neutralizantes en las tres variantes de SARS-CoV-2 y en la respuesta T en pacientes en hemodiálisis y trasplantados renales, aunque en menor medida en estos últimos.

34 SUPERVIVENCIA DE PACIENTES CON COVID-19 GRAVE EN UCI EN RELACIÓN CON NIVELES DE CREATININA SÉRICA AL INGRESO HOSPITALARIO

SL. RODRÍGUEZ FLORES¹, LA. SANCHEZ HURTADO², A. SAPIEN HERNANDEZ², A. TREJO RIVAS¹, Y. PINEDA CONTLA¹, JM. VELASCO DURAN¹, M. SALAZAR MENDOZA³, JC. HERNÁNDEZ RIVERA¹

¹UIMEN HE. CMN SIGLO XXI IMSS (MÉXICO), ²UCI HE. CMN SIGLO XXI IMSS (MÉXICO), ³UCI. HRLALM ISSSTE (MÉXICO)

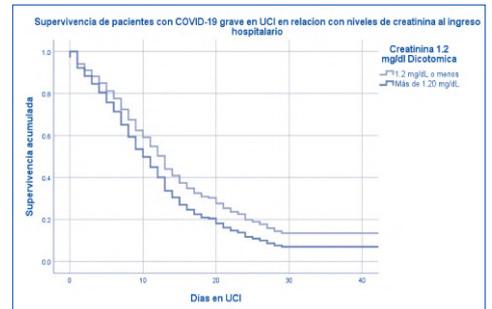
Introducción: La pandemia por COVID-19 ha tenido como resultado la pérdida de la vida de muchas personas en todo el mundo, destacando personas con enfermedades crónico degenerativas como la Enfermedad Renal Crónica, con eventos de agudización. El objetivo del estudio es determinar la comparación con valores de creatinina sérica al ingreso Hospitalario en el desenlace de la muerte y los antecedentes crónico degenerativos antes mencionados.

Material y métodos: Se trata de una cohorte retrospectiva de pacientes con COVID-19 grave en la Unidad de Cuidados Intensivos del HE del CMN Siglo XXI entre las fechas del mes de marzo de 2020 hasta marzo del 2021. Haciendo un análisis de modelo de regresión de Cox con programa estadístico SPSS versión 26.

Resultados: Se integra una Cohorte de 637 pacientes graves con infección confirmada por COVID-19, de los cuales 360 pacientes (56.5%) al momento del ingreso tenían una creatinina sérica de 1.20 mg/dL o menos. Dentro del análisis de riesgo, se obtuvo un odds ratio (OR) de 1.328 con un intervalo de confianza al 95% (IC95%) de 1.099 a 1.605 con un valor de p de 0.003.

Conclusiones: El estudio determino que la asociación de los valores de creatinina sérica al ingreso Hospitalario, que aquellos pacienéric creatinina de más de 1.20 mg/dL presentan un riesgo de fallecer de 32% (IC95% de 9 a 60%) en relación con los pacientes con creatinina normal, condición que concluimos que nos habla de la importancia de la prevención de eventos agudos en la función renal, en el paciente con COVID-19 grave

Figura 1.



35 HIPOCLOREMIA Y SEVERIDAD DE INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES TRAS TRES DOSIS DE VACUNACIÓN

CA. SANTANA QUINTANA¹, R. GALLEGO SAMPER¹, F. VALGA AMADO¹, T. MONZÓN VÁZQUEZ¹, JC. QUEVEDO REINA¹, S. ALADRO ESCRIBANO¹, D. MEDINA GARCÍA¹, Y. DARUIZ D' ORAZIO¹, F. GONZÁLEZ CABRERA¹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: La vacuna frente al SARS-CoV-2 ha permitido disminuir su incidencia y gravedad. Sin embargo, se ha descrito una menor respuesta inmune en receptores de trasplante renal (TR) siendo esta población especialmente vulnerable.

Además, el cloro sérico ha aumentado su relevancia como marcador pronóstico en insuficiencia cardiaca, sepsis y enfermedad renal crónica.

Analizamos la incidencia de enfermedad por SARS-CoV-2 y factores de riesgo asociados a mala evolución en población con TR y tres dosis de vacunación.

Material y métodos: Estudio de tipo cohorte retrospectivo. Se incluyeron pacientes en seguimiento en consultas de trasplante renal con 3 dosis vacunales frente al SARS-CoV-2 que presentaron la infección entre septiembre de 2021 y abril de 2022. Se recogieron variables demográficas y analíticas, año de trasplante, tratamiento inmunosupresor, neumonía, ingreso, fracaso renal agudo (FRA), terapia renal sustitutiva (TRS), ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI) y éxitus. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 24.0.

Resultados: Se obtuvo como muestra 55 pacientes (14,3%) del total de pacientes en seguimiento (n=384) siendo 69,1% hombres, edad media 57,5 años, 20% con tiempo inferior a 2 años de TR y 76,2% con tratamiento inmunosupresor de mantenimiento con tacrolimus, micofenolato y prednisona. El 100% recibió la vacuna Comirnaty.

De nuestra muestra, 19 pacientes (34,5%) presentaron neumonía, 26 (47,3%) precisaron ingreso, 8 (14,5%) ingreso en UCI y 4 (7,3%) fueron éxitus. La variante de SARS-CoV-2 más frecuente fue Ómicron (80%).

En pacientes hospitalizados (n=26), 73,1% presentaron neumonía, 44% FRA, principalmente grado AKI 1 (80%), y 19,2% precisaron TRS. Se mantuvo el tratamiento con dexametasona y tacrolimus en un 53,8%, suspendiéndose el antimetabolito en el 57,7%. El 30,8% (n=8) de los hospitalizados ingresaron en UCI y fallecieron el 11,5% (n=3).

Se analizaron parámetros analíticos que pudieran influir en el pronóstico de los pacientes ingresados, determinándose que aquellos con niveles bajos de cloro sérico al ingreso (< 101 meq/L) presentaron más neumonía (p=0,001) e ingreso en UCI (p=0,015). El grado AKI 3 (p=0,00) y necesidad de TRS (p=0,00) se asoció de forma estadísticamente significativa con el ingreso en UCI y éxitus.

Conclusión: La infección por SARS-CoV-2 en el TR continúa siendo un importante problema de salud pública a pesar de 3 dosis de vacunación. El nivel de cloro sérico bajo al ingreso podría constituir un marcador de mal pronóstico de la infección.

36 INCIDENCIA Y COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES DESPUÉS DE TRES DOSIS DE VACUNACIÓN

CA. SANTANA QUINTANA¹, R. GALLEGO SAMPER¹, F. VALGA AMADO¹, T. MONZÓN VÁZQUEZ¹, JC. QUEVEDO REINA¹, S. ALADRO ESCRIBANO¹, D. MEDINA GARCÍA¹, A. BORDES BENITEZ¹, R. SANTANA ESTUPIÑÁN¹, P. PÉREZ BORGES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA),²MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: La vacuna frente al SARS-CoV-2 ha permitido disminuir su incidencia y gravedad. Sin embargo, la población con trasplante renal (TR), dada su menor respuesta inmune, constituye un grupo especialmente vulnerable. Nuestro objetivo fue analizar la incidencia de infección por SARS-CoV-2 y sus complicaciones en nuestra población.

Material y métodos: Estudio de tipo cohorte retrospectivo. Se incluyó a los pacientes en seguimiento en consultas de trasplante renal con 3 dosis vacunales frente al SARS-CoV-2 que presentaron la infección entre septiembre de 2021 y abril de 2022. Se recogieron variables demográficas y analíticas, año de trasplante, tratamiento inmunosupresor, días desde diagnóstico hasta ingreso, neumonía, ingreso, estancia media, fracaso renal agudo (FRA), terapia renal sustitutiva (TRS), ingreso en unidad de cuidados intensivos (UCI) y éxitus. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS 24.0.

Resultados: Nuestra muestra estuvo constituida por 55 pacientes (14,3%) del total de pacientes en seguimiento (n=384). 38 (69,1%) fueron hombres, edad media 57,5+-13,0 años, 11 (20%) llevaban menos de 2 años de TR y 42 (76,2%) su tratamiento inmunosupresor de mantenimiento fue tacrolimus, micofenolato y prednisona. El 100% recibió la vacuna Comirnaty®. En nuestra cohorte, 26 pacientes (47,3%) precisaron ingreso, con media de 4,6+-6,2 días desde el diagnóstico hasta el ingreso y 9,5+-11,4 días de estancia media hospitalaria. De los 26 pacientes hospitalizados, presentaron neumonía 73,1% (n=19), FRA 44% (n=11), precisaron TRS 19,2% (n=5), ingresaron en UCI 30,8% (n=8) y fallecieron 11,5% (n=3). Se mantuvo tratamiento con dexametasona y tacrolimus en el 53,8% de los casos, suspendiéndose el antimetabolito en el 57,7%. La variante de SARS-CoV-2 más frecuente fue Ómicron (80%).

Conclusión: En nuestra experiencia la infección por SARS-CoV-2 en el TR continúa siendo un problema relevante a pesar de 3 dosis de vacunación implicando elevado porcentaje de ingreso y complicaciones (ingreso en UCI, uso de TRS y éxitus).

	NO INGRESADOS 52,7% (n=29)	INGRESADOS 47,3% (n=26)	TOTAL 100% (n=55)
Sexo, varón (%)	69,0	69,2	69,1
Edad (años)	54,6	60,9	57,5
Triple terapia clásica (tacrolimus, micofenolato y prednisona) (%)	69,0	84,6	76,4
Retirada de inmunosupresión (%)	0	57,7	27,2
Neumonía (%)	0	76,0	34,5
FRA (%)	0	44,0	20,0
Días hasta ingreso (días)	-	4,6	-
Estancia media hospitalaria (días)	-	9,6	-
TRS (%)	-	19,2	9,1
UCI (%)	-	30,8	14,5
Éxitus (%)	-	11,5	7,3

Resúmenes

Covid-19

37 VARIACIÓN TEMPORAL DE LAS INFECCIONES POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: INFLUENCIA DE LAS VARIANTES Y DE LA VACUNACIÓN

I. GÓMEZ ROJAS¹, T. NIÑO¹, M. GIORGI¹, B. QUIROGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 ha impactado contundentemente a pacientes en hemodiálisis. Durante la pandemia, las diferentes variantes y la vacunación han cambiado el patrón de presentación y el pronóstico de la infección. Presentamos un estudio que tiene por objetivo determinar el impacto de dichas variaciones en un hospital de Madrid, epicentro de la pandemia en España.

Material y método: Se trata de un estudio prospectivo que incluyó a todos los pacientes en hemodiálisis con infección por SARS-CoV-2. Basalmente, se recogieron variables epidemiológicas y comorbilidades. Durante la infección se recogió la gravedad de la misma y los síntomas acompañantes, así como los tratamientos establecidos. Se siguió a los pacientes durante la infección analizándose los diferentes factores a lo largo de las olas pandémicas. Se compararon las variables entre la primera ola y el resto (para determinar el efecto de la variante alfa) y entre las tres primeras y el resto (para determinar el efecto de la vacunación).

Resultados: Se incluyó a 59 pacientes (72% varones, edad 74±11 años) con una única infección (se excluyeron las reinfecciones). El 28% de los pacientes se infectó en la primera ola y el 53% en las tres primeras olas. En la primera ola se pautó con más frecuencia hidroxidloroquina (p<0,001) y azitromicina (p=0,002); durante las primeras tres olas, se pautaron con más frecuencia cefalosporinas (p=0,001), azitromicina (p=0,003) e hidroxicloraquina (p=0,001). Veintiocho (47%) pacientes requirieron hospitalización, 21 (36%) tuvieron neumonía y 11 (18%) fallecieron.

No encontramos diferencias en la mortalidad entre la primera ola y el resto (23% vs 16%, p=0,71), ni entre las tres primeras y el resto (22% vs 14%, p=0,49). Sin embargo, los pacientes que se infectaron en la primera ola tuvieron con más frecuencia neumonía que los del resto de olas (62% vs 26%, p=0,008). Dicha diferencia se objetivó igualmente al comparar las tres primeras olas frente a las siguientes (55% vs 14%, p=0,001). Las hospitalizaciones por SARS-CoV-2 fueron similares en la primera ola vs el resto de olas (53% vs 44%, p=0,58) y al comparar las tres primeras olas frente a las siguientes (56% vs 36%, p=0,11).

Conclusiones: Los pacientes infectados durante la primera ola y en la era pre-vacunación desarrollaron con más frecuencia neumonía por SARS-CoV-2 pero esto no se tradujo en un aumento de la mortalidad. Dichos datos sugieren que durante las olas más tardías numerosos casos asintomáticos han podido pasar inadvertidos.

38 RELACION ENTRE LOS NIVELES DE VITAMINA D Y LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES EN DIÁLISIS

C. MARÍN DELGADO¹, N. DEL CASTILLO RODRÍGUEZ², E. GALLEGO MORA-ESPERANZA¹, JF. NAVARRO GONZÁLEZ¹, O. SIVERIO MORALES¹, D. LUIS RODRÍGUEZ², P. GARCÍA GARCÍA¹, A. MUÑOZ PACHECO², G. URZOLA RODRÍGUEZ², M. MACÍJA HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HUNSC (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HQST (SANTA CRUZ DE TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: La hipovitaminosis D es muy prevalente en pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC). Además de provocar anomalías óseas y minerales, por su papel inmunomodulador influye en otras patologías como en infecciones. Debido a la influencia de la hipovitaminosis D en las infecciones respiratorias como el SARS-CoV-2, consideramos de interés estudiar si, la incidencia de hipovitaminosis D, es mayor en aquellos pacientes en diálisis con infección por SARS-CoV-2 que en aquellos que no la presentan.

Material y método: Se realizó un estudio observacional, analítico, ambispectivo, multicéntrico, en condiciones de práctica clínica habitual. Como sujetos a estudio, incluimos pacientes en hemodiálisis de Santa Cruz de Tenerife, en el periodo entre enero de 2021 a enero de 2022. Como variables se seleccionaron edad, sexo, antecedentes personales, tiempo en diálisis, niveles séricos de 25-hidroxivitD3, tratamiento con vitamina D nativa, presencia de infección por SARS-CoV-2, vacunación.

Resultados: No hubo diferencias significativas entre los dos grupos de comparación en relación con el sexo, la edad, la causa de la enfermedad renal, la diabetes, el tiempo en diálisis, la ingesta de vitamina D. Tampoco observamos diferencias significativas en relación con los niveles de vitamina D o la presencia de hipovitaminosis D.

Existen diferencias significativas en relación a la vacunación (p 0,00). El 90% de todos los pacientes no vacunados tenían infección por SARS-CoV-2. El 97,3% de los pacientes no infectados estaban vacunados.

Conclusiones: La hipovitaminosis D es muy común en pacientes con ERC en diálisis. Pese a su papel inmunomodulador, no encontramos una mayor incidencia de hipovitaminosis D en pacientes en diálisis con infección por SARS-CoV-2.

No hemos encontrado factores asociados a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes en diálisis, a excepción de la vacunación.

La vacunación de nuestros pacientes en diálisis está siendo fundamental para prevenir un mayor número de casos de infección por SARS-CoV-2.

Figura 1.

Variables	SARS CoV-2														p	
	Sí							No								
Sexo	♂ 16	♀ 7												0,23		
Causa de enfermedad renal	ND 8	NAE 4	GV 3	NI 5	NR 1	PQR 1	ERCod 1	ND 13	NAE 3	GV 6	NI 7	NR 3	PQR 2	ERCod 3	0,93	
Edad	61							64							0,44	
Diabetes	10							19							0,55	
Tiempo en diálisis (meses)	31							39							0,21	
Toma de vitamina D	8							13							0,97	
Niveles de vitamina D	29,03							21,86							0,22	
Hipovitaminosis D	14							30							0,085	
Vacunación	✓ 14							✓ 36							✗ 1	<0,05

39 NUEVAS TERAPIAS FRENTE A LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN TRASPLANTE RENAL

V. LÓPEZ¹, G. SALAZAR¹, S. BLAZQUEZ², T. VÁZQUEZ¹, J. ALONSO¹, E. GUTIÉRREZ¹, D. HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA, UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, IBIMA, RICORS2040 (RD21/0005/0012), MÁLAGA (ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN (ESPAÑA)

Introducción: Los receptores de trasplante renal (TR) tienen mayor riesgo de infección grave por SARS-CoV-2 a pesar de la vacunación, con altas tasas de mortalidad. Por lo tanto, es necesario el uso de nuevas terapias contra el virus en esta población.

Objetivo: Analizar la eficacia y seguridad de las nuevas terapias (Sotrovimab y Paxlovid) frente al COVID-19 en pacientes con TR.

Material y métodos: Estudio de cohorte prospectivo de 15 pacientes TR que recibieron las nuevas terapias frente a la infección por SARS-CoV-2. 6 pacientes recibieron Sotrovimab y 9 Paxlovid.

Resultados: La edad fue de 54 años (40-69), 53% mujeres. El 33% tenían diabetes y el 73% HTA. El tiempo desde el TR de 51 meses (39-97). Todos los pacientes habían sido vacunados previo a la infección. Ambas terapias se administraron de forma precoz.

En los 9 pacientes que recibieron Paxlovid se suspendió el Tacrolimus y/o el imTOR durante los 5 días de tratamiento para evitar la interacción farmacológica y se aumentó la dosis de esteroides. Todos tenían un FG por encima de 30 ml/min.

No se observaron efectos secundarios, episodios de rechazo agudo ni deterioro de la función renal en los pacientes tratados. Todos los pacientes se recuperaron sin necesidad de ingreso hospitalario.

Conclusión: Las nuevas terapias frente a la infección por SARS-CoV-2 en pacientes con TR parecen prometedoras en fases tempranas de la enfermedad, siendo seguras bajo una estrecha vigilancia médica. Son necesarios estudios con un mayor número de pacientes que confirmen nuestros resultados.

40 CAMBIO EN EL PRONÓSTICO CLÍNICO Y RESPUESTA INMUNOLÓGICA TRAS VACUNACIÓN ANTI SARS-CoV-2 EN LOS PACIENTES DE DIÁLISIS

I. GALINDO MARÍN¹, S. LLORENTE PRADOS¹, I. ONATE ALONSO¹, A. SUSO¹, C. MON MON¹, M. ORTIZ LIBRERO¹, C. LENTISCO RAMÍREZ¹, M. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, G. CENZUAL ÁLVAREZ², JC. HERRERO BERRÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA), ²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA),³MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto una grave crisis sanitaria, golpeando especialmente a la población de elevada edad, con comorbilidad e inmunodepresión. En los pacientes de diálisis se ha descrito una mortalidad superior al 20%. La vacunación ha sido la única esperanza para el control de la enfermedad. Estudiamos su influencia (mortalidad, hospitalización, clínica) en los pacientes de diálisis con COVID-19.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional que incluye los pacientes SARS-CoV-2 positivos mediante PCR o serología de la U. de diálisis del HUSO desde el inicio de la pandemia en marzo de 2020. Se consideró vacunado a aquel que había recibido al menos una dosis de BNT162b2. Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS.

Resultados: Se documentó infección por SARS-CoV-2 en 99 pacientes. No se encontraron diferencias significativas en cuanto a edad, comorbilidad y patología de base entre vacunados y no. Con respecto a la clínica, los pacientes vacunados fueron asintomáticos en una mayor proporción y presentaron menos episodios de neumonía bilateral. El porcentaje de ingresos fue menor en la etapa postvacunación. La mortalidad global tras la vacuna fue significativamente menor (6% vs 28%), así como la mortalidad por COVID-19 como causa directa (3%vs17%). El único paciente vacunado que falleció había recibido una única dosis de BNT162b2 (Tabla 1). A los 6 meses de la 2ª dosis de BNT162b2 se midieron Ac antiespícula, alcanzando el 88,53% título protector.

Conclusión: La vacunación anti-SARS-CoV-2 ha significado una disminución drástica de los ingresos y la mortalidad por COVID-19 en los pacientes en diálisis. El porcentaje de respuesta con anticuerpos a título protector tras la segunda dosis fue muy elevado. Esto ha cambiado por completo el paradigma, convirtiendo la enfermedad COVID-19 en un cuadro pseudogripal/asintomático.

Tabla 1. Características diferenciales entre no vacunados y vacunados

	NO VACUNADOS (N=67)	VACUNADOS (N=32)	p
Edad media	65,17	62,56	0,288
Sexo, n (%)			
Hombre	54 (80,6%)	19 (59,4%)	
Mujer	13 (19,4%)	13 (40,6%)	0,025
Patología concomitante, n (%)			
Diabetes	34 (50,6%)	15 (46,9%)	0,719
Dislipemia	33 (49,3%)	11 (34,4%)	0,163
Enfermedad pulmonar crónica	12 (17,9%)	3 (9,4%)	0,205
Presentación clínica, n (%)			
Asintomático	17 (25,4%)	24 (75%)	0,000
Síndrome pseudogripal	26 (38,8%)	6 (18,8%)	
Neumonía bilateral	24 (35,8%)	2 (6,3%)	
Ingresos hospitalarios, n (%)			
Ingresos	38 (56,6%)	3 (9,4%)	0,000
Fallecidos, n (%)			
Fallecidos	19 (28,4%)	2 (6,3%)	0,04
Fallecidos por COVID-19, n(%)	12 (18,2%)	1 (3,1%)	0,039

41 RESPUESTA HUMORAL TRAS CAMBIOS DE INMUNOSUPRESIÓN ANTES DE CUARTA DOSIS DE VACUNA FRENTE A SARS-CoV-2 EN TRASPLANTE RENAL

C. LÓPEZ DEL MORAL¹, A. AGUILERA FERNÁNDEZ¹, M. PÉREZ ARNEADO¹, L. CAÑAMERO GARCÍA¹, M. BOYA FERNÁNDEZ¹, L. BELMAR VEGA¹, M. VALENTÍN MUÑOZ¹, E. RODRIGO CALABIA¹, R. VALERO SAN CECILIO¹, J.C. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER, CANTABRIA, ESPAÑA)
Introducción: Los receptores de trasplante renal presentan un riesgo mayor de infección grave por SARS-CoV-2, siendo la vacunación una estrategia clave. El tratamiento inmunosupresor puede interferir en la repuesta humoral y celular tras la vacuna, y se han postulado diferentes cambios en la inmunosupresión (IS) para conseguir respuesta. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la respuesta humoral después la cuarta dosis de vacuna frente a SARS-CoV-2 y tras realizar ajustes de IS en los pacientes sin respuesta a 3 dosis.

Material y método: Se incluyeron todos los pacientes con IgG anti-S1 negativo tras 3 dosis de vacuna en los que se realizaron cambios en la IS basal antes de la cuarta dosis de vacuna ARNm frente a SARS-CoV-2. Los pacientes fueron clasificados en 4 grupos (grupo 1: reducción dosis de micofenolato mofetil (MMF) / ácido micofenólico (AMF); grupo 2: suspensión MMF/AMF; grupo 3: suspensión MMF/AMF + imTOR; grupo 4: suspensión MMF/AMF + azatioprina). Se registró la respuesta humoral tras recibir la cuarta dosis, considerándose positiva si IgG anti-S1 \geq 50 AU/ml.

Resultados: Se incluyeron 18 pacientes con una edad media de 61,5 años (tabla 1). El 61,1% (n=11) de los pacientes desarrollaron positividad IgG anti-S1 tras la cuarta dosis, con una mediana de 545,0 AU/ml (157,7-1965,6) y 77,3 BAU/ml (22,3-279,1). No hubo diferencias significativas en los que se realizaron cambios en el cambio de IS antes de la vacuna, siendo los grupos 2 y 3 los más frecuentes (tabla 2). No se observaron diferencias significativas en la función renal antes y después del ajuste de IS (tabla 3).

Conclusiones: El 61,1% de nuestros pacientes presentan respuesta humoral tras el cambio en su tratamiento inmunosupresor basal antes de la cuarta dosis de la vacuna frente a SARS-CoV-2, siendo la estrategia más frecuente la suspensión de MMF/AMF con o sin asociación de imTOR.

42 INFORME DE CASOS DE GLOMERULOPATÍAS POSTVACUNACIÓN COVID-19 EN NUESTRO CENTRO

L. PEREA ORTEGA¹, C. POLO CRIADO¹, P. HIDALGO GUZMAN¹, L. FUENTES SÁNCHEZ¹, R. TOLEDO ROJAS¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. H. REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (MÁLAGA/ESPAÑA)
Introducción: La introducción de programas de vacunación contra el SARS-COV-2 ha sido una de las principales estrategias para el control de la pandemia. Tras el inicio de la campaña parece que ha aumentado el número de glomerulonefritis (GN). Los principales casos reportados son: Cambios Mínimos(CM) y Nefropatía IgA(NiGA). Presentamos los casos aparecidos en nuestro centro.

Métodos: Se trata de nueve casos recogidos desde el inicio de la campaña de vacunación. En cinco de ellos se realizó biopsia renal. Destacamos cuatro casos de Glomeruloesclerosis focal y segmentaria de novo.

Resultados: Cinco mujeres y Cuatro hombres con edad media de 43 años. Cuatro presentaron GN de novo. Un paciente con sospecha de NiGA presentó recidiva con confirmación histológica posterior. El resto presentaron recaídas de GN por CM.

Todos recibieron vacunas de ARNm. La mayoría tuvieron síntomas con la primera dosis. El número medio de días desde la vacuna y los síntomas fueron de diez, siendo más corto en las recidivas. El síntoma principal fue el edema, salvo en el paciente con NiGA. Cinco pacientes presentaron proteinuria $>$ 3.5g/24h. Todos tuvieron remisión completa, salvo tres pacientes que actualmente se encuentran en remisión parcial.

Conclusion: Las vacunas han sido clave en el control de la pandemia. Los casos de GN son inusuales en comparación con las dosis administradas, superando los beneficios a los riesgos. Nuestros pacientes tuvieron buena respuesta al tratamiento, induciendo la administración de dosis restantes. Sin embargo, una opción hubiera sido retrasar dichas dosis para no interferir con la respuesta inmune a la vacunación en pacientes con inmunosupresión.

Se recomienda seguimiento estrecho en pacientes con GN conocidas y realizar biopsia renal tras la aparición de síntomas relacionados con enfermedad renal de novo postvacunación. Podría considerarse el uso de formulaciones de vacunas diferentes a ARNm en estos pacientes, si se aprueban dosis de refuerzo anuales.

Tabla 1. Características Demográficas y Clínicas de los pacientes

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	CASO 6	CASO 7	CASO 8	CASO 9
Edad/años	29/0	64/0	22/0	20/0	39/0	56/0	44/0	54/0	64/0
Sexo	M	F	M	M	M	M	F	F	F
Diagnóstico	SU	SU	SU	CM	CM	CM	Suspensa NiGA	HTA DL	Edematosa
AP	Asintomática	DL	CM	CM	CM	CM	Suspensa NiGA	HTA DL	Edematosa
Vacuna	Pfizer	Pfizer	Moderna	Moderna	Pfizer	Pfizer	Pfizer	Pfizer	Pfizer
Dosis (1ª/2ª)	2ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	2ª	1ª
Días entre vacunas	12	20	4	5	5	4	6	8	25
Síntomas	Edema	Edema	Edema	Edema	Edema	Edema	Hematuria	Edema	Edema
PA, mmHg	139/84	150/80	130/80	116/76	120/80	145/83	120/70	140/80	140/90
CRP, mg/dl	0.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	1.5	1.6	0.68
Proteína/24h	1.3	12.5	1.9	1.3	3.8	3.8	0.3	0.3	4.2
Sig. Urinario	Hb+	Hb+	Lisoc+	Normal	Hb+	Hb+	Hb+++	Hb+	Hb+
Alb. S. g/L	2.8	1.3	1.5	3.3	2.6	2.8	4.6	3.2	1.8
Dislipemia	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si
Est. Inmuno	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Tratamiento	ARA II	CE	CE+CHC	CE+ATX	CE+CHC+ATX	CE+ATX	ARA II	CE	CE
Seguimiento	RP	RC	RC	RC	RC	RP	RC	RP	RC

43 CORRELACIÓN ENTRE LOS NIVELES SÉRICOS DE DESHIDROGENASA LÁCTICA Y LOS PARÁMETROS DE FUNCIÓN RENAL EN ADULTOS HOSPITALIZADOS POR SARS-CoV2

J.E. PÉREZ NIETO¹, E.E. CAMPOS VELÁZQUEZ¹, K. HOPF ESTANDÍA¹, MR. ROSAS GARCÍA¹, M. FALCÓN CORIA¹, SA. GUTIERREZ TELLER¹, P. ALCALÁ RAMOS¹, D. GÓMEZ VILLANUEVA¹, NP. CAMPOS NOLASCO¹, D. SOLIS CONTRERAS¹

¹MEDICINA INTERNA. HOSPITAL GENERAL ISSSTE TACUBA (MÉXICO)
Introducción: La deshidrogenasa láctica es considerada uno de los biomarcadores de inflamación, el cual se eleva en considerables enfermedades. La inflamación juega un papel importante en la progresión de daño renal, alterando cada uno de los parámetros de función renal como creatinina, urea, BUN (nitrógeno ureico en sangre) y la TFG (tasa de filtración glomerular). El presente estudio tiene como finalidad identificar el grado de correlación entre los valores séricos de la deshidrogenasa láctica (DHL) y los parámetros de función renal.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal, donde se estudiaron sujetos adultos hospitalizados por SARS-Cov2 de mayo 2020 a diciembre 2021. Se realizó estadística descriptiva con la prueba t de Student o en su respectivo caso la prueba U de Mann-Whitney. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para las variables con distribución no normal y se calculó un modelo de regresión lineal múltiple para estimar el efecto de las variables independiente sobre la DHL. Por regresión logística se calculó el riesgo de lesión renal aguda (LRA) con DHL por encima del corte. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa STATAv14.

Resultados: Se analizaron 295 sujetos, 64% hombres, edad media de 61 ± 14 años, talla 162 ± 9 cm, peso 75 ± 19 kg, IMC de 26.7 (23.5-32.3) kg/cm2. Se obtuvieron los siguientes grados de correlación para el sexo femenino usando la deshidrogenasa láctica como variable dependiente; para la TFG una $r_s = -0.497$; creatinina una $r_s = 0.539$; urea $r_s = 0.625$; BUN $r_s = 0.636$. Adicionalmente se obtuvo una correlación con el puntaje obtenido de la escala de riesgo COVID-GRAM usando la transformación logarítmica, con $r = 0.759$. Se calculó un modelo de regresión lineal múltiple usando el método "stepwise" ajustado por talla e IMC, el cual indicó que la PCO2 (presión parcial de dióxido de carbono), la TFG y la escala COVID-GRAM tuvieron un efecto sobre la deshidrogenasa láctica [F (5-84)=49.91; $r^2=0.748$] explicando el 74% de la varianza. El riesgo de LRA con DHL por encima del corte fue una OR 3.64 [p=0.002, IC 95% (1.57-8.43)]. Se consideró significancia estadística una $p < 0.05$.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que los valores séricos de deshidrogenasa láctica se asocian en cierta medida con cada uno de los parámetros de función renal.

44 PERFIL DE SEGURIDAD Y RESULTADOS CLÍNICOS DE REMDESIVIR EN UNA COHORTE DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON COVID-19

E. CUADRADO-PAYÁN¹, D. RODRIGUEZ-ESPINOSA¹, E. GUILLÉN¹, L. RODAS¹, J. CASALS-URQUIZA¹, J. DEL RISCO-ZEVALLLOS¹, V. ESCUDERO-SAIZ¹, L. MORANTES¹, F. MADUPELL¹, JJ. BROSETA-MONZO¹

¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO DE BARCELONA (BARCELONA)
Introducción: Los pacientes en hemodiálisis son susceptibles de desarrollar una enfermedad grave por COVID-19 debido a su estado de inmunosupresión. En julio de 2020 remdesivir fue el primer fármaco antiviral aprobado por la agencia europea de medicamentos (EMA) para casos moderados y graves de COVID-19. Este fármaco no se recomienda en pacientes con filtrado glomerular $<$ 30ml/min/1,73 m2 debido a la potencial toxicidad del propio fármaco y la acumulación de su excipiente sulfobutil éter beta-ciclodextrina (SBECD). La hepatotoxicidad es uno de los efectos adversos más graves, aunque poco frecuentes, relacionado con el uso de este fármaco.

Material y métodos: Estudio de cohorte retrospectivo unicéntrico de 36 pacientes en hemodiálisis vacunados contra SARS-CoV-2 con esquema completo que se infectaron con este virus entre diciembre 2021 y marzo 2022. Se propuso el inicio de remdesivir al momento del diagnóstico en todos los pacientes, a una dosis de carga de 200mg el primer día seguida de cuatro dosis de 100mg cada 24horas. El fármaco se administró en ámbito hospitalario si el paciente requería ingreso o en domicilio si no. El tratamiento se administró inmediatamente después de la sesión de hemodiálisis los días coincidentes con la misma. La función hepática se monitorizó diariamente.

Resultados: La mediana de edad fue de 71,4 ± 14,6 años. La mayoría eran varones (72,2%). El 97,2% tenía hipertensión, el 36,1% diabetes tipo 2, el 47,2% dislipemia, el 2,7% hepatopatía crónica y el 11,1% enfermedad pulmonar obstructiva crónica. 32 pacientes (88,8%) sufrieron una infección leve, de los cuales 10 (27,7%) no requirieron ingreso hospitalario. Sólo nueve (25%) pacientes necesitaron oxigenoterapia y ninguno requirió ventilación invasiva. 3 pacientes (8,3%) fallecieron durante el seguimiento donde una de estas fue en relación con el COVID-19. 21 pacientes (58,3%) completaron cinco días de tratamiento con remdesivir, recibiendo la primera dosis dentro de las primeras 48horas del diagnóstico. La función hepática se mantuvo estable en todos los pacientes, y ningún paciente requirió suspensión por efectos secundarios. No hubo diferencias en los marcadores bioquímicos (proteína C reactiva o ferritina sérica) entre los dos grupos. Tampoco en los días de hospitalización ni en el tiempo de negativización del hisopado.

Conclusiones: A diferencia de otros estudios publicados en los que remdesivir se ha relacionado con una disminución de estancia hospitalaria y un menor tiempo de recuperación, su uso, a pesar de ser bien tolerado y no haber observado efectos adversos, no parece beneficioso en pacientes en hemodiálisis vacunados. En base a estos resultados, remdesivir parece no ser rentable en población vacunada en hemodiálisis, aunque deberían realizarse estudios con evidencia más robusta.

Resúmenes

Covid-19

45 RESPUESTA HUMORAL E INFECCIÓN SARS-COV-2 EN HEMODIÁLISIS EN LOS ALBORES DE LA CUARTA DOSIS DE VACUNACIÓN

MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ¹, AE. SIRVENT PEDREÑO¹, Y. LEON SANCHEZ², ML. NUÑEZ TRIGUEROS³, MD. NAVARRO MARTINEZ⁴, A. PÉREZ PÉREZ¹, JG. ACOSTA VISBAL⁵, E. RIVERA GONZÁLEZ², JM. ARTERO GALÁN⁶, AJ. ANDREU MUÑOZ⁷

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA),²NEFROLOGÍA. BAXTER RENAL CARE SERVICES RTS (MURCIA),³MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA), ⁴MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO MORALES MESEGUER (MURCIA),⁵NEFROLOGÍA. BAXTER RENAL CARE SERVICES RT (MURCIA)

Introducción: La respuesta inmune humoral en la población de diálisis está generalmente caracterizada por una baja seroconversión frente a las vacunas. Con la aparición de SARS-CoV-2, se han ido implementando medidas de protección mediante la vacunación repetida. Si bien la mortalidad ha ido disminuyendo, son necesarios estudios que evalúen los marcadores serológicos de SARS-CoV-2 en hemodiálisis junto a la evolución de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo iniciado en Abril-2022. Se incluyen pacientes en programa de hemodiálisis estables que han recibido al menos 2 dosis de vacunación frente a SARS-CoV2. Se determinan los anticuerpos IgG para la proteína S de SARS-CoV-2 basales (AcSb) y a las 4 semanas de haber recibido una nueva dosis BNT 162b2 (AcSp). AcS determinados por inmunoensayo CLIA de Abbott, expresados en unidades estandarizadas (BAU/ml).

Resultados: Son 147 pacientes, edad media 67.2±14,6 años. 33.8% mujeres. Tiempo en diálisis 60.7±55.2 meses. 44,1% diabéticos. AntiHbS positivos en 71,4 %. 127 pacientes habían recibido 3 dosis de vacunación frente a SARS-CoV-2. Tiempo medio desde la última dosis: 197,17±214,98 días. Medias basales: albúmina 3,82±0,35 g/dl, transferrina 177,17±32,63 mg/dL, ferritina 467,16±301,8 ng/mL, PCR 1,12±1,59 mg/dL, leucocitos 6386±2411,50 x103/microL, linfocitos 1249±479,82 x103/microL, Hb 11,65±1,24 g/dL, PTH 351,13±240,91 pg/ml, dosis de eritropoyetina/peso 85,75 UI/kg/semana, dosis de hierro 245,24±197,55 mg/mensual. Título AcSb 2174.95±2240 BAU/ml. Según niveles protectores establecidos en 264 BAU/ml, 32 pacientes tienen AcSb264 BAU/ml (media 2764,39±2205,10 BAU/ml). Relación leucocitos/linfocitos en pacientes AcS>264 BAU/ml vs AcS.

Conclusiones: Un alto porcentaje de nuestra población de hemodiálisis previamente vacunada frente a SARS-CoV-2 desarrolla una respuesta humoral notable. La cinética de la respuesta serológica y su significado clínico en cuanto a protección frente a la enfermedad se evaluarán prospectivamente.

46 RESPUESTA A LA VACUNACIÓN FRENTE COVID-19 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

MC. ROBLEDO ZULET¹, O. GARCÍA URIARTE¹, G. ALCALDE BEZHOLD¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALAVA (ESPAÑA)

Introducción: Se desconoce exactamente cuánto dura la protección de las vacunas contra COVID-19. Datos actuales indican que la mayoría de las personas tienen una fuerte protección contra la enfermedad grave y la muerte durante al menos seis meses.

Los pacientes de Hemodiálisis se incluyeron como alto riesgo por lo que iniciaron la vacunación en marzo 2021. Realizamos un estudio de respuesta tras 3 dosis de vacuna.

Métodos: Estudio transversal del título de anticuerpos frente COVID-19 por la vacuna mediante técnica de inmunoensayo de quimioluminiscencia (CLIA) en una Unidad de Hemodiálisis.

Resultados: Se realizó serología a 113 pacientes para detectar anticuerpos frente al epítopo S del virus que se generan tras la vacuna. La media de edad fue 68.7años (DE 17.09), con un 66.37% de varones.

91pacientes (80.5%) mantienen títulos >250 tras una media de 4.75meses (DE 1.5) de la tercera dosis de Pfizer o Moderna.

Los que han perdido inmunidad son más mayores: media 79.86 años (DE 9.11), con 68.2% de varones con una media 5.01 meses tras la vacuna (DE 1.42). Por edades, el subgrupo de 36 mayores de 80 años: 9 (25%) no mantienen anticuerpos tras una media de 4.69 meses (DE 1.07).

Todos los pacientes con DM1, independientemente de la edad mantienen anticuerpos. Hay 2 trasplantes hepáticos: el año de >80años ha perdido título tras 4.5 meses.

Conclusiones: Todos los pacientes de la Unidad han desarrollado anticuerpos con la vacuna contra COVID-19, de los que el 80% mantienen títulos tras casi 5 meses.

Estudios en población general detectan una respuesta de anticuerpos menor en el grupo de pacientes de mayor edad que se confirma en nuestra muestra, con un 25% de pérdida de títulos en mayores de 80 años tras casi 5 meses.

Son necesarios más estudios con seriación de anticuerpos periódicos tras la vacunación para poder generalizar la necesidad de nuevas dosis de vacunas a toda la población en diálisis.

47 ¿LA VACUNACIÓN PREVIENE LA INFECCIÓN GRAVE POR SARS-CoV2 EN TRASPLANTADOS RENALES? A PROPÓSITO DE UNA SERIE DE CASOS

A. LUNA AGUILERA¹, A. SUAREZ BENJUMEA¹, M. SUÑER POBLET¹, B. GASCO MARTOS¹, G. BERNAL BLANCO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO: HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (ESPAÑA)

Introducción: La infección por SARS-COV2 puede ser potencialmente grave en el trasplantado renal debido a la inmunosupresión. Desde el inicio de la vacunación, parece que la tendencia es a infecciones más leves con menor letalidad.

Material y método: Analizar la evolución de los trasplantados renales diagnosticados de infección por SARS-COV2 en el área del Hospital Virgen del Rocío (Sevilla) y Huelva) desde el inicio de la pandemia hasta el 15 de marzo de 2022. Se recogieron variables demográficas, relacionadas con el trasplante y con la infección por SARS-COV2. Para la comparación de medias se realizó la U de Mann-Whitney y para las variables cualitativas la Chi-Cuadrado.

Resultados: Se recogieron 147 casos notificados de infección activa o pasada. La mediana del tiempo desde el trasplante renal hasta el diagnóstico de la infección fue de 4 (RIQ 2-11) años, con una mediana de edad de 57 (46-67) años, el 62,6% fueron hombres y el 68% precisaron ingreso hospitalario; de estos, el 31% falleció (tabla 1). La edad se asoció a mayor posibilidad de ingreso hospitalario; 59,5(50-69) años en hospitalizados frente a 51(38-60) años en no hospitalizados. El 32% habían recibido al menos 1 dosis de la vacuna; todas de ARN-mensajero. No existió incumplimiento del calendario vacunal. No hubo ningún exitus durante el primer año posttrasplante. El porcentaje de fallecidos, ingresados. DRA, el tiempo de ingreso hospitalario y en UCI fue similar en ambos grupos; sin embargo, el DRA fue menos severo en vacunados y la necesidad de ventilación invasiva fue menor. No se objetivaron diferencias entre las vacunas Pfizer y Moderna.

Conclusión: Aunque la tendencia tras la vacunación parece que es a infecciones más leves, en nuestra muestra los trasplantados renales siguen teniendo una elevada tasa de ingreso hospitalario y mortalidad. Dado que la infección leve o asintomática puede no estar notificando por considerarse banal, puede estar sobrestimándose la mortalidad y las complicaciones tras la vacunación.

■ **Tabla 1. Resultados en vacunados frente a no vacunados, expresados en mediana (rango intercuartílico) y porcentajes.**

	MEDIANA (RIQ) / PORCENTAJES		Valor p
	VACUNADOS	NO VACUNADOS	
INGRESOS	69%	65.9%	p=0,71
TIEMPO INGRESO HOSPITALARIO	15 (4.25-27.5) días	13 (5-22) días	p=0.178
DRA	37%	46.8%	p=0.24
TRS	4.5%	21.6%	p=0.007
EXITUS	21.2%	21%	p=0.24
TIEMPO INGRESO UCI	17 (12-30) días	16 (9.25-30) días	p=0.197
OXIGENOTERAPIA			p=0,036
No	22.6%	36.2%	
Bajo flujo	41.9%	18.8%	
VMNI	22.5%	14.5%	
IOT	12.9%	30.4%	

48 PROBLEMAS DE ULTRAFILTRACIÓN DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN POR INFECCIÓN POR SARS-CoV2: ¿EXISTEN CAMBIOS EN EL TRANSPORTE PERITONEAL?

C. SANZ GARCÍA¹, AM. CAVADA BUSTAMANTE¹, N. MENÉNDEZ GARCÍA¹, RG. BERREZUETA BERREZUETA¹, OR. DURÓN VARGAS¹, P. BARRERA BAENA¹, F. MENÉNDEZ SERVIDE¹, A. SUÁREZ ÁLVAREZ¹, C. RODRIGUEZ SUÁREZ¹, E. ASTUDILLO CORTÉS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS. (ESPAÑA)

Introducción: Durante la hospitalización por SARS-CoV-2 en nuestros pacientes en Diálisis Peritoneal (DP) observamos un porcentaje elevado de casos de sobrecarga hídrica, algunos de ellos con disminución de la ultrafiltración peritoneal y necesidad de hemodiálisis urgente. Dado que la infección por SARS-CoV-2 produce un estado inflamatorio sistémico, planteamos la hipótesis de que esto pudiera afectar al transporte peritoneal durante la infección, y que ello justificase los problemas de ultrafiltración observados.

Material y método: Estudio observacional descriptivo de la incidencia de infección, neumonía, sobrecarga hídrica, necesidad de hemodiálisis para ultrafiltración y mortalidad por SARS-COV-2 en nuestra Unidad de DP. Determinación de PCR SARS-COV-2 en el líquido peritoneal. Comparación de pruebas de función peritoneal (PEP y PEP modificado con drenaje a la hora) pre y post-infección, para el estudio de posibles cambios en el transporte de membrana y déficits de ultrafiltración.

Variables: PCR SARS-COV-2 en líquido peritoneal, datos de sobrecarga hídrica (NTproBNP, edemas, peso), necesidad de HD urgente, PEP y PEP modificado con drenaje temporal (1h) pre y post-infección.

Criterios de exclusión: fallecimiento, transferencia a HD, trasplante renal, ausencia de PEP previas.

Resultados: (ver tabla). Del total de 16 pacientes, 6 desarrollaron clínica de sobrecarga de volumen. Tras aplicar los criterios de exclusión analizamos 5 pacientes con resultados heterogéneos, siendo en la mayoría los valores del PEP similares a los previos.

Conclusiones: Durante la infección por SARS-CoV-2 observamos una alta tasa de pacientes con clínica de insuficiencia cardiaca y sobrecarga hídrica (37,5%), concordante con la bibliografía. No pudimos demostrar cambios en el transporte peritoneal tras la infección. Es probable que los problemas de ultrafiltración observados durante el ingreso sean de etiología multifactorial: postura en decúbito supino para el drenaje (por reposo absoluto) o cambio de modalidad (DPA-DPCA), entre otras. Todas las PCR SARS-CoV-2 en los efluentes peritoneales analizados (5) fueron negativas.

■ **Figura 1.**

PACIENTE	PET pre-infección	PET post-infección	UF 4 horas (cc)	TAL
Paciente n#1	0,69 (medio-alto)	0,66 (medio-alto)	800	
Paciente n#2	0,85 (alto)	0,81 (alto)	83	51,73
Paciente n#3	0,68 (medio-alto)	0,76 (medio-alto)	886	
Paciente n#4	0,79 (medio-alto)	0,83 (alto)	200	116,7
Paciente n#5	0,77(medio-alto)	0,81 (alto)	400	

49 COVID COMO DESENCADENANTE DE SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO
 C. LUCAS ÁLVAREZ¹, CV. MARTINEZ ROSERO¹, S. SANCHEZ MONTERO¹, XY. MARTELLI GUERRERO¹, A. SASTRE LOPEZ¹, E. MONFA GUIX¹, J. ESTIFAN KASABJI¹, B. DE LEON GOMEZ¹, M. PRIETO VELASCO¹, E. ROMERO ZALDUMIBE¹

NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)
Introducción: -La disregulación del complemento, así como la lesión de las células endoteliales, son características patogénicas comunes de la enfermedad por COVID-19 y el Síndrome Hemolítico Urémico (SHU).
 -La enfermedad por COVID-19, al igual que otras infecciones víricas, puede actuar como desencadenante de SHU.
Objetivo: -Analizar la evolución de pacientes que han presentado un cuadro de SHU de novo en el contexto de enfermedad por COVID-19.
 -Analizar la evolución de pacientes con SHUa conocido en tratamiento con Eculizumab que presentaron enfermedad por COVID-19.
Material y métodos: Diagnóstico COVID: PCR SARS-CoV-2 en exudado nasofaríngeo/aspirado bronquial.

Diagnóstico SHU: Actividad del ADAMTS-13 >10%, trombopenia (plaquetas <150.000), anemia hemolítica microangiopática (Hemoglobina <10g/dl, Lactato Deshidrogenasa (LDH) en valor superior a lo definido por el laboratorio, esquistocitos en sangre periférica y haptoglobina <20%). Estudio de los genes de la vía alternativa del complemento.
 Análisis desde el punto de vista de la enfermedad de base y la evolución tras la resolución de la infección: estadio renal y criterios de microangiopatía trombótica (MAT).
Resultados: (tabla 1): 3 hombres (sin SHU previo) y 1 mujer (con diagnóstico previo de SHUa).
Conclusiones: La enfermedad por COVID puede tener un papel importante como desencadenante de SHU: en algunos casos (a falta del estudio genético) se ha autolimitado con la resolución de la infección y parece comportarse como un SHU secundario; en otros ha jugado un papel como desencadenante de un SHUa en pacientes con una mutación genética subyacente.

Si el SHU no se autolimita, se podría considerar el uso de Eculizumab como tratamiento para limitar el daño renal, sin embargo, no hay datos suficientes en la literatura para llegar a una conclusión firme sobre este tratamiento. En pacientes con SHUa conocido en tratamiento con Eculizumab, la infección por COVID parece cursar de manera similar a otros pacientes, sin producirse SHU durante el episodio.

Figura 1.

ENFERMEDAD	DEBUT	INGRESO	ESTADIO RENAL	DIAGNÓSTICO COVID	TRATAMIENTO	RESOLUCIÓN
1,1	No coincide	SI (28 días)	Pendiente	PCR +	Eculizumab (3 dosis)	ERC 2 A2 NO MAT
1,2	Clínica respiratoria leve (tos, fiebre)	NO	CHF	PCR +	Eculizumab (continua)	ERC 2 A2 NO MAT
2	Síntesis en tratamiento con Eculizumab (FR normal, no MAT)	NO	CHF	PCR +	Eculizumab (continua)	ERC 2 A1 NO MAT
3	Autolimitado (no clínica respiratoria, no fiebre)	SI (33 días)	Pendiente	PCR +	Control HTA	ERC 4 A2 NO MAT
4	Fiebre (no clínica respiratoria, no fiebre)	SI (30 días)	No mutaciones detectadas	PCR -	Resolución COVID	HD NO MAT

HT: hipertensión; MAT: síndrome hemolítico microangiopático trombótico; ERC: función renal; A1: Fracción de creatinina (Fcr) <150.000; anemia hemolítica microangiopática (Hemoglobina <10 g/dl, Lactato Deshidrogenasa (LDH) en valor superior a lo definido por el laboratorio, esquistocitos en sangre periférica y haptoglobina <20%); CDR: creatinina (creatinina); GFR: tasa de filtrado glomerular; HTA: hipertensión arterial; CHF: insuficiencia cardíaca congestiva; SI: síndrome sistémico; NO: no; SI: sí; MAT: microangiopatía trombótica.

50 COMPORTAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR COVID EN PACIENTES ERCA A LO LARGO DE LA PANDEMIA

X. MARTELLI GUERRERO¹, C. LUCAS ÁLVAREZ¹, S. SANCHEZ MONTERO¹, C. MARTINEZ ROSERO¹, M. PRIETO VELASCO¹, A. SASTRE LÓPEZ¹, J. ESTIFAN KASABJI¹, E. MONFA GUIX¹, B. DE LEÓN GÓMEZ¹, E. ROMERO ZALDUMIBE¹

NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN/ESPAÑA)
Introducción: Desde el inicio de la pandemia originada por SARS-CoV-2 se han realizado numerosos registros epidemiológicos y estudios sobre la evolución de la enfermedad y el efecto de la vacunación en los diferentes grupos de pacientes. Nuestro objetivo ha sido evaluar las características socio-epidemiológicas de los pacientes de nuestra Unidad ERCA (UERCA), analizar su evolución desde el punto de vista de la función renal y comparar la evolución de los pacientes en función de su estado de vacunación.
Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes seguidos en nuestra UERCA que han presentado infección por SARS-CoV-2 desde marzo 2020 hasta marzo 2022. Estudio analítico de la evolución de la función renal según el estado de vacunación (cohorte vacunación pauta completa vs no vacunados). Estadísticos: prueba Friedman y Chi cuadrado.
Resultados: N=83. Criterio de inclusión: paciente ERCA (EPI).
Conclusiones: 1. La infección SARS-CoV-2 en los pacientes UERCA conlleva, por lo general, un deterioro de la función renal parcialmente reversible (p<0,05). 2. Los pacientes no vacunados requieren ser hospitalizados con más frecuencia que los que han recibido la pauta completa de vacunación (p=0,05). 3. En los pacientes analizados, la mortalidad en la cohorte de pacientes con pauta de vacunación completa es aproximadamente mitad (n.s.).

Tabla 1.

	TOTAL	NO VACUNADOS	VACUNADOS
N	83	49	26
Edad (mediana años)	78	78	74
Sexo (% HOMBRES)	55,42%	57,14%	50,00%
HTA	77	96%	85%
DM	44	51%	65%
ECV mayor +/- NMP	24	27%	35%
Ingreso	42%	49%	27%
Exitus	16%	8%	4%
Trasplantados	7%	6%	12%
	FGR basal	FGR resolución	Sig.
FGR inicial y tras resolución, excluido los exitus	19,78 +/- 6,41	17,63 +/- 7,94	p<0,05
	FGR basal	FGR resolución	Sig.
	22,88 +/- 7,71	20,83 +/- 7,46	p<0,05

No vacunados: pacientes con cero dosis o pauta de vacunación incompleta.
 Vacunación completa: pacientes vacunados con 3 dosis.

51 ANÁLISIS DE LA AFECTACIÓN POR COVID-19 DE PACIENTES TRASPLANTADOS EN LA "6ª OLA". ESTUDIO DE UN ÚNICO CENTRO

G. CARREÑO CORNEJO¹, R. MANZANEDO BUENO¹, D. MENÉNDEZ GONZÁLEZ¹, C. ROSADO RUBIO¹, D. BARREDA GRANDE¹, C. HIERRO DELGADO², F. HERNÁNDEZ PACHO², C. FELIPE FERNÁNDEZ², J. MARTÍN-GARCÍA¹

NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA), ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA)
Introducción: Dosis sucesivas con vacunas mRNA anti-SARS-CoV2 también se muestran eficaces en poblaciones más vulnerables, pero la respuesta humoral es menor y parece irse perdiendo con el tiempo, lo que determina una mayor incidencia de COVID19, que se agrava con la aparición de nuevas variantes. En la "6ª ola" (epidemiológicamente, por la variante Omicron) observamos un aumento de incidencia de COVID19 en pacientes trasplantados.
Objetivo: Analizar las características de pacientes trasplantados afectados por COVID 19 en la "6ª ola".
Pacientes y métodos: 63 pacientes trasplantados eran seguidos de forma prospectiva, monitorizando la respuesta humoral por IgG-anti-spike, mediante quimioluminiscencia de micropartículas (CMIA), -sistema Alinity de Abbott-. (v. ref.+ >50 UA/ml; factor de corrección a BAU/ml: UA/ml x 0,142).
Resultados: 14 pacientes trasplantados (21,5%) con 3 dosis de MODERNA presentaron COVID19 desde diciembre 2021 a marzo de 2022 (11 - 13 meses post-primovacunación). 6 eran mujeres, edad 61,5±10,7, IMC 28,11±5,49, tiempo de trasplante 10±5,6 años (r=6-23); 6 eran diabéticos, 10 hipertensos, 1 C. isquémica, 2 arteriopatía periférica y 3 SAOS. Ningún paciente respondió a la 1ª dosis de vacuna (Ac anti-Spike: 11,28±21,26 UA/ml). A la 2ª dosis, 7 pacientes no respondieron y otros 7 hicieron una pobre respuesta: 302,8±643,7 UA/ml (IC95%: -34,4-980,9) vs 2.477,97±5.242,62 UA/ml (IC95%: 853,3-4.102,6) (p=0,019) de respuesta en pacientes trasplantados respondedores. La respuesta a la 3ª dosis, a los 6 meses, continuó siendo nula en 4 pacientes y más baja en el resto con respecto a los pacientes trasplantados respondedores: 3.081,1±3.652,7 UA/ml (IC95%: 1.167,75-5.566,01) vs 8.337,7±9.461,7 UA/ml (IC95% 5.405,54-11.269,8) (p=0,010). Los linfocitos absolutos tras la 3ª dosis fueron 2.242,8±670,1/mm3 y se correlacionaron con el nivel de Ac (r=0,67); los pacientes presentaron linfopenia a su ingreso, 512,5±269,6 (p=0,013). De los 4 pacientes con anergia, 3 fallecieron (mortalidad del 21,4% del grupo) por COVID y otro precisó UVI 2 semanas. El resto evolucionó de forma favorable, sin secuelas.
Conclusiones: La incidencia de la "6ª ola" en trasplantados ha sido más marcada que en "olas" previas, en nuestro centro, a pesar de 3 dosis de vacuna MODERNA y ello se podría relacionar con una menor respuesta de Ac. La morbilidad y mortalidad han sido significativas en trasplantados que no tuvieron respuesta humoral. Además de la administración de una 4ª dosis, es preciso elaborar otras estrategias de prevención y tratamiento específicas para estos pacientes.

52 CARACTERÍSTICAS DE LA AFECTACIÓN POR COVID-19 DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN LA "6ª OLA". ESTUDIO DE UN ÚNICO CENTRO

R. MANZANEDO BUENO¹, G. CARREÑO CORNEJO¹, D. MENÉNDEZ GONZÁLEZ¹, D. BARREDA GRANDE¹, C. ROSADO RUBIO¹, C. FELIPE FERNÁNDEZ², C. HIERRO DELGADO², F. HERNÁNDEZ PACHO², J. MARTÍN-GARCÍA¹

NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA), ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA (ÁVILA)
Introducción: La vacunación con mRNA anti-SARS-CoV2 de pacientes en diálisis parece tan eficaz como en la población general, pero la respuesta humoral se va perdiendo más precozmente con el tiempo, lo que puede determinar mayor incidencia de COVID19, que se agrava con la aparición de nuevas variantes. En la "6ª ola" (epidemiológicamente, Omicron) observamos un aumento de incidencia de COVID19 de los pacientes en hemodiálisis en nuestro centro.
Objetivo: Analizar las características de pacientes en hemodiálisis afectados por COVID 19 en la "6ª ola".
Pacientes y métodos: 79 pacientes en hemodiálisis eran seguidos prospectivamente, monitorizando IgG anti-spike, mediante quimioluminiscencia de micropartículas (CMIA), -sistema Alinity, Abbott-. (v. ref.+ >50 UA/ml; factor de corrección a BAU/ml= UA/ml x 0,142).
Resultados: 15 pacientes (18%) presentaron COVID 19 desde diciembre 2021 a marzo 2022 (11 - 13 meses post-primovacunación). Recibieron 3 dosis, 9 Moderna, 5 Pfizer y 1 sin vacunar por haber padecido COVID19 en la "1ª ola". 9 eran varones, con edad 66,3±15, IMC 26,8±7,1 y tiempo en HD 65,7±53,4 meses (r=13-195); 9 diabéticos, 15 hipertensos, 5 C. Isquémica, 7 arteriopatía periférica y 2 EPOC. La respuesta de Ac. fue: 1ª dosis, 319,18±426,26 UA/ml (IC 95% 103,47-534,89); 2ª dosis, 1.844,40±2.428,5 (IC 95% 615,43-3.073,37) y 3ª dosis, 24.649,8±38.612,25 (IC 95% 5.109,7-44.189,9), con tendencia a mostrar diferencias respecto al conjunto de pacientes en HD titulados, en la 2ª dosis: 4.000,3±5567,2 (IC 95% 1560,4-6440,2) (p=0,1) y en la 3ª dosis: 45.960,2±50.725,7 (IC 95% 23.729,1- 68.191,3) (p=0,2). 4 pacientes ingresaron de 6-12 días y 1 paciente obesa con EPOC fue éxitus al 4º día de ingreso; la afectación clínica fue leve en el resto, excepto una paciente que falleció en la convalecencia por pluripatología. El nivel de Ac. se correlacionó con los linfocitos al inicio de la enfermedad 1,08±0,36 (r=0,48). El tiempo de negativización de la PDIA fue de 12,36±4,18 días (IC 95% 10,24-14,47), presentando ya en ese momento un índice de Ac-IgG-anti-N (nucleocápside): 2,09±2,73 (IC 95% 0,71-3,47) y de Ac-IgG-anti-Spike 17.489,5±28.148,2 (IC 95% 3.244,8-31.734,2).
Conclusiones: La incidencia de la "6ª ola", en pacientes en HD, ha sido más marcada en nuestro centro que en "olas" previas a pesar de 3 dosis de vacunación y puede relacionarse con una tendencia a generar menos anticuerpos anti-Spike. Si bien la mortalidad y la morbilidad no han sido muy elevadas, probablemente por inmunidad híbrida que explica la rápida aparición de Ac-IgG-anti-N, los pacientes con bajo número de anticuerpos presentan más riesgo. Sería preciso una 4ª o más dosis de refuerzo ya que no parece existir anergia en esta población, como sí ocurre en los trasplantados.

Resúmenes

Covid-19

53 SINTOMATOLOGÍA POSTVACUNAL ENTRE PERSONAS CON ERC AVANZADA Y SIN ERC

M. ERVIENKA¹, C. CALDERÓN GONZÁLEZ¹, I. MANZANO SANTAMARÍA², P. MARTÍN ESCUER¹, AM. URRACA DE LA PISA¹, L. SENDINO MONZÓN¹, R. GARCÍA CANO¹, C. FERNÁNDEZ MARCIAL¹, A. GONZÁLEZ CARRAL¹, A. DIEZ DE LEÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA); ²ATENCIÓN PRIMARIA. ATENCIÓN PRIMARIA PALENCIA (PALENCIA)

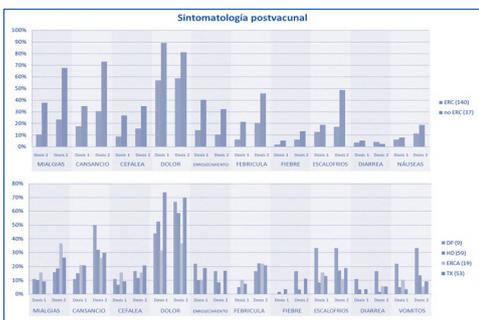
Introducción: La vacunación contra la COVID ha significado un antes y un después en la evolución de la pandemia. Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) son pacientes de alto riesgo de contagio y de complicaciones, en parte debido a una situación de inmunodepresión variable, dependiendo del grado de ERC y del tipo de tratamiento renal sustitutivo (TRS). Con esta premisa nos preguntamos si la aparición de sintomatología postvacunal será diferente entre pacientes con ERC (grado 4, 5, 5D y trasplante) y personas con función renal normal, y también entre pacientes con diferentes tipos de TRS.

Objetivo: Evaluar las diferencias entre los síntomas postvacunales en pacientes con ERC y aquellos sin ERC y entre los diferentes grupos de pacientes con ERC. Con este fin se elaboró un cuestionario con varios ítems que se proporcionó a los participantes en los días posteriores a la vacunación. Evaluamos 140 personas con ERC y 37 controles (personal de Nefrología).

Resultados: La aparición de síntomas tras la vacunación ha sido menos frecuente en pacientes con ERC avanzada en comparación con pacientes sin ERC, salvo para sintomatología gastrointestinal que aparecía con similar frecuencia. Los síntomas presentes entre los diferentes tipos de ERC no eran muy diferentes entre sí.

Conclusiones: La sintomatología postvacunal en pacientes con ERC avanzada es más leve, en parte probablemente por el estado de inmunodepresión propia de la ERC y toma de inmunosupresores en caso de pacientes trasplantados.

Figura 1.



54 RELACIÓN TEMPORAL DE SÍNTOMAS POSTVACUNALES EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ERC

M. ČERVIENKA¹, C. CALDERÓN¹, I. MANZ², AM. URRACA DE LA PISA¹, L. SENDINO MONZÓN¹, MJ. BECERRIL GARCÍA¹, S. MARÍN MARTÍNEZ¹, C. RUIZ LOZANO¹, B. SALVADOR DONIS¹, M. MUÑOZ GARCÍA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA); ²ATENCIÓN PRIMARIA. ATENCIÓN PRIMARIA PALENCIA (PALENCIA)

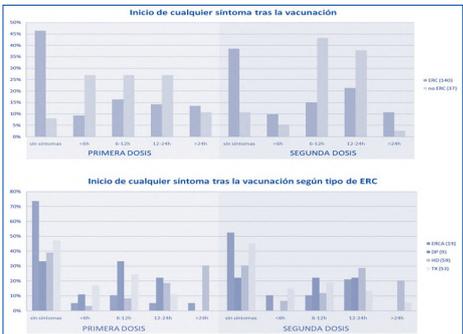
Introducción: En este trabajo nos hemos centrado en la evolución temporal de la sintomatología postvacunal tras las dos dosis contra la COVID. Nos preguntamos si esta sintomatología aparecerá con la misma tendencia en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y sin ella.

Objetivo: Evaluar mediante un cuestionario escrito la evolución temporal (6h, 6-12h, 12-24h, >24h) de aparición de síntomas después de la vacunación contra la COVID en una cohorte de pacientes con ERC (ERC estadio 4-5, 5D y trasplante renal) y en otra cohorte sin ERC (controles, personal sanitario).

Resultados: Casi la mitad de los pacientes con ERC (46%) no han presentado ningún síntoma tras la inoculación de la primera dosis de la vacuna respecto a un 8% de paciente sin ERC. De entre los que sí han presentado sintomatología, la distribución de pacientes con ERC ha sido relativamente homogénea entre los grupos temporales. La gran mayoría de los controles (80%) han presentado algún síntoma en las primeras 24h tras la inoculación. En cuanto a la segunda dosis de la vacuna, los pacientes con ERC se presentan asintomáticos (39%), respecto al grupo sin ERC (11%). En cuanto al grupo sin ERC, casi un 80% presentaron sintomatología en las 8h posteriores a la inoculación. Tras comparar los grupos de ERC entre sí, los que no presentaron ningún síntoma con más frecuencia fueron los pacientes ERC 4-5 (74% y 53%), seguidos de los pacientes trasplantados (47% y 45%).

Conclusiones: La ERC se relaciona con ausencia de sintomatología tras la inoculación de la vacuna, probablemente por la inmunosupresión propia de los pacientes renales. Los pacientes con menos síntomas eran los de ERCA y los trasplantados renales.

Figura 1.



55 RELACIÓN DE LA APARICIÓN DE SINTOMATOLOGÍA POSTVACUNAL CON EL DESARROLLO DE INMUNIDAD HUMORAL TRAS LA VACUNA FRENTE A LA COVID-19

M. ČERVIENKA¹, C. CALDERÓN GONZÁLEZ¹, I. MANZANO SANTAMARÍA², R. VELASCO PILAR¹, K. AMPUERO ANACHURI¹, S. ÁLVAREZ TUNDIROR¹, V. OVIEDO GÓMEZ¹, E. HERNÁNDEZ GARCÍA¹, N. MARTÍN LASO¹, RM. ALARIO GIL¹

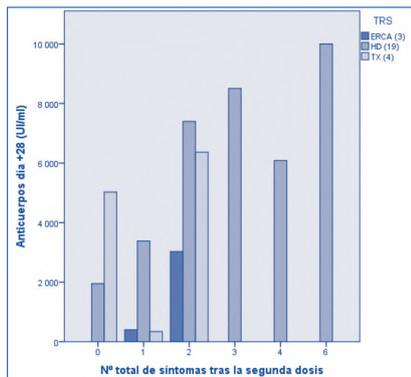
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA); ²ATENCIÓN PRIMARIA. ATENCIÓN PRIMARIA PALENCIA (PALENCIA)

Objetivo: evaluar una relación entre el desarrollo de anticuerpos contra la COVID y la sintomatología tras la administración de la segunda dosis de la vacuna contra la COVID.

Método: Se ha analizado una cohorte de 26 pacientes con enfermedad renal crónica (3 ERCA, 19 HD, 4 TX). Se interrogó a los pacientes mediante un cuestionario escrito con 12 ítems (cansancio, mialgias, cefalea, otalgia, dolor de brazo, enrojecimiento en la zona de inoculación, febrícula, fiebre, escalofríos, diarrea, náuseas, aparición de adenopatías) en los días posteriores a la inoculación de la segunda dosis de la vacuna. La respuesta humoral se ha medido mediante la determinación de niveles de anticuerpos espiculados, extraídos 28 días después de la segunda dosis a todos los pacientes participantes.

Conclusiones: Existe una relación positiva entre el número total de síntomas desarrollados después de la segunda dosis de la vacuna con el desarrollo de anticuerpos al cabo de 28 días en los pacientes en Hemodiálisis. La muestra de subgrupos de ERCA y TX no ha sido concluyente, debido al pequeño tamaño muestral.

Figura 1.



56 COVID-19 EN DIALISIS: IMPACTO CLÍNICO EN LA SEXTA OLA

S. GONZÁLEZ NUEZ¹, E. BOSCH BENITEZ-PARODI¹, I. CHAMORRO BUCHELI¹, S. FERNÁNDEZ GRANADOS¹, F. BATISTA GARCÍA¹, D. LOPEZ MARTEL¹, A. CHANDU NANWANI¹, A. BARRERA¹, M. LAGO ALONSO¹, C. GARCÍA-CANTON¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INSULAR DE GRAN CANARIA (GRAN CANARIA-ESPAÑA)

Introducción: Al contrario que en resto del territorio nacional no fue hasta la sexta ola de la pandemia cuando empezamos a tener una explosión de casos con una prevalencia de 105 casos a 31 de Abril de 2022. Hemos querido conocer cómo se ha comportado la infección por SarsCov2 en nuestra población cuando la mayoría de los pacientes estaban vacunados y con tres dosis.

Estudio observacional, retrospectivo con 58 de los 105 pacientes con infección por SarsCov2 en TRS.

Resultados: 70.7% varones, 91.4% hipertensos, con ISRAA el 39.7%. El 55.2% diabéticos. Etiología más frecuente de la ERC la nefropatía diabética (41.4%). Media del I.Charlson de 6.4. 79.3% en hemodiálisis y 20.7% en diálisis peritoneal. El 96.6% vacunados y el 90.7% con las tres dosis (83.9% vacuna Comirnaty de Pfizer). En el análisis serológico al diagnóstico el 5.9% no había desarrollado anticuerpos anti-espículas. El 70.7% se diagnosticó mediante técnica de PCR.

El 87.9% no tuvieron síntomas o fueron leves (más frecuentes tos o rinoreya), el 12.1% desarrollo neumonía. El 17.2% precisó ingreso con una media de 13 días. Ningún paciente ingreso en UMI. Observamos asociación con la edad entre sintomáticos y asintomáticos (p=0.029) y entre los que precisaron o no ingreso (p=0.001) sin relación con el resto de variables clínicas. El 12.1% recibió esteroides y el 1.7% tocilizumab. La tasa de exitus fue de 3.4%.

El seguimiento se hizo con test-PCR inicialmente a los 10 días del diagnóstico y si negativo o CT > 30 a las 48h, mientras que si CT>30 se repetía PCR cada 5-7 días. El paciente era alta cuando en dos terminaciones consecutivas la PCR era negativa o CT>30.

En el control a los 10 días el 60.4% continuaba con PCR positiva-CT<30, y hasta en el 18.8% persistía CT30 fue de 17.4 días (7-41 días), siendo similar en los pacientes que precisaron ingreso y los que no.

32 pacientes (55.1%) fueron alta con CT>30 y en ellos realizamos test-PCR cada 15 días hasta negativización. A los 15 días había negativizado el 70% y al mes el 100%. En cuanto al desarrollo de anticuerpos anti-nucleocápside observamos que a los 10 días sólo el 39.2% los había desarrollado aumentando este porcentaje hasta el 61.9% en el siguiente control.

Conclusiones: Detectamos una elevada prevalencia de COVID-19 en la sexta ola, la mayoría manejados de forma ambulatoria. La edad se asoció con los síntomas y con la necesidad de ingreso. La mortalidad hasta ahora es del 3.4%. El tiempo hasta la curación parece ser mayor que en la población general y un 38% no han desarrollado anticuerpos nucleocápside.

57 GLOMERULONEFRITIS DE NOVO Y RECIDIVA DESPUÉS DE LA VACUNACIÓN COVID-19

HM. VILLAFUERTE LEDESMA¹, B. FUENTES HUERTAS¹, L. ADALID LLANAS², A. RAVENTÓS ESTELLE³, R. FONT FONT⁴, J. GARRO MARTINEZ⁵, M. BORRÁS SANS¹, A. MARTÍNEZ VEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (ESPAÑA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARI JOAN XXIII (ESPAÑA)

Antecedentes: El impacto de la inmunización masiva contra el SARS-CoV-2 en el desarrollo de glomerulonefritis (GN) de novo o recidivante es poco conocido. Presentamos una serie de casos de pacientes que cursaron con GN después de la vacunación COVID-19.

Método: Evaluamos las características basales, el tipo de vacuna y los resultados clínicos de 6 pacientes de nuestro hospital que desarrollaron una GN de novo o recaída posterior a la vacunación.

Resultados: De 6 pacientes, 2 pacientes fueron diagnosticados recientemente con GN y 4 pacientes tuvieron una recaída. La mediana de edad fue de 54 años (rango 20-75 años). Cinco de estos pacientes recibieron vacunas de ARNm (3 Moderna, 2 Pfizer-BioNTech) y 1 recibió la vacuna de vector viral (AstraZeneca). La enfermedad autoinmune (50%) fue la enfermedad subyacente más prevalente. La mayoría de los pacientes fueron mujeres. El 83 % cursó con síndrome nefrótico. Un paciente presentó insuficiencia renal aguda con requerimiento de hemodiálisis. Nuestra serie de casos reporta la recaída de enfermedad de cambios mínimos (2 pacientes, 33%) seguida de la nefritis lúpica (1 paciente, 16.7%) y nefropatía de novo tipo membranoproliferativa por depósitos de inmunocomplejos (1 paciente, 16.7%) y glomeruloesclerosis focal y segmentaria (1 pacientes, 16.7%). En nuestra serie de casos se incluyó un brote de hemorragia alveolar después de la vacunación con Moderna en un paciente con antecedente de GN rápidamente progresiva asociada a anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos PR3. Los resultados fueron favorables con un 83% de remisión.

Conclusión: La respuesta inmune a la vacuna contra el COVID-19 puede ser un desencadenante de glomerulopatías, siendo necesaria una estrecha farmacovigilancia en estos casos. Sin embargo, este informe no debe generar dudas sobre la vacunación durante esta pandemia, ya que los beneficios de la vacunación superan los riesgos potenciales.

Tabla 1.

Caso	Edad/Sexo	Vacuna	Inicio	Indicación	Diagnóstico	Tratamiento	Resultado
Nuevos casos							
1	60/H	AZ 1 ^o	14 d	s.n., AKI 3D	GNMP por IC	HD urgente MP bolus 1g/día por 3 días seguido por prednisona oral 1mg/Kg y MMF	Libre de HD 4 semanas después. Remisión parcial 3m.
2	20/M	P-B 2 ^o	10 d	s.n.	GSFS	Prednisona oral 1mg/Kg Tacrolimus	No remisión.
Recaídas							
1	75/M	P-B 2 ^o	17d	s.n.	GCM*	Tacrolimus	Remisión completa 1m.
2	35/M	Moderna 2 ^o	4d	s.n.	NL IV*	Tacrolimus	Remisión parcial 3m.
3	49/M	Moderna 2 ^o	7d	s.n.	GCM*	Prednisona oral 1mg/Kg	Remisión completa 1m.
4	64/H	Moderna 2 ^o	13d	epistaxis, infiltrados pulmonares, microhematuria y proteinuria.	BAG pulmón; vasculitis ANCA PR3	Rituximab y prednisona oral	**Moderna 3 ^o sin incidencias tras 5 m de seguimiento**

AZ, AstraZeneca; P-B, Pfizer-BioNTech; s.n., síndrome nefrótico; HD, hemodiálisis; GNMP por IC, glomerulonefritis membranoproliferativa por depósitos de inmunocomplejos; GCM, glomerulonefritis por cambios mínimos; NL, nefropatía lúpica; BAG, biopsia con aguja gruesa.

58 IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID19 EN PACIENTES Y PERSONAL DE HEMODIÁLISIS A LO LARGO DE LAS DIFERENTES OLAS Y POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

MD. ARENAS¹, F. DAPENA², D. HERNÁN³, P. MANSO⁴, M. SANCHEZ⁵, S. MAS FANTAO⁵, C. SANZ¹, B. MIRANDA²

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), ²NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), ³NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), ⁵NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN JIMENEZ DIAZ (MADRID)

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

Grupo trabajo Fundación renal Inigo Alvarez de Toledo.

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 ha supuesto un desafío sin precedentes para los sistemas de salud. Tanto pacientes renales como personal han estado sometidos al riesgo de infección.

Objetivo: Analizar la incidencia e impacto de los contagios por Covid-19 entre profesionales y pacientes de las unidades de hemodiálisis a lo largo de las diferentes oleadas de la pandemia.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo con un seguimiento desde el 3/03/20 hasta el 23/04/22 (776 días) en una media de 406 profesionales y 1381 pacientes de 18 unidades de diálisis. Los datos se han segmentado en 6 periodos (oleadas), establecidos según el Ministerio de Sanidad. Se analizan los datos de los positivos mediante PCR.

Resultados: Un total de 703 pruebas fueron positivas para COVID, de los cuales 524 fueron pacientes (74,5%) y 179 profesionales (25,5%). La distribución según las diferentes solas y comunidades autónomas se muestra en la Tabla 1. El mayor número de positivos en pacientes y profesionales fue en la 6^o ola seguida de la 1^o. La 1^o ola afectó a pacientes de mayor edad y se registró una mayor mortalidad. El contagio a través del centro en los pacientes fue mayor en la 1^o ola que en el resto. Galicia fue la comunidad menos afectada en la 1^o ola y más afectada en la 6^o tanto en pacientes como profesionales. Los síntomas se han distribuido diferente según las olas (más disnea y tos en 1^o ola y más asintomáticos y sód gripal en la 6^o) (Tabla 2).

Conclusiones: El impacto de la infección por COVID 19 ha sido variable por olas y comunidades autónomas tanto en pacientes como en profesionales.

Tabla 1. Distribución de positivos por CCAA y olas

PACIENTES	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	P
Mejor puntuación (desviado)	1314	1309	1396	1258	1395	1367	
Mejor puntuación (desviado)	951	966	981	951	976	967	
Galicia y León	112	105	107	100	116	107	
Galicia y León	109	105	102	101	107	106	
Mejor puntuación (N=24)	119	96	83	85	104	253	
Madrid IV+V	114	77	33	9	30	150	
Galicia y León	5	10	4	2	3	42	
Galicia y León	10	3	0	0	1	17	
Mejor puntuación (N=17)	8,89	2,96	1,68	0,82	2,88	18,64	P<0,01
Madrid	12,62	7,83	3,52	1,06	3,18	15,31	
Galicia y León	1,25	4,55	1,23	0,29	1,18	11,88	
Galicia y León	10,10	2,86	1,88	0,00	0,09	16,35	
Mejor puntuación por ola sobre el total de positivos en cada CCAA	34,81	18,32	8,21	5,91	6,49	40,27	P<0,01
Madrid	27,80	18,60	7,98	2,39	2,96	36,51	
Galicia y León	8,11	21,02	1,41	1,35	4,05	18,80	
Galicia y León	27,21	8,11	10,22	2,26	2,92	45,31	
Madrid	37,81(16)	63,71(26)	66,81(16)	62,21	61,51(16)	66,16(16)	
Mejor puntuación por ola sobre el total de positivos en cada CCAA	34,81	18,32	8,21	5,91	6,49	40,27	P<0,01
Madrid	27,80	18,60	7,98	2,39	2,96	36,51	
Galicia y León	8,11	21,02	1,41	1,35	4,05	18,80	
Galicia y León	27,21	8,11	10,22	2,26	2,92	45,31	
Madrid	37,81(16)	63,71(26)	66,81(16)	62,21	61,51(16)	66,16(16)	
Mejor puntuación (N=17)	28,39	21,20	8,39	6,76	4,85	20,51	P<0,01
Madrid	28,39	21,20	8,39	6,76	4,85	20,51	
Galicia y León	6,51(2)	6,51(2)	6,51(2)	6,51(2)	6,51(2)	6,51(2)	

59 INFECCIÓN POR COVID 19 EN UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS PERIFÉRICA

C. TRUJILLO GARGANO¹, C. ACOSTA SÖRENSEN¹, Y. RODRIGUEZ VELA¹, E. MARTÍNEZ CORONA¹

¹NEFROLOGÍA. FRESenius MEDICAL CARE. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (TENERIFE/ESPAÑA)

Introducción: La aparición de un nuevo tipo de coronavirus (SARS-CoV-2) en 2019 conllevó a una emergencia sanitaria global y los pacientes en hemodiálisis crónica tenían un alto riesgo de mortalidad inicial por la enfermedad. Existen pocos estudios descriptivos sobre las características relacionadas con la infección en este grupo poblacional.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo donde se registraron datos clínicos y analíticos de todos los pacientes (prevalentes e incidentes) en el centro de hemodiálisis periférica con infección por SARS-CoV-2 demostrada por prueba de antígeno o PCR nasofaríngea positiva desde octubre de 2020 hasta marzo de 2022.

Resultados: Se observaron 28 casos de infección por SARS-CoV-2 con una edad media de 73 años y un tiempo en hemodiálisis de 37 +/- 26 meses, predominando varones en un 64,3% (n = 18). El diagnóstico se realizó en la mayoría de los casos por test de antígenos (67,85%; n = 19) y la incidencia de casos por año aumentó hasta alcanzar el pico de la tercera ola en enero de 2022. Las comorbilidades más frecuentes fueron HTA (96,4%), cardiopatía hipertensiva (84,7%) y diabetes mellitus tipo 2 (50%). Sólo el 10,7% (n = 3) había recibido inmunosupresión previa. El 85,7% (n = 24) de los pacientes estaban vacunados con Pfizer y el 67,9% (n = 19) había recibido tres dosis de la vacuna. 75% de los casos fueron sintomáticos (n = 21), siendo la tos (39,3%), fiebre (28,6%) y la rinorrea hialina (17,9%) los más frecuentes. 42,9% (n = 12) precisó ingreso hospitalario, de los cuales 91,6% (n = 11) requirió oxigenoterapia, 66% (n = 8) desarrolló neumonía secundaria y 58,3% (n = 7) recibieron tratamiento con dexametasona. De los pacientes ingresados, uno (9,3%) ingresó en UVI y 3 (25%) fallecieron. Se realizó serología IgM e IgG a 9 pacientes (32,1%), de los cuales 8 (88,8%) presentaron seroconversión a lo largo del seguimiento.

Conclusiones: La infección por SARS-CoV-2 en población de hemodiálisis crónica precisa de ingreso hospitalario en casi la mitad de los casos aunque la mortalidad no es tan elevada como se esperaba por las características de estos pacientes. Se requiere de un mayor tamaño muestral para confirmar los hallazgos en este centro.

60 HEMATURIA MACROSCÓPICA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEFROPATÍA IGA TRAS LA VACUNA CONTRA EL SARS-CoV2. EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

A. GALLARDO PÉREZ¹, C. SANGO MERINO¹, MC. MERINO BUENO¹, C. RUIZ-ZORRILLA¹, MA. DE LA TORRE¹, AM. SUÁREZ LAURÉS¹, A. GARCÍA SANTIAGO¹, JE. SÁNCHEZ ÁLVAREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CABUENSA (ESPAÑA)

Introducción: La pandemia mundial del COVID-19 ha provocado una gran morbilidad y mortalidad en todo el mundo. La llegada de las nuevas vacunas está alterando el curso de los acontecimientos hacia una dirección favorable. Se están utilizando varios tipos de vacuna que se basan en la administración de un nucleósido purificado del ARN mensajero del virus (Moderna®, Pfizer®) o bien vector viral ADN del virus (AstraZeneca®). A medida que se administran estas vacunas en todo el mundo, están surgiendo posibles efectos adversos. Recientemente se han descrito series de casos de pacientes con nefropatía IgA que han desarrollado hematuria macroscópica tras su administración.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional y retrospectivo de los pacientes diagnosticados de nefropatía IgA mediante biopsia renal entre enero 2010 y diciembre 2021.

Resultados: Obtuvimos un total de 28 pacientes, 11 mujeres y 17 varones. La edad media al diagnóstico fue de 51.6 años (17-74). Se excluyeron 3 pacientes por ser éxitus previamente al inicio de la pandemia. Todos los pacientes recibieron la pauta completa de vacunación contra el SARS-CoV2, con diferentes tipos de vacunas y esquemas de vacunación. Del total de pacientes, únicamente uno de ellos presentó brote de hematuria macroscópica a las 48 horas tras la administración de la segunda y tercera dosis de la vacuna de ARN mensajero Pfizer. Este paciente no había pasado el COVID previamente. La duración de la hematuria macroscópica fue de 4-5 días. Tanto en el primer como segundo episodio el paciente presentó deterioro de la función renal (creatinina 1.48 mg/dL → 3.21 mg/dL; 1.4 mg/dL → 2 mg/dL) y aumento de proteinuria (cociente proteínas/creatinina 0.18 mg/mg → 1.55 mg/mg; 0.19 mg/mg → 0.72 mg/mg), precisando ingreso hospitalario durante el primer brote para hidratación intravenosa. El paciente no presentó otra clínica asociada. Actualmente la función renal se ha normalizado y no presenta proteinuria.

Conclusiones: El uso mundial de las vacunas contra el SAS-Cov2 subraya la importancia de recopilar información sobre su papel potencial como desencadenante de brote de enfermedades glomerulares. La utilización de este tipo de vacunas en pacientes con nefropatía IgA puede provocar hematuria macroscópica. Este efecto secundario debe alertarnos para vigilar la función renal y la aparición de proteinuria en estos pacientes. A pesar de ello, estos posibles efectos adversos no deberían dar lugar a dudas sobre la vacuna durante esta pandemia, ya que los beneficios de la vacunación superan con creces los posibles riesgos potenciales.

Covid-19

61 COVID-19 EN PACIENTES CRÓNICOS EN TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA: EL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN EL DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA DE NUESTRO HOSPITALC. AHEDO MARTÍN¹, JM. BENLLIURE SIMÓN¹, H. ROJAS MANCILLA¹, M. MARTA POVES GÓMEZ¹, C. MARTÍNEZ VILLANUEVA¹, S. BEA GRANELL¹, A. GALÁN SERRANO¹¹NEFROLOGÍA. CHGUV (ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad por coronavirus COVID-19 originada por el virus SARS-CoV-2 ha afectado a casi 500 millones de personas en el mundo, provocando más de 6 millones de fallecidos hasta ahora. El método diagnóstico más fiable es la PCR, aunque pueden existir falsos negativos hasta en un 40% de los casos. Al inicio de la pandemia un importante porcentaje precisaba ingreso hospitalario con neumonía e insuficiencia respiratoria, siendo incluso necesario el ingreso en UCI con soporte respiratorio, presentando en estos casos una elevada mortalidad.

Material y método: Para ello hemos utilizado información de los registros de pacientes crónicos en hemodiálisis convencional, hemodiálisis domiciliaria y diálisis peritoneal del servicio de nefrología de nuestro hospital, así como de hemodiálisis de los tres centros de diálisis periféricos asociados a este departamento, desde el inicio de la pandemia (03/2020) hasta la actualidad (03/2022 inclusive), siendo considerados como infectados aquellos con prueba positiva (PCR o test de antígenos).

Resultados: Desde el inicio de la pandemia en 2020 hasta la actualidad en el servicio de nefrología de nuestro hospital y en los centros de diálisis periféricos asociados han resultado infectados por COVID-19 un total de 59 pacientes, siendo la mayoría hombres (72,41%). La edad media es de 68,76 años, teniendo el más joven 31 años y el más mayor 93 años. De los pacientes infectados, al 59,3% se les realizó prueba negativa confirmatoria. La incidencia máxima fue en la 6ª ola y la mínima en la 5ª. El 35,59% de los pacientes precisaron ingreso hospitalario, siendo el tiempo medio de estancia de 10,95 días. Entre los pacientes ingresados, el 22,03% desarrollaron neumonía y el 9,52% de ellos requirieron UCI. La mayoría de los pacientes infectados por COVID procedían de centro externo (62,71%).

En cuanto a la mortalidad, el 10,17% de los pacientes infectados fallecieron a causa del COVID-19. La edad de fallecimiento media fue de 79,83 años, teniendo el más joven 55 años. El 100% de los fallecidos ingresó previamente en el hospital, y 2 de ellos en UCI.

Conclusiones: El COVID-19 ha causado un gran impacto en los pacientes crónicos en terapia renal sustitutiva, provocando un importante número de ingresos y causando un número nada despreciable de muertes debidas al virus, por lo que las medidas de prevención y la vacunación siguen siendo herramientas de gran importancia para el control de esta pandemia.

62 MORBIMORTALIDAD DE INFECCIÓN COVID 19 EN TRASPLANTADOS RENALES VACUNADOSJL. MARÍN DE LA ROSA¹, K. ESPINOZA MUÑOZ¹, P. GALINDO SACRISTÁN¹, E. CLAVERO GARCÍA¹, A. POLO MOYANO¹, E. PEREIRA PÉREZ¹, MC. RUIZ FUENTES¹, C. DE GRACIA GUINDO¹¹NEFROLOGÍA. H.U.VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA/ESPAÑA)

Introducción: En Trasplantados renales como en otros inmunosuprimidos, la Morbimortalidad de la Infección SARS CoV2 es mayor que en población general y la respuesta serológica a la vacunación es menos potente. Asumiendo la variabilidad en el transcurso de la pandemia, en tiempos, métodos diagnósticos, Variantes del virus, tipos de vacunas administradas, tratamientos y otros factores de confusión, parece haber mejorado la supervivencia y necesidad de hospitalización y UCI tras vacunación. Planteamos un estudio Observacional para conocer evolución y factores relacionados.

Pacientes y métodos: Registramos trasplantados renales de nuestra provincia, diagnosticados de Infección Covid desde Marzo 2020 a Abril 2022, estableciendo 2 grupos según Vacunación. Se analizaron factores de riesgo, tasas de Hospitalización, Cuidados intensivos(UCI) y Exitus. También si hubo deterioro función renal y proteinuria pre y pos infección. Reinfecciones y proporción de Vacunados pretrasplante. Se compararon resultados en ambos grupos.

Resultados: Estudiamos 142 pacientes, 65 no vacunados, 77 vacunados(54,2%), varones el 58,5%, edad media 57±13,4años. El 42,3% tenía antecedente de Enfermedad pulmonar. La Creatinina previa media fue 1.51±0,69 y la proteinuria 566mg±1140. Precisarons hospitalización el 41,5%, UCI el 12% y fallecieron el 13,4%. Un 21% diagnosticados de deterioro función renal. El 5,6% sufrieron reinfección. La enfermedad pulmonar previa fue significativamente más prevalente en los que ingresaron (34,1%vs1,7% p 0,027) y en fallecidos(7,3%vs21,7% p0,013). La Edad y Creatinina sérica previa a la infección fueron significativamente mayores en fallecidos e ingresados, y la proteinuria media tras infección más elevada sin alcanzar la significación.

Hubo diferencias significativas entre vacunados y no vacunados para Ingresos, (28,6%vs 56,9%, p 0,001), quedando cercana a la significación para Exitus (9,1%vs18,5%, p 0,083).

Analizando separadamente los dos grupos, destaca la edad media mayor en infectados Vacunados (59,9±11 vs 53,6±14, p 0,005) así como la prevalencia de Enfermedad pulmonar (66,7%vs 45,1%, p 0,009). Tanto edad como Creatinina y Proteinuria previas eran significativamente mayores en Ingresados y fallecidos en No vacunados, mientras que en Vacunados sólo edad y creatinina eran mayores, para Ingresos y UCI.

En el análisis de regresión fueron predictores de Hospitalización y Exitus, la Edad y la Vacunación. (Edad, Hospitalización: p 0,003, Exp(B) 1,057, Exitus p 0,009, Exp(B) 1,07)(Vacuna, Hospitalización p 0,000 Exp(B) 0,162, Exitus p 0,03 Exp(B) 0,261).

Conclusiones: La Vacunación en pacientes trasplantados renales ha reducido muy significativamente las tasas de hospitalización en infectados por SARS CoV2. La edad avanzada y la Vacunación son predictores de Exitus en pacientes trasplantados renales infectados.

63 TRATAMIENTO CON SOTROVIMAB PARA LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES RECEPTORES DE TRASPLANTE RENALDS. SALCEDO HERRERO¹, AP. PÉREZ FERNÁNDEZ¹, PF. FLORES PALOMA¹, VD. DELGADILLO LIMÓN¹, IP. POVEDA GARCÍA¹, FG. GONZÁLEZ MARTÍNEZ¹¹NEFROLOGÍA. H. TORRECARDENAS (ESPAÑA)

Introducción: Los receptores de trasplante renal (TR) tienen un mayor riesgo de infección grave por SARS-CoV-2 incluso después de la pauta de vacunación completa. En diciembre del 2021 se aprueba el uso de sotrovimab para su tratamiento en pacientes con mayor riesgo de enfermedad severa. Nuestro objetivo será analizar la eficacia y seguridad de sotrovimab en una cohorte de pacientes con TR con infección por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de cohorte de 21 pacientes TR con infección por SARS-CoV-2 tratados con sotrovimab. Las variables recogidas incluyeron la enfermedad renal inicial, características del trasplante y tratamiento inmunosupresor, las comorbilidades mediante el índice de comorbilidad de Charlson (ICC) y datos clínicos relacionados con la infección por SARS-CoV-2.

Resultados: La mediana de seguimiento fue 10 días. La mediana de edad fue de 53 años La mediana de tiempo posterior al TR hasta el diagnóstico de SARS-CoV-2 fue de 60 meses. La inmunosupresión basada en tacrolimus fue la más frecuente (95,2%), micofenolato asociado (85,7%). El 85,7% tenían ERC y más de la mitad (57,1%) tenían TFGe < 30ml/min. Los síntomas respiratorios fueron los más frecuentes, únicamente el 19 % presentaron neumonía. El 52,3% de los pacientes requirió ingreso hospitalario, ninguno ingresó en cuidados intensivos y ninguno falleció. Se administraron terapias adicionales en 9 pacientes, mayoritariamente esteroideos intravenosos (42,8%). La mayoría de los pacientes habían sido vacunados (95,2%) más del 85% con 3 dosis. Ningún paciente presentó eventos adversos relacionados con la infusión ni episodios de rechazo agudo ni deterioro de la función renal. Comparamos las variables recogidas según el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la administración de sotrovimab (Me=5 días). Los pacientes tratados precozmente (< 5 días desde el inicio de los síntomas, 52,3%) tendieron a ser más jóvenes (Me=50,8 vs. 57,4 años), con un ICC más bajo (Me= 4 vs. 5). La terapia inmunosupresora y la función del injerto renal fue similar (creatinina sérica 1,6 mg/dl vs. 1,7 mg/dl), el cuadro clínico fue menos grave con menor incidencia de síntomas respiratorios y tasas de neumonía. No hubo diferencia en el tratamiento en el tratamiento asociado, ni tampoco entre el tiempo desde la última dosis de vacuna (178 vs. 180 días).

Conclusiones: Nuestros resultados ilustran como el tratamiento con sotrovimab, especialmente cuando se administra en los primeros días tras el inicio de los síntomas, se traduce en una menor incidencia de síntomas respiratorios, neumonía y así como una disminución de la necesidad de soporte ventilatorio; pudiendo ser un fármaco útil para evitar la progresión a enfermedad grave por SARS-CoV-2 en los pacientes con TR.

64 EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES INGRESADOS EN MARZO 2020 POR COVID-19 QUE PRESENTARON AKIC. GARIJO PACHECO¹, G. PEREDA BENGOLA¹, E. NÁJERA GALARRETA¹, H. HERNÁNDEZ VARGAS¹, M. ARTAMENDI LARRAÑAGA¹, E. BELLO OVALLES¹, C. DALL'ANESE SIEGENTHALER¹, L. SAHDALÁ SANTANA¹, M. SIERRA CARPIO¹, ME. HUARTE LOZA¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO)

Introducción: Son muchos los estudios que analizan el impacto que el virus SARS-Cov2 tiene a nivel renal. Valoramos la función renal a los 18 meses en pacientes ingresados por Covid-19 en Marzo 2020 y que presentaron lesión renal aguda (AKI). Analizamos el estado inflamatorio y nutricional y su posible asociación con la capacidad de recuperación renal.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes ingresados con diagnóstico de Covid-19 durante Marzo de 2020 que presentaron AKI. Analizamos PCR, IL-6, ferritina, linfocitos,VSG; y albúmina, prealbúmina, fósforo, calcio, PTH, LDL, HDL, colesterol, triglicéridos, ácido fólico, VitB12 y VitD como parámetros de inflamación y nutrición.

Utilizamos la prueba de Chi cuadrado y el test de Fisher. Consideramos valores significativos p <0.05.

Resultados: 576 pacientes ingresaron por Covid-19 en Marzo de 2020 en nuestro hospital. De ellos, el 13,7% presentó AKI (N=79), siendo grado 2 y 3 en el 43% de los casos. De todos ellos falleció el 48.1% (N=38). De los 41 pacientes que sobrevivieron, 8 fueron excluidos por no tener analíticas previas recientes.

El 86% de los pacientes ha recuperado función renal similar a la previa al ingreso por Covid: 10 pacientes sin ERC previa han recuperado función renal. Los 3 pacientes que presentaban ERC previa al ingreso por Covid-19, han recuperado función renal con creatinina similar a la basal. Dos pacientes permanecen actualmente con leve empeoramiento de la función renal, con un aumento de creatinina de 0.2-0.4 mg/dl respecto a la previa.

El análisis estadístico detecta que los valores normales de calcio, vitamina B12 y vitamina D se asocian a recuperación de la función renal de forma significativa (p<0.05). El resto de valores analizados tanto de inflamación como nutricionales no alcanzan diferencias.

Conclusión: - El porcentaje de pacientes que desarrollaron AKI no fue elevado siendo en su mayoría grado 1. Aunque la tasa de mortalidad fue elevada.

- La mayor parte de ellos han recuperado la función renal previa al ingreso tras 18 meses de seguimiento.

- Observamos diferencias significativas en algunos de los parámetros nutricionales (calcio, vitamina B12 y vitamina D) estando éstos por debajo de los valores normales en el grupo de pacientes que no recuperó función renal.

65 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA DURANTE LA SEXTA OLA DE LA PANDEMIA

MG. GERARD¹, CR. RODRIGUEZ ALVAREZ¹, NC. DEL CASTILLO¹, MR. REGUERA CARMONA¹, AA. ALONSO BETHENCOURT¹, EM. MIGUEL MARTIN IZQUIERDO¹, DL. LUIS RODRIGUEZ¹, OS. SIVERIO MORALES¹, MM. MACIA HERAS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: Los pacientes sometidos a hemodiálisis (HD) crónica presentan un alto grado de vulnerabilidad y comorbilidad asociada a una peor progresión ante eventos agudos intercurrentes. La pandemia por SARS COV2 representa un riesgo especial para los pacientes en HD aun en estudio, por lo que el siguiente estudio tiene como objetivo estudiar las características, comportamiento y severidad de la misma en dicho grupo en la sexta ola de la pandemia.

Material y método: Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo que incluye a pacientes en programa crónico de hemodiálisis de un centro hospitalario de tercer nivel y centros periféricos del área sanitaria correspondiente con infección por SARS COV2 confirmada en el periodo comprendido entre diciembre del año 2021 y marzo del año 2022. Se realizó estadística descriptiva con el programa IBM SPSS Statistics 21.

Resultados: De un total de 390 pacientes que se encuentran en programa de HD en el área sanitaria estudiada se han registrado 59 con infección por SARS COV2 en el período estudiado, con una incidencia del 15%. Presentaban una media de edad de 66,9± 15, siendo 54.2% hombres y 45.8% mujeres. El 81.4% de los pacientes presentaba hipertensión arterial, 55.9% diabetes mellitus, 6.8% obesidad, 6.8% EPOC/asma y el 27.1% recibían anticoagulación en domicilio. 38 (64%) pacientes presentaban vacunación completa para la infección por SARS COV2. 33 (55.9%) requirieron ingreso hospitalario, con una media de 21.9 ± 11.4 días de ingreso. 7 pacientes (11.9%) desarrollaron neumonía por SARS COV2, 26 (44.1%) requirieron tratamiento antibiótico, 16 (27.1%) tratamiento con dexametasona Y 16 (27.1%) requirieron soporte con oxigenoterapia. Del total de pacientes, 3 (5.1%) se reinfectaron y requirieron reingreso, ningún paciente fue ingresado en unidad de cuidados intensivos y la mortalidad relacionada a la infección fue del 8,4%. El porcentaje de infección intrahospitalaria fue del 15.3% y el tiempo medio hasta negativización de la PCR de SARS COV2 fue de 13,3±5,1 días. En un subanálisis se vio que de los pacientes que recibían anticoagulación en domicilio, un 68% requirió ingreso hospitalario, con una mortalidad del 18%.

Conclusiones: La incidencia de infección por SARS COV2 en pacientes en HD estudiada es baja con un alto porcentaje de ingresos y una mortalidad acorde a estudios previos. Destaca el alto porcentaje de infecciones intrahospitalarias halladas. Se evidenció una asociación entre la anticoagulación en domicilio y la necesidad de ingreso y mayor mortalidad, aunque el número de pacientes estudiados fue escaso.