

Adherencia al Tratamiento de Pacientes Trasplantados de una IPS en Barranquilla en Tiempos de la Pandemia de la COVID-19

Autores

Zuleima Judith Peña Arevalo

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de Especialización
Nefrología

Tutores

Omar Cabarcas Barbosa

Santos Ángel Depine

Henry J. González-Torres

Resumen

Antecedentes: El Trasplante Renal (TR) a través del tiempo se ha considerado el tratamiento de elección para los pacientes que han sido diagnosticados con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT). La NO adherencia al tratamiento inmunosupresor es la principal causa de pérdida del injerto. Las causas de la NO adherencia al tratamiento son muchas, pero en el año 2020, se presentó la pandemia por SAR-CoV-2, conocido ampliamente como Covid-19, presentándose un ineludible cambio de vida en los pacientes, constituyéndose como factor estresor en el año en mención.

Objetivo: Evaluar los resultados de la adherencia al tratamiento de pacientes transplantados de una IPS en Barranquilla en tiempos de COVID-19.

Metodología: Se realizó un estudio analítico a 66 pacientes de un programa de trasplante en una IPS de Barraquilla (Atl, CO). Se le aplicó el Test de Morisky-Green para medir la Adherencia al Tratamiento Farmacoterapéutico y la Escala de Estrés Percibido-10 de los pacientes que ingresaron al estudio. Se realizó asociación de variables con Chi cuadrado con una significancia mayor al 95% y un alfa menor del 0.05.

Resultados: Se incluyeron un total de 66 pacientes con una proporción hombre:mujer de 3:4, con una edad promedio de 44 ± 11 años cumplidos. El grupo etáreo más frecuente fue entre 27 y 59 años (Adulto maduro). El principal efecto de la pandemia en estos pacientes fue el cambio de citas presenciales a virtuales (92%). El 88% de los pacientes fueron Adherentes y la principal causa de no adherencia fue el olvido de las horas de tomar el medicamento.

Conclusión: No se encontró relación entre el estrés causado por la pandemia (que fue bajo en los pacientes) con la No adherencia.

Palabras Clave: Adherencia; Estrés, Trasplante; Pandemia; SARS-CoV-2; Covid19.

Abstract

Background: Renal Transplantation (KT) over time has been considered the treatment of choice for patients who have been diagnosed with End-Stage Renal Disease (ESRD). Non-adherence to immunosuppressive treatment is the main cause of graft loss. The causes of non-adherence to treatment are many, but in 2020, the SAR-CoV-2 pandemic, widely known as Covid-19, appeared, presenting an unavoidable change of life in patients, becoming a stressor in the year in question.

Objective: To evaluate the results of adherence to the treatment of transplant patients from an IPS in Barranquilla in times of COVID-19.

Methodology: An analytical study was carried out on 66 patients from a transplant program at an IPS in Barraquilla (Atl, CO). It was applied in the Morisky-Green Test to measure the Adherence to Pharmacotherapeutic Treatment and the Perceived Stress Scale-10 of the patients who entered the study. Variables were associated with Chi square with a significance greater than 95% and an alpha less than 0.05.

Results: A total of 66 patients were included with a male: female ratio of 3: 4, with an average age of 44 ± 11 years. The most frequent age group was between 27 and 59 years old (Mature adult). The main effect of the pandemic in these patients was the change from face-to-face to virtual appointments (92%). 88% of the patients were Adherent and the main cause of non-adherence was forgetting the hours to take the medication.

Conclusion: No relationship was found between stress caused by the pandemic (which was low in patients) and Non-adherence.

Keywords: Adherence; Stress, Transplantation; Pandemic; SARS-CoV-2; Covid19.

REFERENCIAS

- 1 Moreso F, Hernández D. Has the survival of the graft improved after renal transplantation in the era of modern immunosuppression? *Nefrologia* 2013;33:14–26. doi:10.3265/Nefrologia.pre2012.Oct.11739
- 2 Williams A, Crawford K, Manias E, et al. Examining the preparation and ongoing support of adults to take their medications as prescribed in kidney transplantation. *J Eval Clin Pract* 2015;21:180–6. doi:10.1111/jep.12270
- 3 Prihodova L, Nagyova I, Rosenberger J, et al. Adherence in patients in the first year after kidney transplantation and its impact on graft loss and mortality: a cross-sectional and prospective study. *J Adv Nurs* 2014;70:2871–83. doi:10.1111/jan.12447
- 4 Costa-Requena G, Cantarell MC, Moreso F, et al. Adherencia al tratamiento tras trasplante renal como indicador de calidad de la información recibida: estudio longitudinal con un seguimiento de 2 años. *Rev Calid Asist* 2017;32:33–9. doi:10.1016/j.cali.2016.05.004
- 5 Couzi L, Moulin B, Morin M-P, et al. Factors Predictive of Medication Nonadherence After Renal Transplantation. *Transplant J* 2013;95:326–32. doi:10.1097/TP.0b013e318271d7c1

- 6 Centro Nacional de Trasplantes. TRASPLANTES Estado Actual de Receptores , Donación y Trasplantes en México 2 DO Semestre 2017 Total de. Cent Nac Traspl 2017.
- 7 Rangel Cruz MA, Méndez Hernández M del C. Adherencia al Tratamiento Dietético en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en Diferentes Modalidades de Tratamiento, un Análisis Comparativo. Jóvenes en la Cienc 2016;:178–81.
- 8 Matos Trevín G, Martín Alfonso L, Álvarez Vázquez B, Remón Rivera L GGJ. Adherencia terapéutica de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento dialítico. Rev haban cienc méd 2019;18(4):666–77.
- 9 Gandolfini I, Delsante M, Fiaccadori E, et al. COVID-19 in kidney transplant recipients. Am J Transplant Published Online First: April 2020. doi:10.1111/ajt.15891
- 10 Depine SÁ, Aroca Martínez G. Desafiando a la inequidad de Latinoamérica: estrategias facilitadoras de “control” de la Enfermedad Renal Crónica. Ediciones. 2018.
- 11 Alberici F, Delbarba E, Manenti C, et al. A single center observational study of the clinical characteristics and short-term outcome of 20 kidney transplant patients admitted for SARS-CoV2 pneumonia. Kidney Int Published Online First: April 2020. doi:10.1016/j.kint.2020.04.002
- 12 Pertuz SI, Aroca-Martinez G, Velez-Verbel M, et al. Reporte de 4 casos COVID-19 hospitalizados en unidad de cuidados intensivos en una institución hospitalaria en Barranquilla. Rev Colomb Nefrol 2020;7.
- 13 Aroca G, Vélez-Verbel M, Cadena A, et al. COVID-19 en pacientes en hemodiálisis en Colombia: reporte de siete casos. Biomedica 2020;40:50–67. doi:10.7705/biomedica.5743
- 14 Depine SÁ. Universidad, organizaciones y competencias genéricas. Una alianza de éxito para el siglo XXI. 2018.
- 15 Boyarsky BJ, Po-Yu Chiang T, Werbel WA, et al. Early impact of COVID-19 on transplant center practices and policies in the United States. Am J Transplant 2020;:ajt.15915. doi:10.1111/ajt.15915
- 16 Vistoli F, Furian L, Maggiore U, et al. COVID-19 and kidney transplantation: an Italian Survey and Consensus. J Nephrol 2020;33:667–80. doi:10.1007/s40620-020-00755-8
- 17 Doalto Muñoz Y, Cruz Valle R, Carretón Manrique ML. Factores asociados a la resiliencia y adherencia terapéutica en pacientes con injerto renal funcionante TT - Factors associated with resilience and therapeutic adherence in patients with functioning renal graft. Enfermería Nefrológica 2018;21:123–9. doi:10.4321/s2254-28842018000200003
- 18 Ruano RMB, Barambio EC, Peña JR. Mala adherencia al tratamiento inmunosupresor de un paciente trasplantado renal. Rev la Soc Esp Enferm Nefrol 2010;13:267–9. doi:10.4321/s1139-13752010000400011
- 19 Ortega Suárez FJ, Sánchez Plumed J, Pérez Valentín MA, et al. Validación del cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ) en pacientes con trasplante renal en terapia con tacrolimus. Nefrología 2011;31:690–6. doi:10.3265/Nefrologia.pre2011.Aug.10973

- 20 Cruz-Santiago J, Noriega-Salas L R-MA, Bernáldez-Gómez G, García-Ramírez C, Meza-Jiménez G et al. Adherencia a inmunoterapia en trasplante renal. 2019;:5–13.
- 21 Andreu Periz L, Sarria Guerrero J. Farmacoterapia en la Enfermedad Renal. Adherencia terapéutica. *Enfermería Nefrológica* 2017;20:367–70. doi:10.1186/s12882-017-0449-1.La
- 22 Díaz Jurado M, Asensio Flores S, Gallego Español L, et al. Programa de seguimiento enfermero al paciente trasplantado renal: valoración inicial. *Enfermería Nefrológica* 2017;20:123–123.
- 23 Akalin E, Azzi Y, Bartash R, et al. Covid-19 and Kidney Transplantation. *N Engl J Med* 2020;:NEJMc2011117. doi:10.1056/NEJMc2011117
- 24 Harrison P. COVID-19 Mortality Hits Almost 30 % in Kidney Transplant Patients. *MedScape* 2020;:28–30.
- 25 Montagud-Marrahi E, Cofan F, Torregrosa J-V, et al. Preliminary data on outcomes of SARS-CoV-2 infection in a Spanish single centre cohort of kidney recipients. *Am J Transplant* 2020;26:0–3. doi:10.1111/ajt.15970
- 26 Cacciola R, Id O. Response to “The COVID-19 outbreak in Italy: initial implications for organ transplantation programs”. 2020;:0–1. doi:10.1111/ajt.15968
- 27 López-Romero LA, Romero-Guevara SL, Parra DI, et al. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO: CONCEPTO Y MEDICIÓN. *Hacia la promoción la salud* 2016;0121–7577:117–37. doi:10.17151/hpsal.2016.21.1.10
- 28 Depine SÁ. Gestión del conocimiento en las facultades de medicina. *Estrategia de control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Colomb Nefrol* 2021;1:25–8.
- 29 Ibarra Barrueta O, Morillo Verdugo R, Rudi Sola N, et al. Adherence in patients with chronic treatment: data of ‘adherence day 2013’. *Farm Hosp* 2015;39:109–13. doi:10.7399/fh.2015.39.2.8554
- 30 Alvarado L. Adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas y la vivencia del paciente. *Rev Med Chil* 2016;144:269–70. doi:10.4067/S0034-98872016000200019
- 31 Prados-Moreno S, Sabio JM, Pérez-Mármol JM, et al. Adherence to treatment in patients with systemic lupus erythematosus. *Med Clin (Barc)* 2018;150:8–15. doi:10.1016/j.medcli.2017.05.035
- 32 Martín CL de los Á, Grau CJ, Espinosa CA. Conceptual framework for evaluating and improving adherence to medical treatment in chronic diseases. *Rev Cuba Salud Publica* 2014;40:225–38.
- 33 Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm* 2018;59:163–72. doi:10.30827/ars.v59i3.7387
- 34 Martínez G, Martínez L, Lopera J, et al. LA IMPORTANCIA DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA. *Semergen* 2016;43:236–7. doi:10.1016/j.semarg.2016.04.021
- 35 Limaylla ML, Ramos NJ. MÉTODOS INDIRECTOS DE VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO. *Cienc Invest* 2017;19:95–101. doi:10.15381/ci.v19i2.13635

- 36 Ortega J, Sánchez D, Rodríguez O, et al. Adherencia terapéutica : un problema de atención médica. *Acta Médica Grup Ángeles* 2018;16:226–32.
- 37 Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharm* 2018;59:251–8. doi:10.30827/ars.v59i4.7357
- 38 Zambrano R, Duitama J, Posada J, et al. Percepción de la adherencia a tratamientos en pacientes con factores de riesgo cardiovascular. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2012;30:163–74.
- 39 Conthe P, Márquez Contreras E, Aliaga Pérez A, et al. Adherencia terapéutica en la enfermedad crónica: estado de la situación y perspectiva de futuro. *Rev Clínica Española* 2014;214:336–44. doi:10.1016/j.rce.2014.03.008
- 40 Pisano González MM, González Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica* 2014;24:59–66. doi:10.1016/j.enfcli.2013.10.006
- 41 Despaigne R, Calles D. Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas hospitalizados en un Servicio de Medicina Interna. *J Pharm Pharmacogn Res* 2018;6:349–57.
- 42 Urzúa A, Vera-Villarroel P, Caqueo-Úrizar A, et al. La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. *Aportes desde la evidencia inicial. Ter psicológica* 2020;38:103–18. doi:10.4067/s0718-48082020000100103
- 43 Solis-Vargas E, Evangelista-Carrillo LA, Puentes-Camacho A, et al. Epidemiological Characteristics of the Largest Kidney Transplant Program in Mexico: Western National Medical Center, Mexican Institute of Social Security. *Transplant Proc* 2016;48:1999–2005. doi:10.1016/j.transproceed.2016.03.039
- 44 Quiroga B, Rodríguez-Palomares JR, de Arriba G. Insuficiencia renal crónica. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado* 2015;11:4860–7. doi:10.1016/j.med.2015.06.004
- 45 Santos BP dos, Schwartz E, Beuter M, et al. Transplante renal: análise comportamental a partir da Técnica dos Incidentes Críticos. *Aquichan* 2016;16:83–93. doi:10.5294/aqui.2016.16.1.9
- 46 Seija M, Nin M, Astesiano R, et al. Rechazo agudo del trasplante renal: diagnóstico y alternativas terapéuticas. *Nefrol Latinoam* 2017;14:119–30. doi:10.1016/j.nefrol.2017.10.001
- 47 Depine, S.A.; Diez, O.; Tanus, E.; Tanus R. Evolución y manejo del paciente trasplantado. In: *Patología Quirúrgica*. 1987. 982–5.
- 48 Leite R, Silva A, Oliveira P, et al. Measurement of adherence to immunosuppressive drugs in renal transplant recipients. *Acta Paul Enferm* 2019;32:319–26. doi:10.1590/1982-0194201900044
- 49 Patzer RE, Serper M, Reese PP, et al. Medication understanding, non-adherence, and clinical outcomes among adult kidney transplant recipients. *Clin Transplant* 2016;30:1294–305. doi:10.1111/ctr.12821
- 50 Moreso F, Torres IB, Costa-Requena G, et al. Nonadherence to immunosuppression: challenges and solutions. *Transpl Res Risk Manag* 2015;7:27–34. doi:10.2147/TRRM.S50796

- 51 Williams A, Low JK, Manias E, et al. Trials and tribulations with electronic medication adherence monitoring in kidney transplantation. *Res Soc Adm Pharm* 2016;12:794–800. doi:10.1016/j.sapharm.2015.10.010
- 52 Doalto Muñoz Y, Cruz Valle R, Carretón Manrique ML. Factores asociados a la resiliencia y adherencia terapéutica en pacientes con injerto renal funcionante. *Enfermería Nefrológica* 2018;21:123–9.
- 53 Hidalgo-Blanco MÁ, Andreu i Periz D, Moreno-Arroyo MC. COVID-19 en el enfermo renal. Revisión breve. *Enfermería Nefrológica* 2020;23:122–31. doi:10.37551/s2254-28842020013
- 54 López V, Vázquez T, Alonso-Titos J, et al. Recomendaciones en el manejo de la pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) en pacientes con trasplante renal. *Nefrología* 2020;40:265–71. doi:10.1016/j.nefro.2020.03.002
- 55 Pallarés Carratalá V, Górriz-Zambrano C, Morillas Ariño C, et al. COVID-19 and cardiovascular and kidney disease: Where are we? Where are we going? *Semergen* 2020;46:78–87. doi:10.1016/j.semerg.2020.05.005
- 56 Zhu L, Xu X, Ma K, et al. Successful recovery of COVID-19 pneumonia in a renal transplant recipient with long-term immunosuppression. *Am J Transplant* 2020;;ajt.15869. doi:10.1111/ajt.15869
- 57 Guillen E, Pineiro GJ, Revuelta I, et al. Case report of COVID-19 in a kidney transplant recipient: Does immunosuppression alter the clinical presentation? *Am J Transplant Published Online First: April 2020.* doi:10.1111/ajt.15874
- 58 Seminari E, Colaneri M, Sambo M, et al. SARS Cov-2 infection in a renal-transplanted patient: A case report. *Am J Transplant* 2020;;ajt.15902. doi:10.1111/ajt.15902
- 59 Zhang H, Chen Y, Yuan Q, et al. Identification of Kidney Transplant Recipients with Coronavirus Disease 2019. *Eur Urol Published Online First: April 2020.* doi:10.1016/j.eururo.2020.03.030
- 60 López V, Vázquez T, Alonso-Titos J, et al. Recomendaciones en el manejo de la pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) en pacientes con trasplante renal. *Nefrología Published Online First: April 2020.* doi:10.1016/j.nefro.2020.03.002
- 61 Bussalino E, De Maria A, Russo R, et al. Immunosuppressive therapy maintenance in a kidney transplant recipient with SARS-CoV-2 pneumonia: A case report. *Am J Transplant* 2020;;ajt.15920. doi:10.1111/ajt.15920
- 62 Fernández-Ruiz M, Andrés A, Loinaz C, et al. COVID-19 in solid organ transplant recipients: A single-center case series from Spain. *Am J Transplant* 2020;;ajt.15929. doi:10.1111/ajt.15929
- 63 Martino F, Plebani M, Ronco C. Kidney transplant programmes during the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med* 2020;8:e39. doi:10.1016/S2213-2600(20)30182-X
- 64 Zhu L, Gong N, Liu B, et al. Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Immunosuppressed Renal Transplant Recipients: A Summary of 10

- Confirmed Cases in Wuhan, China. *Eur Urol* Published Online First: April 2020. doi:10.1016/j.eururo.2020.03.039
- 65 Fontana F, Alfano G, Mori G, et al. Covid-19 pneumonia in a kidney transplant recipient successfully treated with Tocilizumab and Hydroxychloroquine. *Am J Transplant* 2020;:ajt.15935. doi:10.1111/ajt.15935
- 66 Kim Y, Kwon O, Paek JH, et al. Two distinct cases with COVID-19 in kidney transplant recipients. *Am J Transplant* 2020;:ajt.15947. doi:10.1111/ajt.15947
- 67 Gleeson SE, Formica RN, Marin EP. Outpatient Management of the Kidney Transplant Recipient during the SARS-CoV-2 Virus Pandemic. *Clin J Am Soc Nephrol* 2020;:CJN.04510420. doi:10.2215/CJN.04510420
- 68 Babore A, Lombardi L, Viceconti ML, et al. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: Perceived stress and coping strategies among healthcare professionals. *Psychiatry Res* Published Online First: 2020. doi:10.1016/j.psychres.2020.113366
- 69 Cohen S, Kamarck T MR. A global measure of perceived stress. *J Heal Soc Behav* 1983;24:385–96.
- 70 Campo-Arias A, Pedrozo-Cortés MJ, Pedrozo-Pupo JC. Pandemic-Related Perceived Stress Scale of COVID-19: An exploration of online psychometric performance | Escala de estrés percibido relacionado con la pandemia de COVID-19: una exploración del desempeño psicométrico en línea. *Rev Colomb Psiquiatr* 2020;49:229–30.
- 71 Armstrong SH, Weiner MF. Noncompliance with Post-Transplant Immunosuppression. *Int J Psychiatry Med* 1982;11:89–95. doi:10.2190/3VM7-GKWN-6PC2-RR76
- 72 Prieto L, Miller D, Gayowski T, et al. Multicultural issues in organ transplantation: the influence of patients' cultural perspectives on compliance with treatment. *Clin Transpl* 1997.
- 73 Chisholm MA, Mulloy LL, Jagadeesan M, et al. Impact of clinical pharmacy services on renal transplant patients' compliance with immunosuppressive medications. *Clin Transplant* 2001;15:330–6. doi:10.1034/j.1399-0012.2001.150505.x
- 74 Liu W, Zaki M. Medication compliance among renal transplant patients: a Hospital Kuala Lumpur experience. *Med J Malaysia* 2004.
- 75 Chisholm MA, Mulloy LL, DiPiro JT. Comparing renal transplant patients' adherence to free cyclosporine and free tacrolimus immunosuppressant therapy. *Clin Transplant* 2005;19:77–82. doi:10.1111/j.1399-0012.2004.00301.x
- 76 Denhaerynck K, Steiger J, Bock A, et al. Prevalence and Risk Factors of Non-Adherence with Immunosuppressive Medication in Kidney Transplant Patients. *Am J Transplant* 2007;7:108–16. doi:10.1111/j.1600-6143.2006.01611.x
- 77 Dobbels F, Damme-Lombaert R Van, Vanhaecke J, et al. Growing pains: Non-adherence with the immunosuppressive regimen in adolescent

- transplant recipients. *Pediatr Transplant* 2005;9:381–90. doi:10.1111/j.1399-3046.2005.00356.x
- 78 Bullington P, Pawola L, Walker R, et al. Identification of medication non-adherence factors in adolescent transplant patients: The patient's viewpoint. *Pediatr Transplant* 2007;11:914–21. doi:10.1111/j.1399-3046.2007.00765.x
- 79 Tong A, Howell M, Wong G, et al. The perspectives of kidney transplant recipients on medicine taking: a systematic review of qualitative studies. *Nephrol Dial Transplant* 2011;26:344–54. doi:10.1093/ndt/gfq376
- 80 Kessler M. Améliorer l'adhésion au traitement en transplantation rénale : un enjeu majeur. *Néphrologie & Thérapeutique* 2014;10:145–50. doi:10.1016/j.nephro.2013.11.008
- 81 Ganjali R, Ghorban Sabbagh M, Nazemiyan F, et al. Factors Associated With Adherence To Immunosuppressive Therapy And Barriers In Asian Kidney Transplant Recipients. *ImmunoTargets Ther* 2019;Volume 8:53–62. doi:10.2147/ITT.S212760