



Facultad de Medicina

Año 2021

Unidad académica (Departamento/Servicio/Clínica): Cátedra y Centro de Nefrología. Hospital de Clínicas.

1) Integrantes

Grado	Nombre	Horas	Titular/Interino	Formación científica y profesional (indicar el nivel más alto alcanzado)
5	Oscar Noboa	40	Efectivo	Especialista en Nefrología SNI II
4	Marcelo Nin	36	Efectivo	Especialista en Nefrología Master en Diagnostico intervencionista en Nefrologia Universidad de Alcala (Hosp Marañon) Diploma de Gestion de Servicios de Salud
4	Alejandro Ferreiro	30	Efectivo	Especialista en Nefrología SNI I Diploma de Gestión de Servicios de Salud
4	Gabriela Ottati	36	Efectivo	Especialista en Medicina Interna y Nefrología
4	Ricardo Silvariño	36	Efectivo	Especialista en Medicina Interna y Nefrología, Maestría en enfermedades autoinmunes (Barcelona) Diploma de Gestión de Servicios de Salud
3	José Boggia	36	Efectivo	Doctor (ProInBio) Especialista en Medicina Interna y Nefrología SNI I
3	Mariana Seija	40	Efectivo (DT)	Maestría (ProInBio) Especialista en Nefrología SNI Iniciación
3	Leonella Luzardo	36	Efectivo	Maestría (Proinbio) Especialista en Medicina Interna y Nefrología SNI Iniciación
2	Agustín Noboa	36	Efectivo	Médico
2	Federico Yandián	36	Efectivo	Médico
2	Paula Parnizari	36	Efectiva	Especialista en Nefrología
2	Soledad Lecueder	36	Efectivo	Médico
2	Natalia Villegas	36	Efectiva	Médico
2	Sofía Fernandez	36	Efectiva	Médico
Doc. Libre	Liliana Gadola		Honoraria	Especialista en Nefrología SNI 1
Doc. Libre	Hena Caorsi		Honoraria	Especialista en Nefrología
Doc.	Raul		Honoraria	Especialista en Nefrología

Libre	Lombardi			
-------	----------	--	--	--

2) Actividades de enseñanza desarrolladas

a. Participación en la enseñanza de grado

Unidad curricular / Ciclo	Docentes	
	Grado	Horas semanales
Ciclo Internado Rotatorio 6 internos por rotación	todos	36 hs semanales integrados a cada equipo asistencial
Ciclo Clínico General Integral 2020. Unidad Curricular "Clínica Médica" Unidad Curricular "CLÍNICA MÉDICA" (UC ° 19) Teóricos clínicos	todos	2 hs cada uno
<i>Ciclo Clínico General Integral (teóricos de patología)</i> Unidad Curricular: "Patología Médica y Terapéutica" (UC N°20) 14. Enfermedad Renal Crónica 15. Injuria renal Aguda 16. Glomerulopatías secundarias a enfermedades sistémicas 17. Riñón e HTA 18. Glomerulopatías Primarias	3, 4 y 5	2 hs c/u
Ciclo Clínico General Integral (Ateneos clínicos)	Todos	4 hs semanales
CICLO METODOLOGÍA CIENTÍFICA II tutoría de proyectos y evaluación	2, 3, 4, 5	Curso anual con reuniones semanales

b. Enseñanza de posgrado

Especialidad/Carrera	Docentes participantes	
	Grado	Horas semanales
Especialidad de Nefrología	Todos	36 hs semanales
Especialidad de Nefrología Pediátrica	Todos	4 hs semanales
Especialidad de Medicina Interna (ateneos, discusiones clínicas)	todos	4 hs semanales
Especialidad de Medicina Intensiva (teóricos, discusión de casos)	Todos	4 hs semanales
Especialidad de Urología (teóricos, discusión de casos)		
Maestrias y doctorados ProInBio	Grados 3, 4 y 5	

c. Proyectos de enseñanza

Título/años	Integrantes	Presentado a	Financiado/Aprobado no financiado

3) Actividades de investigación y producción

a. Proyectos de investigación

Título/años	Integrantes	Presentado a	Financiado/Aprobado no financiado
Caracterización longitudinal de la población de Natural Killer en el trasplante renal y su rol en la monitorización de la respuesta aloinmune	Prof. Adj. Mariana Seija	Fondo Sectorial de Salud ANII 2019	Financiado

Proyectos Fondo de Investigación en Nefrología. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UdelaR. Fondos concursables

4 de octubre de 2017 (Exp. N° 151100-014885-17) -

1° Estudio longitudinal de seguimiento de fenotipos renales y cardiovasculares y su asociación con eventos adversos. Seguimiento de la Cohorte Poblacional GEFA-HT-UY. Investigador responsable: **Dr. José Boggia**. Nefrología, Fisiopatología, Nutrición

2° Identificación de un panel de biomarcadores de respuesta inmune con predicción de la evolución clínica en el trasplante renal.
Investigadores responsables: **Dra. Mariana Seija** y Dra. Daniela Lens. Nefrología, INDT, Básico de Medicina.

3° Creación de un biobanco de patología glomerular en el Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas. Investigadores responsables: **Dras. Leonella Luzardo y Dra. Gabriela Ottati**. Nefrología, INDT, Anatomía Patológica.

4° Evaluación de estrategias para el estudio del envejecimiento y el daño cardiovascular precoz en pacientes con Enfermedad Renal Crónica.
Investigadores responsables: **Dra. Cecilia Baccino y Dr. José Boggia**. Nefrología, Fisiopatología

FOINE 4 DE DICIEMBRE DE 2018 (Exp. N° 151100-002956-18) -

1.- Consolidación de un Biobanco de Patología Glomerular”, Responsables de Proyecto: **Dra. Leonella Luzardo, Dra. Gabriela Ottati** Nefrología, INDT, Anatomía Patológica.

2- "Impacto de la cirugía Bariátrica en el Filtrado Glomerular y los factores de riesgo metabólicos y litogénicos" Responsable de Proyecto: **Dra. Sofía San Roman** Nefrología , Clínica Medica H Maciel, Unidad de Cirugía Bariátrica Hospital Maciel, Catedra de Bioquímica Clínica Facultad de Química

3 -"Evaluación de la membrana peritoneal en pacientes en Diálisis Peritoneal y factores pronósticos de sus alteraciones evolutivas" Responsable de Proyecto: **Dr. Ricardo Silvariño**. Nefrología Departamento Basico de Medicina (proyecto suspendido)

18 DE JUNIO DE 2019 (Exp. Nº 151100-002956-18) -:

4.- Carcinoma Renal: características clínicas, análisis histopatológico y nuevos marcadores urinarios presentado por el **Dr. Federico García . Dr Diego Tobal** Nefrología , Hospital Pasteur, Anatomía Patologica

FOINE 2017/2018 15 de setiembre de 2020

(Exp. Nº 151100-014366-19) -

1.- "Vesículas extracelulares derivadas de células estromales mesenquimales humanas como vehículos, de microARN antifibróticos en un modelo murino de fibrosis renal" Responsables de Proyecto **Dr. Mariana Seija**, Dra. Cristina Touriño. Nefrología, Fisiopatología, Departamento Básico de Medicina

2.- : "Evaluación de la terapia de reemplazo renal mediante la técnica de diálisis lenta extendida asociada a hemodiafiltración con reposición en línea (SLED-HDF-OL), y su impacto sobre la perfusión orgánica y la distribución del volumen de líquidos corporales, en pacientes críticos con injuria renal aguda severa" Responsables: **Dr. Alejandro Ferreiro**, Dra. Corina Puppo. Nefrología, Medicina Intensiva.

• Tercer lugar: "Estudio de la asociación entre microbiota intestinal y fenotipo renal" Responsable de proyecto **Dr. Boggia**. Nefrología, Laboratorio Clínico Nutricion, Facultad de Ciencias

• Cuarto lugar: "Detección de biomarcadores en orina de una cohorte de pacientes con PQEAD. Análisis de su correlación con parámetros clínicos, de laboratorio, imagenológicos y riesgo de progresión" Responsables de proyectos **Dr. Diego Tobal, Dr. Oscar Noboa**. Nefrología Radiología , Laboratorio Clínico Instituto Pasteur, ,

b. Publicaciones científicas

Título	Autores	Revista (indicar además si es internacional/nacional; arbitrada/no arbitrada)	Estado de la publicación (en caso de publicado indicar la ficha bibliográfica)

Publicaciones indexadas en Pubmed 2022 -2017 con al menos un autor integrante del Centro de Nefrología

1. Risk Stratification by Cross-Classification of Central and Brachial Systolic Blood Pressure. Cheng YB, Thijs L, Aparicio LS, Huang QF, Wei FF, Yu YL, Barochiner J, Sheng CS, Yang WY, Niiranen TJ, **Boggia J**, Zhang ZY, Stolarz-Skrzypek K, Gilis-Malinowska N, Tikhonoff V, Wojciechowska W, Casiglia E, Narkiewicz K, Filipovský J, Kawecka-Jaszcz K, Wang JG, Li Y, Staessen JA; International Database of Central Arterial Properties for Risk Stratification (IDCARS) Investigators†.Hypertension. 2022 Mar 4:HYPERTENSIONAHA12118773. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18773..
2. Comparison of antibody response to SARS-CoV-2 after two doses of inactivated virus and BNT162b2 mRNA vaccines in kidney transplant. **Seija M**, Rammauro F, **Santiago J**, Orihuela N, Zuberli C, Machado D, Recalde C, **Noboa J**, Frantchez V, **Astesiano R**, **Yandián F**, **Guerisoli A**,

Morra Á, Cassinelli D, Coelho C, de Aramburu B, González-Severgnini P, Moreno R, Pippolo A, López G, Lemos M, Somariva L, López E, Fumero S, Orihuela C, Rodríguez R, Acuña G, Rabaza V, Perg N, Cordero R, Reisfeld C, Olivera P, Montero P, Nogueira C, Nalerio C, Orihuela S, Curi L, Burgstaller E, **Noboa O**, Pritsch O, **Nin M**, Bianchi S. Clin Kidney J. 2021 Dec 27;15(3):527-533. doi: 10.1093/ckj/sfab291. eCollection 2022 Mar.

3. Latin American registry of renal involvement in COVID-19 disease. The relevance of assessing proteinuria throughout the clinical course. **Lombardi R, Ferreiro A**, Ponce D, Claire-Del Granado R, Aroca G, Venegas Y, Pereira M, Chavez-Iñiguez J, Rojas N, Villa A, Colombo M, Carlino C, Guimarães C, Younes-Ibrahim M, Rizo LM, Guzmán G, Varela C, Rosa-Diez G, Janiques D, Ayala R, Coronel G, Roessler E, Amor S, Osorio W, Rivas N, Pereira B, de Azevedo C, Flores A, Ubillo J, Raño J, Yu L, Burdmann EA, Rodríguez L, Galagarza-Gutiérrez G, Curitomay-Cruz J. PLoS One. 2022 Jan 27;17(1):e0261764. doi: 10.1371/journal.pone.0261764. eCollection 2022.
4. Isolated Diastolic Hypertension in the IDACO Study: An Age-Stratified Analysis Using 24-Hour Ambulatory Blood Pressure Measurements. McEvoy JW, Yang WY, Thijs L, Zhang ZY, Melgarejo JD, **Boggia J**, Hansen TW, Asayama K, Ohkubo T, Dolan E, Stolarz-Skrzypek K, Maljutina S, Casiglia E, Lind L, Filipovský J, Maestre GE, Li Y, Wang JG, Imai Y, Kawecka-Jaszcz K, Sandoya E, Narkiewicz K, O'Brien E, Vanassche T, Staessen JA; International Database on Ambulatory Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. Hypertension. 2021 Nov;78(5):1222-1231. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17766. Epub 2021 Oct 4.
5. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). **Boggia J, Noboa O**. Lancet. 2021 Sep 11;398(10304):957-980. doi: 10.1016/S0140-6736(21)01330-1. Epub 2021 Aug 24.
6. Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). **Boggia J, Noboa O**. Elife. 2021 Mar 9;10:e60060. doi: 10.7554/eLife.60060.
7. Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). **Boggia J, Noboa O**. Lancet. 2020 Nov 7;396(10261):1511-1524. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31859-6.
8. Substitution of Oral for Intravenous Cyclophosphamide in Membranous Nephropathy. **Luzardo L, Ottati G, Cabrera J**, Trujillo H, **Garau M**, González Bedat C, Coitiño R, Aunchayna MH, **Santiago J**, Baldovinos G, Silvariño R, **Ferreiro A, González-Martínez F, Gadola L, Noboa O, Caorsi H**. Kidney360. 2020 Aug 7;1(9):943-949. doi: 10.34067/KID.0002802020. eCollection 2020 Sep 24.
9. Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). **Boggia J, Noboa O**. Nature. 2020 Jun;582(7810):73-77. doi: 10.1038/s41586-020-2338-1. Epub 2020 Jun 3.
10. Trends in cardiometabolic risk factors in the Americas between 1980 and 2014: a pooled analysis of population-based surveys. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)—Americas Working Group. **Boggia J, Noboa O**. Lancet Glob Health. 2020 Jan;8(1):e123-e133. doi: 10.1016/S2214-109X(19)30484-X.
11. Kidneys also speak Spanish: Initiatives towards standardization of our nephrology nomenclature. Bover J, Bosch R, Górriz JL, Ureña P, Ortiz A, daSilva I, García-Trabanino RA, Hueso M, Trinidad P, Jara A, Furlano M, Gelpi R, Vila-Santandreu A, Restrepo CA, Sánchez-Baya M, Arana C, Goicoechea M, Coll V, Segura J, Gutiérrez O, Kalantar-Zadeh K, Sánchez E, **Ferreiro**

- A**, García-Maset R. *Nefrologia (Engl Ed)*. 2021 Aug 24;S0211-6995(21)00157-0. doi: 10.1016/j.nefro.2021.04.011. Online ahead of print.
12. Tobacco Use and the Kidney: A Review of Public Policies and Studies on Kidney Disease Progression. **Boggia J, Silvariño R, Ferreiro Fuentes A**. *Contrib Nephrol*. 2021;199:188-200. doi: 10.1159/000517726. Epub 2021 Aug 4.
 13. Step-by-step guide to setting up a kidney replacement therapy registry: the challenge of a national kidney replacement therapy registry. Rosa-Diez G, González-Bedat MC, Luxardo R, Ceretta ML, **Ferreiro-Fuentes A**. *Clin Kidney J*. 2021 Jan 24;14(7):1731-1737. doi: 10.1093/ckj/sfab015. eCollection 2021 Jul.
 14. Association of Dietary Patterns with Cardiovascular and Kidney Phenotypes in an Uruguayan Population Cohort. Moliterno P, Donangelo CM, Borgarello L, Pécora M, Olascoaga A, Noboa O, Boggia J. *Nutrients*. 2021 Jun 27;13(7):2213. doi: 10.3390/nu13072213.
 15. International Society of Nephrology Global Kidney Health Atlas: structures, organization, and services for the management of kidney failure in Latin America. Wainstein M, Bello AK, Jha V, Harris DCH, Levin A, Gonzalez-Bedat MC, Rosa-Diez GJ, Ferreiro Fuentes A, Sola L, Pecoits-Filho R, Claure-Del Granado R, Madero M, Osman MA, Saad S, Zaidi D, Lunney M, Ye F, Katz IJ, Khan M, Shrapnel S, Tonelli M, Okpechi IG, Johnson DW; ISN Latin America Regional Board. *Kidney Int Suppl*. 2021 May;11(2):e35-e46. doi: 10.1016/j.kisu.2021.01.005. Epub 2021 Apr 12.
 16. Relative and Absolute Risk to Guide the Management of Pulse Pressure, an Age-Related Cardiovascular Risk Factor. Melgarejo JD, Thijs L, Wei DM, Bursztyn M, Yang WY, Li Y, Asayama K, Hansen TW, Kikuya M, Ohkubo T, Dolan E, Stolarz-Skrzypek K, Cheng YB, Tikhonoff V, Malyutina S, Casiglia E, Lind L, Sandoya E, Filipovský J, Narkiewicz K, Gilis-Malinowska N, Kawecka-Jaszcz K, **Boggia J**, Wang JG, Imai Y, Verhamme P, Trenson S, Janssens S, O'Brien E, Maestre GE, Gavish B, Staessen JA, Zhang ZY. *Am J Hypertens*. 2021 Sep 22;34(9):929-938. doi: 10.1093/ajh/hpab048.
 17. ISPD recommendations for the evaluation of peritoneal membrane dysfunction in adults: Classification, measurement, interpretation and rationale for intervention. Morelle J, Stachowska-Pietka J, Öberg C, **Gadola L**, La Milia V, Yu Z, Lambie M, Mehrotra R, de Arteaga J, Davies S. *Perit Dial Int*. 2021 Jul;41(4):352-372.
 18. Which Patients with Obesity Are at Risk for Renal Disease? Sandino J, **Luzardo L**, Morales E, Praga M. *Nephron*. 2021;145(6):595-603. doi: 10.1159/000513868. Epub 2021 Mar 5.
 19. A Personalized Update on IgA Nephropathy: A New Vision and New Future Challenges. Gutiérrez E, Carvaca-Fontán F, Luzardo L, Morales E, Alonso M, Praga M. *Nephron*. 2020;144(11):555-571. doi: 10.1159/000509997. Epub 2020 Aug 20.
 20. Cardiovascular End Points and Mortality Are Not Closer Associated With Central Than Peripheral Pulsatile Blood Pressure Components. Huang QF, Aparicio LS, Thijs L, Wei FF, Melgarejo JD, Cheng YB, Sheng CS, Yang WY, Gilis-Malinowska N, **Boggia J**, Niiranen TJ, Wojciechowska W, Stolarz-Skrzypek K, Barochiner J, Ackermann D, Tikhonoff V, Ponte B, Pruijm M, Casiglia E, Narkiewicz K, Filipovský J, Czarnecka D, Kawecka-Jaszcz K, Jula AM, Bochud M, Vanassche T, Verhamme P, Struijker-Boudier HAJ, Wang JG, Zhang ZY, Li Y, Staessen JA; IDCARS (International Database of Central Arterial Properties for Risk Stratification) Investigators. *Hypertension*. 2020 Aug;76(2):350-358. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.14787. Epub 2020 Jul 8.
 21. Barbosa ECD, Ramirez A, Beaney T, Kobeissi E, Lopez-Jaramillo P, Hernández-Hernández R, Eibel

- B, Lanas F, Penaherrera E, Marin M, **Boggia J**, Ortellado J, Gomez E, Sánchez E, Bryce A, Valdez O, Beistline H, Nwokocha C, Connell K, Barrientos A, Wyss F, Kenerson J, Poulter NR. *J Hypertens*. 2020 Jun;38(6):1183-1188. doi: 10.1097/HJH.0000000000002370.
22. Ambulatory blood pressure monitoring over 24 h: A Latin American Society of Hypertension position paper-accessibility, clinical use and cost effectiveness of ABPM in Latin America in year 2020. Sánchez RA, **Boggia J**, Peñaherrera E, Barroso WS, Barbosa E, Villar R, Cobos L, Hernández Hernández R, Lopez J, Octavio JA, Parra Carrillo JZ, Ramírez AJ, Parati G. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020 Apr;22(4):527-543. doi: 10.1111/jch.13816. Epub 2020 Feb 12. PMID: 32049441 Free PMC article. Review.
 23. Recommendations for home blood pressure monitoring in Latin American countries: A Latin American Society of Hypertension position paper. Villar R, Sánchez RA, **Boggia J**, Peñaherrera E, Lopez J, Barroso WS, Barbosa E, Cobos L, Hernández Hernández R, Octavio JA, Parra Carrillo JZ, Ramírez AJ, Parati G. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2020 Apr;22(4):544-554. doi: 10.1111/jch.13815. Epub 2020 Feb 12.
 24. Burden of disease: Closing the gaps in the burden of end-stage kidney disease in Latin America. Gonzalez-Bedat MC, Rosa-Diez G, **Ferreiro-Fuentes A**, Douthat W, Cueto-Manzano A, Fernandez-Cean JM. *Clin Nephrol*. 2020 Supplement-Jan;93(1):55-59. doi: 10.5414/CNP92S109.
 25. Recurrent acute interstitial nephritis: what lies beneath. Caravaca-Fontán F, Shabaka A, Sánchez-Álamo B, de Lorenzo A, Díaz M, Blasco M, Rodríguez E, Sierra-Carpio M, Malek Marín T, **Urrestarazú A**, Corona Cases C, Praga M, Fernández-Juárez G; Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSEN). *Clin Kidney J*. 2020 Mar 11;14(1):197-204. doi: 10.1093/ckj/sfaa018. eCollection 2021 Jan.
 26. Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Boggia J, Noboa O. *Nature*. 2019 May;569(7755):260-264. doi: 10.1038/s41586-019-1171-x. Epub 2019 May 8.
 27. Contributions of mean and shape of blood pressure distribution to worldwide trends and variations in raised blood pressure: a pooled analysis of 1018 population-based measurement studies with 88.6 million participants. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Boggia J, Noboa O. *Int J Epidemiol*. 2018 Jun 1;47(3):872-883i. doi: 10.1093/ije/dyy016.
 28. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Boggia J, Noboa O. *Lancet*. 2017 Dec 16;390(10113):2627-2642. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3. Epub 2017 Oct 10.
 29. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Boggia J, Noboa O. *Lancet*. 2017 Jan 7;389(10064):37-55. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31919-5.
 30. EPILAT-IRA Study: A contribution to the understanding of the epidemiology of acute kidney injury in Latin America. **Lombardi R**, **Ferreiro A**, Claude-Del Granado R, Burdmann EA, Rosa-Diez G, Yu L, Younes-Ibrahim M, Carlino C, Chávez-Iñiguez JS, Pereira MB, Varela CF, Zamoner W, Janiques D, Lecueder S, Cerrón-Millán V, Cueto-Manzano A; EPILAT-ITA Study Group. *PLoS One*. 2019 Nov 14;14(11):e0224655. doi: 10.1371/journal.pone.0224655. eCollection 2019.
 31. Opposing Age-Related Trends in Absolute and Relative Risk of Adverse Health Outcomes Associated With Out-of-Office Blood Pressure. Li Y, Thijs L, Zhang ZY, Asayama K, Hansen TW, **Boggia J**, Björklund-Bodegård K, Yang WY, Niiranen TJ, Ntineri A, Wei FF, Kikuya M, Ohkubo T,

- Dolan E, Hozawa A, Tsuji I, Stolarz-Skrzypek K, Huang QF, Melgarejo JD, Tikhonoff V, Malyutina S, Casiglia E, Nikitin Y, Lind L, Sandoya E, Aparicio L, Barochiner J, Gilis-Malinowska N, Narkiewicz K, Kawecka-Jaszcz K, Maestre GE, Jula AM, Johansson JK, Kuznetsova T, Filipovský J, Stergiou G, Wang JG, Imai Y, O'Brien E, Staessen JA; International Database on Ambulatory and Home Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcome Investigators. *Hypertension*. 2019 Dec;74(6):1333-1342. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.12958. Epub 2019 Oct 21.
32. Association of Office and Ambulatory Blood Pressure With Mortality and Cardiovascular Outcomes. Yang WY, Melgarejo JD, Thijs L, Zhang ZY, **Boggia J**, Wei FF, Hansen TW, Asayama K, Ohkubo T, Jeppesen J, Dolan E, Stolarz-Skrzypek K, Malyutina S, Casiglia E, Lind L, Filipovský J, Maestre GE, Li Y, Wang JG, Imai Y, Kawecka-Jaszcz K, Sandoya E, Narkiewicz K, O'Brien E, Verhamme P, Staessen JA; International Database on Ambulatory Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. *JAMA*. 2019 Aug 6;322(5):409-420. doi: 10.1001/jama.2019.9811.
33. Outcome-Driven Thresholds for Ambulatory Blood Pressure Based on the New American College of Cardiology/American Heart Association Classification of Hypertension. Cheng YB, Thijs L, Zhang ZY, Kikuya M, Yang WY, Melgarejo JD, **Boggia J**, Wei FF, Hansen TW, Yu CG, Asayama K, Ohkubo T, Dolan E, Stolarz-Skrzypek K, Malyutina S, Casiglia E, Lind L, Filipovský J, Maestre GE, Imai Y, Kawecka-Jaszcz K, Sandoya E, Narkiewicz K, Li Y, O'Brien E, Wang JG, Staessen JA. *Hypertension*. 2019 Oct;74(4):776-783. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13512. Epub 2019 Aug 5.
34. IgA Nephropathy in Elderly Patients. Sevillano AM, Diaz M, Caravaca-Fontán F, Barrios C, Bernis C, **Cabrera J**, Calviño J, Castillo L, Cobelo C, Delgado-Mallén P, Espinosa M, Fernandez-Juarez G, Fernandez-Reyes MJ, Garcia-Osuna R, Garcia P, Goicoechea M, Gonzalez-Cabrera F, Guzmán DA, Heras M, Martín-Reyes G, Martínez A, Olea T, Peña JK, Quintana LF, Rabasco C, López Revuelta K, Rodas L, Rodríguez-Mendiola N, Rodríguez E, San Miguel L, Sanchez de la Nieta MD, Shabaka A, Sierra M, Valera A, Velo M, Verde E, Ballarin J, **Noboa O**, Moreno JA, Gutiérrez E, Praga M; Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSEN). *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019 Aug 7;14(8):1183-1192. doi: 10.2215/CJN.13251118. Epub 2019 Jul 16.
35. Is Chronic Kidney Disease Progression Influenced by the Type of Renin-Angiotensin-System Blocker Used? **Silvariño R**, Rios P, Baldovinos G, Chichet MA, Perg N, Sola L, Saona G, De Souza N, Lamadrid V, **Gadola L**. *Nephron*. 2019;143(2):100-107. doi: 10.1159/000500925. Epub 2019 Jun 14.
36. Blood Pressure in relation to 24-Hour Urinary Sodium and Potassium Excretion in a Uruguayan Population Sample. Moliterno P, Álvarez-Vaz R, Pécora M, **Luzardo L**, Borgarello L, Olascoaga A, Marino C, **Noboa O**, Staessen JA, **Boggia J**. *Int J Hypertens*. 2018 Dec 2;2018:6956078. doi: 10.1155/2018/6956078. eCollection 2018.
37. Being Overweight Is Related to Faster Decline in Annual Glomerular Filtration Rate in Kidney Transplant. **Seija M**, **Nin M**, **Santiago J**, Apaza L, Castaño A, Poggi L, Urioste I, Chiossoni A, Fernandez A, Navarrine N, **Garau M**, **Astesiano R**, **Ferrari MS**, **Noboa O**. *Transplant Proc*. 2018 Dec;50(10):3392-3396. doi: 10.1016/j.transproceed.2018.04.040. Epub 2018 Apr 18.
38. Duration of Treatment with Corticosteroids and Recovery of Kidney Function in Acute Interstitial Nephritis. Fernandez-Juarez G, Perez JV, Caravaca-Fontán F, Quintana L, Shabaka A, Rodriguez E, **Gadola L**, de Lorenzo A, Cobo MA, Oliet A, Sierra M, Cobelo C, Iglesias E, Blasco M, Galeano C, Cordon A, Oliva J, Praga M; Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSEN). *Clin J Am Soc Nephrol*. 2018 Dec 7;13(12):1851-1858. doi: 10.2215/CJN.01390118. Epub 2018 Nov 5.

39. Temporal trends in biopsy proven glomerular disease in Uruguay, 1990-2014. **Garau M, Cabrera J, Ottati G, Caorsi H, Gonzalez Martinez F**, Acosta N, Aunchayna MH, **Gadola L, Noboa O**. *PLoS One*. 2018 Oct 29;13(10):e0206637. doi: 10.1371/journal.pone.0206637. eCollection 2018.
40. Risk Factors And Prevention of Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis. **Gadola L**, Poggi C, Dominguez P, Poggio MV, Lungo E, Cardozo C. *Perit Dial Int*. 2019 Mar-Apr;39(2):119-125. doi: 10.3747/pdi.2017.00287. Epub 2018 Sep 25.
41. [Epidemiología y desenlaces de la lesión renal aguda en Latinoamérica]. Chávez-Iñiguez JS, García-García G, Lombardi R. *Gac Med Mex*. 2018;154(Suppl 1):S6-S14. doi: 10.24875/GMM.M18000067.
42. Clinical kidney volume measurement accuracy using NEFROVOLLise Chagot, Diego Tobal, Florencia Peirano, Rodrigo Sarantes, Soledad Ferrari, Silvia Diaz, Oscar Noboa, Franco Simini 2018/6/11 2018 IEEE International Symposium on Medical Measurements and Applications, Proceedings 8438740
43. Evidence-based proposal for the number of ambulatory readings required for assessing blood pressure level in research settings: an analysis of the IDACO database. Yang WY, Thijs L, Zhang ZY, Asayama K, **Boggia J**, Hansen TW, Ohkubo T, Jeppesen J, Stolarz-Skrzypek K, Maljutina S, Casiglia E, Nikitin Y, Li Y, Wang JG, Imai Y, Kawecka-Jaszcz K, O'Brien E, Staessen JA; International Database; on Ambulatory blood pressure in relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. *Blood Press*. 2018 Dec;27(6):341-350. doi: 10.1080/08037051.2018.1476057. Epub 2018 Jun 17.
44. Risk Factors for Orthostatic Hypotension: Differences Between Elderly Men and Women. Méndez AS, Melgarejo JD, Mena LJ, Chávez CA, González AC, **Boggia J**, Terwilliger JD, Lee JH, Maestre GE. *Am J Hypertens*. 2018 Jun 11;31(7):797-803. doi: 10.1093/ajh/hpy050.
45. Raising Awareness of Acute Kidney Injury: A Latin American Experience. **Lombardi R; Ferreiro A; Rosa Diez G; Margolis A; Yu L; Younes Ibrahim M; Burdmann E, Oeyen F; Douthat W**. *Kidney International Reports* 3(6). 2018. DOI: 10.1016/j.ekir.2018.08.003.
46. Acute Kidney Injury in Mechanically Ventilated Patients: The Risk Factor Profile Depends on the Timing of Aki Onset. **Raúl Lombardi**, Nicolás Nin, Oscar Peñuelas, **Alejandro Ferreiro**, Fernando Rios, Maria Carmen Marin, Konstantinos Raymondos, Jose A Lorente, Younsuck Koh, Javier Hurtado, Marco Gonzalez, Fekri Abroug, Manuel Jibaja, Yaseen Arabi, Rui Moreno, Dimitros Matamis, Antonio Anzueto, Andres Esteban, VENTILA Group *Shock* 2017 Oct;48(4):411-417. doi: 10.1097/SHK.0000000000000871.
47. Lupus Nephritis in Males: Clinical Features, Course, and Prognostic Factors for End-Stage Renal Disease. **Urrestarazú A, Otatti G, Silvareño R, Garau M, Coitiño R, Alvarez A, Gonzalez E, Gadola L**, Praga M, **Noboa O**. *Kidney Int Rep*. 2017 Jun 16;2(5):905-912. doi: 10.1016/j.ekir.2017.05.011. eCollection 2017 Sep.
48. Desphospho-uncarboxylated matrix Gla protein is a novel circulating biomarker predicting deterioration of renal function in the general population. Wei FF, Trenson S, Thijs L, Huang QF, Zhang ZY, Yang WY, Moliterno P, Allegraert K, Boggia J, Janssens S, Verhamme P, Vermeer C, Staessen JA. *Nephrol Dial Transplant*. 2018 Jul 1;33(7):1122-1128. doi: 10.1093/ndt/gfx258.
49. ECG Voltage in Relation to Peripheral and Central Ambulatory Blood Pressure. Yang WY, Mujaj B, Efremov L, Zhang ZY, Thijs L, Wei FF, Huang QF, Luttun A, Verhamme P, Nawrot TS, **Boggia J**, Staessen JA. *Am J Hypertens*. 2018 Jan 12;31(2):178-187. doi: 10.1093/ajh/hpx157.

50. Acute kidney injury after cardiac surgery is associated with mid-term but not long-term mortality: A cohort-based study. **Ferreiro A, Lombardi R.** PLoS One. 2017 Jul 10;12(7):e0181158. doi: 10.1371/journal.pone.0181158. eCollection 2017.
51. Prevalence, Treatment, and Control Rates of Conventional and Ambulatory Hypertension Across 10 Populations in 3 Continents. Melgarejo JD, Maestre GE, Thijs L, Asayama K, **Boggia J**, Casiglia E, Hansen TW, Imai Y, Jacobs L, Jeppesen J, Kawecka-Jaszcz K, Kuznetsova T, Li Y, Malyutina S, Nikitin Y, Ohkubo T, Stolarz-Skrzypek K, Wang JG, Staessen JA; International Database on Ambulatory Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. Hypertension. 2017 Jul;70(1):50-58. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09188. Epub 2017 May 8.

Publicaciones arbitradas idioma español 2022 – 2017 con al menos un autor integrante del Centro de Nefrología

1. Factores de riesgo litogénicos en obesos mórbidos en el preoperatorio de cirugía bariátrica. **Sofía San Román**, Gustavo Bruno, **Gabriela Ottati**, **Deborah Luna**, Estela Bidegain, Andrea Vaucher, Pilar Garino, Pilar Portas, Maria Jose Lorenzo, Eugenia Thomas, Giuliana Rath, Natasha Smiliansky, **Mariela Garau**, Pablo Valsangiacomo, Gustavo Rodríguez, Álvaro Huarte, **Oscar Noboa** Rev. Urug. Med. Int.[online]. 2022, vol. 7, n. 1, pp. 17-26. Epub 01-Mar-2022. ISSN 2393-6797. <http://dx.doi.org/10.26445/07.01.2>.
2. ¿A qué se dedica la nefrología? Apuntes y reflexiones sobre la misión de la especialidad, formación de postgrado, áreas de desempeño y forma de trabajo en Uruguay. Silvariño, Ricardo, Boggia, José, Cavalleri, Fiorella, Gadola, Liliana, Fernández-Ceán, Juan, González, Francisco, Ríos, Pablo, Solá, Laura, Ferreiro, Alejandro, Otatti, Gabriela, Nin, Marcelo, Lombardi, Raúl, & Noboa, Oscar **Rev. Méd. Urug.**, v. 38, n.1 e981, 2022 Epub 01-Mar-2022.
3. Fallopian tube: An uncommon cause of recurrent peritoneal dialysis catheter occlusion - A case report and review of literature **Sofía San-Román Patricio Vanerio Oscar Noboa Ricardo Silvariño.** Nefrología Latinoamericana 18(2)DOI: 10.24875/NEFRO.21000006 December 2021
4. Hemodiafiltración en línea extendida asociada a diálisis con albúmina de paso simple, una alternativa factible para pacientes con insuficiencia hepatorenal. **Ricardo Silvariño, Sofía San Román, Leticia Peluffo**, Alejandro Opertti, Gustavo Grecco, **Oscar Noboa**, Guillermo Rosa-Diez Nefrología 2021 ahead of print <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.09.024>
5. Vasculitis crioglobulinémica con compromiso renal en pacientes con crioglobulinemia mixta esencial sin relación con infección por virus de la hepatitis C. Descripción de una serie de casos y revisión de la bibliografía. Ricardo Silvariño, Gabriela Otatti, Pablo Iglesias, José Boggia, Sofía San-Román, Oscar Noboa. Nefro Latinoam. 2020;17:100-107 DOI: 10.24875/NEFRO.20000016
6. Hipertensión renovascular: actualización. **Ricardo Silvariño, José Boggia, Sofía San-Román, Cecilia Baccino**, Alejandro Crisci, Marcelo Langleib, **Oscar Noboa** DOI: 10.24875/NEFRO.20000016. Nefro Latinoam. 2020;17:125-138.
7. Utilidad de los anticuerpos contra el receptor de la fosfolipasa A2 en el diagnóstico y seguimiento de la nefropatía membranosa en Uruguay. **Sofía San-Román, Ricardo Silvariño, José Boggia, Cecilia Baccino, Oscar Noboa.** DOI: 10.24875/NEFRO.20000050. Nefro Latinoam. 2021;18: 26-32

8. Recomendaciones sobre la vacunación contra SAR S-CoV-2/COVID-19 en pacientes con enfermedad renal crónica y trasplante renal. **Ricardo Silvariño, Alejandro Ferreiro, Mariana Seija, José Boggia, Leonella Luzardo, Gabriela Otatti, Marcelo Nin, Liliana Gadola**, Victoria Frantchez, Julio Medina, Sofía San-Román, Cecilia Baccino, **José Santiago, Rossana Astesiano**, David Miller, Pablo Ríos, Laura Solá, Verónica Lamadrid, **Oscar Noboa**, Renato de Ávila Kfourri, Eduardo Savio
9. Hemodiafiltración en línea como terapia de reemplazo renal crónica. Primera experiencia nacional en el Hospital Universitario Ricardo Silvariño, Cecilia Baccino, Patricia Larre Borges, Ana Laura Guerisoli, Verónica Miranda, Paula Búcalo, Francisco González-Martínez, Alejandro Ferreiro, Liliana Gadola, Oscar Noboa. Vol. 36 Núm. 1: 39-44 (2020): Revista Médica del Uruguay.
10. Recomendaciones para la actuación clínica y organización asistencial durante la pandemia por SARS-CoV-2 en nefrología
Ricardo Silvariño, José Boggia, Mariana Seija, Cecilia Baccino, Sofía San Román, Leonella Luzardo, Martín López, Victoria Frantchez, Alejandro Ferreiro, Gabriela Otatti, Paula Parnizzari, David Miller, Federico Yandian, Ana Guerisoli, Verónica Miranda, Sofía Fernández, Xosé González, Agustín Noboa, Natalia Villegas, Paula Gauronas, Marcelo Nin, Nicolás Nin, Patricia Larre Borges, Diego Tobal, Asunción Álvarez, Pablo Ríos, Jimena Cabrera, Óscar Noboa. Revista Médica del Uruguay Vol. 36 Núm. 2 (2020): 219-238 2020-04-30
11. ¿A qué se dedica la nefrología? Apuntes y reflexiones sobre la misión de la especialidad, formación de postgrado, áreas de desempeño y forma de trabajo en Uruguay. Ricardo Silvariño, José Boggia, Fiorella Cavalleri, Liliana Gadola, Juan Fernández-Ceán, Francisco González, Pablo Ríos, Laura Solá, Alejandro Ferreiro, Gabriela Otatti, Marcelo Nin, Raúl Lombardi, Oscar Noboa. Revista Médica del Uruguay Vol. 38 Núm. 1 (2022): e38116 2022-03-07
12. La investigación clínica en Uruguay el desafío permanente. Oscar Noboa Revista Médica del Uruguay Vol. 33 Núm. 3 (2017): 166-672019-07-15
13. Recertificación médica en Uruguay. Múltiples miradas de una obligación impostergable. Ricardo Silvariño, Federico Preve, José Minarrieta, Marina Rodríguez, Martín Rebella, Julio Trostchansky, Adriana Peveroni, Alfredo Cerisola, Walter Pérez, Oscar Noboa, Francisco González-Martínez. Revista Médica del Uruguay Vol. 37 Núm. 4 (2021): e37412 2021- DOI: <https://doi.org/10.29193/RMU.37.4.11>.
14. Tuberculosis en pacientes en diálisis en Uruguay. Cecilia Baccino, Carlota González, Patricia Larre Borges, Mariela Garau, Jorge Rodríguez, Oscar Noboa Revista Médica del Uruguay. Vol. 36 Núm. 2 (2020): 140-145 2020-04-21. DOI: <https://doi.org/10.29193/RMU.36.2.3>
15. El Registro Latinoamericano de Diálisis y Trasplante Renal: la importancia del desarrollo de los registros nacionales en Latinoamérica. González-Bedat, C; Rosa-Diez, G; **Ferreiro A**. Nefrol Latinoam 2017;1 4(1):12-21

c. Comunicaciones a Congresos y otros eventos científicos y académicos

Título	Autores	Título del Congreso o evento científico	País (indicar además si es internacional / nacional)

No se incluyen

d. Material didáctico

Título	Autores	Tipo de material (texto en manuales o libros, video, páginas web, colecciones de ejercicios, etc.)	Publicado en:
Curso de Especialista en Nefrología EVA	Dr. Boggia, Dra Ottati, Dr Silvariño, Dra. Luzardo, Dra Seija	Plataforma EVA de la Facultad de Medicina.	https://eva.fmed.edu.uy/course/view.php?id=224
Educación Médica Continua en Nefrología	Dr. Boggia Dra Ottati	Plataforma EVA de la Facultad de Medicina	https://eva.fmed.edu.uy/course/view.php?id=711
Curso de Vías venosas centrales guiadas por ecografía	Dr Boggia Dra Ottati	Plataforma EVA de la Facultad de Medicina	https://eva.fmed.edu.uy/course/view.php?id=711
Curso de Litiasis Renal	Dr Boggia Dra Ottati	Plataforma EVA Facultad de Medicina	https://eva.fmed.edu.uy/course/view.php?id=711

e. Trabajos académicos y de divulgación

Título	Autores	Tipo de material (texto en manuales o libros, video, páginas web, colecciones de ejercicios, etc.)	Publicado en:

f. Organización de eventos científicos y académicos

Evento	Tipo de participación (comité organizador, comité científico, otros)	Docentes participantes	Año, ciudad
Congreso Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión	Presidente de Comité científico Coordinadores de Mesas, expositores, presentación de	Grados 5 , 4, 3 y 2	2021 Panamá (online)

(Panama 2021 online)	posters y orales		
Congreso Uruguayo de Nefrología 2021	Presidente de Comité científico y organizador Coordinadores de Mesas, expositores, presentación de posters y orales	Grados 4,3,2,1	2021 Uruguay
Congreso Argentino Hipertension Arterial	Comité científico	Grado 3	2021 Argentina
Congreso Mundial de Nefrología	Comité Científico	Grado 5	2018 Mexico

g. Otros desarrollos, patentes, etc.

Producto (desarrollo, patente, etc.)	Docentes participantes	proyecto relacionado

4) Actividades de extensión y relacionamiento con el medio

a. Proyectos de extensión universitaria

Título de la actividad	Docentes participantes	Institución que evalúa / financia el proyecto
Comision Honoraria del Programa de Salud Renal	Docente Libre Liliana Gadola , Prof Agdo Alejandro Ferreiro , Prof Agdo Ricardo Silvariño	Fondo Nacional de Recursos Universidad de la República (Facultad de Medicina) ASSE Mutualistas
Registro Uruguayo de Diálisis	Dr Alejandro Ferreiro Dra. Leonella Luzardo	Sociedad Uruguay de Nefrología , FNR, Universidad de la República
Programa de Prevencion y Tratamiento de las Glomerulopatias	Dra Ottati , Dra Luzardo	SUN UdelaR
Integrante del Grupo Asesor Científico Honorario por la Pandemia Covid	Dr Noboa	

b. Convenios

Título	Instituciones participantes	Tipo y alcance del convenio	Docentes participantes

d. Otras actividades

Título	Docentes participantes	Tipo de actividad
Sociedad Uruguaya de Nefrologia	Dr Silvariño , Dr Boggia	Sociedad Cientifico – Gremial
Sociedad Uruguaya de Trasplante	Dr. Nin	Sociedad Cientifico- Gremial

5) Actividades de asistencia

Indicar tipo de actividad y docentes del servicio participantes.

El Centro de Nefrología es un Centro de Referencia Nacional para la Patología renal, En el mismo se desarrolla una intensa actividad diagnóstica y de seguimiento de largo plazo con referencia y contrarreferencia de pacientes con enfermedad renal y tratamiento sustitutivo de la función renal ,

Contamos con IMAEs de trasplante renal donde se realizan trasplantes renales intervivos y de riñón cadavérico, así como combinados de Hígado y Riñón en conjunto con el programa de trasplante hepático biinstitucional Hospital Militar/Hospital de Clínicas.

Contamos también con un IMAE de diálisis crónica, único programa que incluye hemodiafiltración en línea, que da cobertura a los pacientes en diálisis crónica que se internan en el Hospital de Clínicas y un extenso programa de Dialisis Peritoneal. Estas actividades hacen posible el contacto de los estudiantes durante su enseñanza de grado, en el seguimiento de largo plazo de estos pacientes así como de sus complicaciones.

La posibilidad de realizar esta nivel de actividad asistencial permite ir exponiendo a los estudiantes de medicina al trabajo multi disciplinario e interdisciplinario indispensable para desarrollar estas tareas.

En el año 2020 ingresaron o reingresaron de otros programas 70 pacientes a Hemodialisis crónica o a diálisis peritoneal y en el 2020 ingresaron 69 pacientes.

Se adjunta el informe anual de cada sector del Centro de Nefrologia (Anexo), donde se detalla la actividad asistencial realizada en el año 2021. Cada Sector: Trasplante, Diálisis Crónica, Servicio de Agudos y Nefrología General, elabora un informe anual con los resultados del periodo.

En todas estas actividades participan alumnos del internado rotatorio y en los meses de verano pasantes de grado distribuidos en cada equipo.

En la interacción asistencial también participan estudiantes de grado y posgrado asignados al seguimiento del paciente.

Cobra particular relevancia la actividad ambulatoria , donde participan los estudiantes de grado

6) Participación en actividades de Cogobierno y Gestión universitaria

a. Participación en Órganos de Cogobierno

Consejo /Claustro	Docentes participantes	Grado
Presidencia Claustro	Dr Noboa	5
Claustro	Dr Boggia Dr Silvariño	3

b. Participación en Comisiones

Comisión	Docentes participantes	Grado
Consejo Nacional Honorario de residencias Médicas	1	5
Comisión de asuntos estratégicos de Ordenanza de Grado	1	5
Estructura Docente del Hospital de	1	5

Clínicas		
Fortalecimiento de la Calidad de Investigación (CSIC)	1	5

c. Participación en instancias de coordinación académica de la carrera

Actividad (comisiones coordinadoras, comisiones asesoras y tribunales, coordinación de cursos y gestión educativa, etc.)	Docentes participantes	Grado

7) Formación y especialización docente

a. Formación de posgrado

Posgrado (Especialización, Maestría, Doctorado)	Docentes participantes	Institución	País /duración (horas)

b. Actualización y perfeccionamiento pedagógico docente

Tipo de actividad (curso, otras)	Docentes participantes	País /duración (horas)

c. Actualización y especialización científica y técnica

Tipo de actividad (curso, pasantía, otra),	Docentes participantes	Área disciplinar y formación específica realizada	País /duración (horas)

8) Consideraciones o aclaraciones,

Atentamente



Prof. Dr. Oscar Noboa
 Director de la Cátedra y
 Centro de Nefrología

9) ANEXOS

A) INFORME DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL EN EL ÁREA DE TRASPLANTE RENAL DURANTE EL AÑO 2021

La actividad de trasplante en Uruguay durante el año 2021, al igual que en el año 2020, estuvo condicionada al contexto de la pandemia COVID-19. A la dinámica para la aceptación de receptores para trasplante, donantes cadavéricos e intervivos, y también en las rehospitalizaciones por complicaciones, se sumó la valoración clínica, epidemiológica y mediante PCR para descartar el diagnóstico de COVID-19:

- Al ingreso a sala para realizar trasplante cadavérico se solicitó hisopado de COVID-19 de urgencia.
- Para aceptar donantes, tanto cadavéricos como donantes vivos se requirió previamente un test de COVID-19 negativo.
- Para el reingreso de pacientes por complicaciones de trasplante, se solicitó previamente al ingreso a sala tener un test de COVID-19 negativo.
- Se realizó un cambio en la modalidad de la policlínica de seguimiento en post trasplante, pasando a una modalidad de telemedicina en aproximadamente un 90% de los pacientes.
- En la policlínica de pre-trasplante se mantuvo la modalidad de consulta presencial, pero con menor número de pacientes coordinados, y en algunos pacientes se utilizó la telemedicina para la consulta inicial y seguimiento. Se difirió en algunos meses el ingreso de pacientes para realizar estudios al Hospital de Clínicas por la situación epidemiológica del momento.

La actividad en el área asistencial incluye el trabajo del pre y post-trasplante renal. El primero tiene como objetivo incrementar el número de pacientes activos en lista de espera, es decir los que han completado su evaluación y mantienen su información actualizada para, frente a la aparición de un donante cadavérico, integrar el grupo de potenciales receptores.

También en esta actividad se desarrolla la valoración de la dupla del potencial donante vivo de riñón y de su receptor, para la posterior coordinación del trasplante intervivo.

La actividad en el post trasplante, es la que se lleva a cabo con los pacientes que han recibido un trasplante renal exitoso, y que en adelante requieren la vigilancia de su evolución, con el objetivo de prolongar al máximo la sobrevida del injerto y del paciente, con el mínimo de complicaciones relacionadas a la inmunosupresión.

El Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas participa en 3 programas de trasplante (trasplante renal, trasplante reno- pancreático y trasplante reno-hepático).

Desde el año 2016 el programa de trasplante reno- pancreático se encuentra suspendido, y desde entonces la totalidad de los pacientes pasaron en forma activa a la lista de trasplante renal con donante cadavérico y/o a valoración para trasplante intervivo, hasta el reinicio del programa.

Desde el año 2011 en conjunto con la Unidad de Trasplante Hepático de la Unidad bi-institucional del Hospital Militar, se realizan trasplantes simultáneos reno-hepáticos.

Actividad en Pretrasplante

Esta actividad es capital, pues gracias a ella se puede contar con una Lista de Espera competitiva, que ameritó que durante el año 2021 en el Hospital de Clínicas se realizaran el 25% (23/91) de los trasplantes renales del país.

En dos policlínicas semanales (lunes y viernes), se realizó la evaluación de los candidatos a ingresar a LE de trasplante renal, así como de aquellos individuos que se ofrecieron como potenciales donantes vivos. Se mantuvo el programa de ingreso de pacientes para estudios, con el objetivo de agilizar su ingreso a lista de espera. La valoración de estos pacientes se realiza durante una corta estadía (3 días) finalizando con la consulta con cardiólogo y anestesista. En forma mensual se lleva a cabo una reunión de revisión por parte del equipo, de aquellos candidatos a ingresar a lista de espera, revisándose además la situación de eventuales altas (exclusiones transitorias) o bajas (transitorias o definitivas), discutiendo los diversos problemas en conjunto con el equipo nefrológico y quirúrgico de trasplante (cirujanos, urólogos y anestesistas). El FNR solicita una reevaluación periódica de los pacientes en LE, que de no cumplirse en tiempo quedan excluidos de poder realizarse un trasplante. Esto implica, además del trabajo de ingreso de pacientes a LE, una reevaluación periódica de los pacientes ya en lista, tanto clínica como de coordinación de estudio. Se realizó en forma mensual las notificaciones al FNR y al INDT, de las solicitudes a ingreso a lista de espera y del trasplante intervivo, así como de las distintas modificaciones en ambas listas. Se mantuvo un adecuado relacionamiento con diferentes servicios de apoyo para el trasplante, como Infectología, Radiología, Anestesia, Cardiología, Psicología médica, Medicina Nuclear, Laboratorio, Odontología, Gastroenterología, etc., con el objetivo de facilitar a los potenciales donantes y receptores, la realización de los diferentes estudios y consultas en forma y tiempo adecuado.

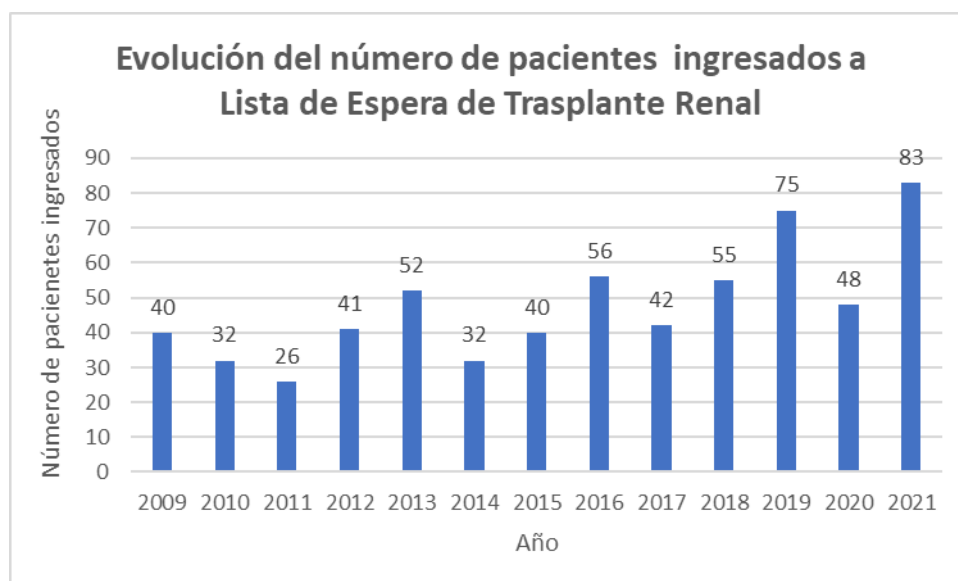
En la tabla siguiente resumimos dicha actividad en los últimos años:

Actividad en Pre- Trasplante

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Policlínicas	49	46	45	39	50	62	63	93	94	97	60	87
LE diciembre	120	110	120	139	130	140	133	136	145	125	116	152
Ingresos LE	32	26	41	52	32	40	56	42	55	75	48	83

A diciembre 2021, 152 pacientes se encontraban en lista de espera de trasplante renal.

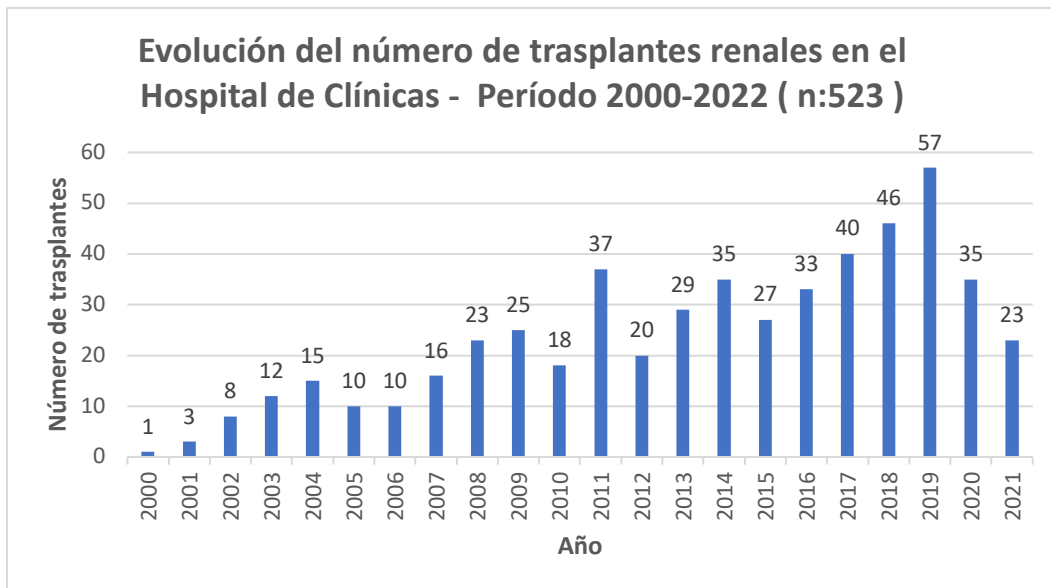
Durante el año 2021 ingresaron a lista de espera 83 pacientes. Se realizaron 191 consultas en 87 policlínicas, y de ellas, 122 fueron primeras consultas. Se encuentran 188 pacientes en fase de evaluación para ingreso a LE de trasplante renal actualmente.

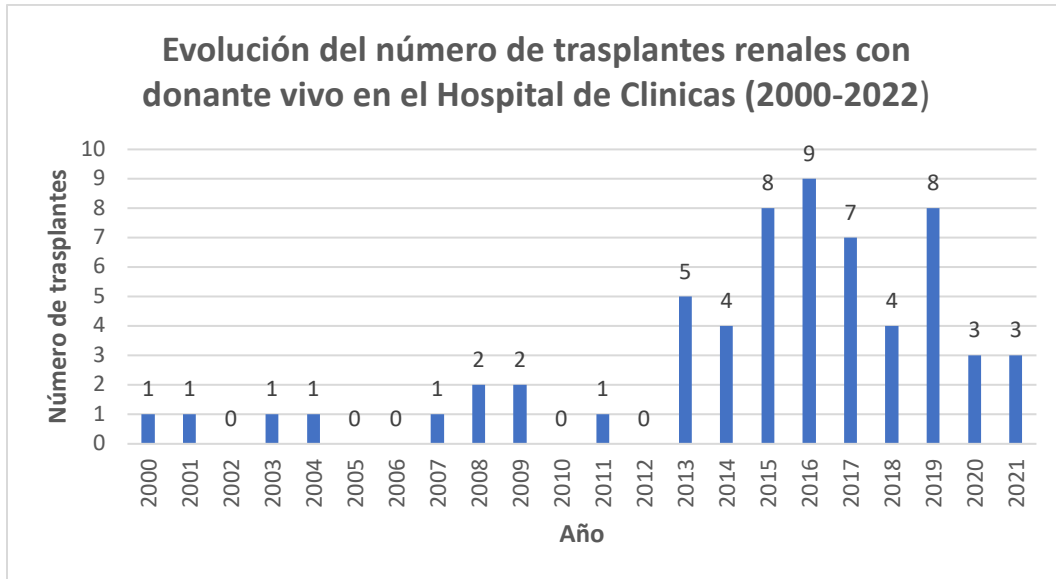


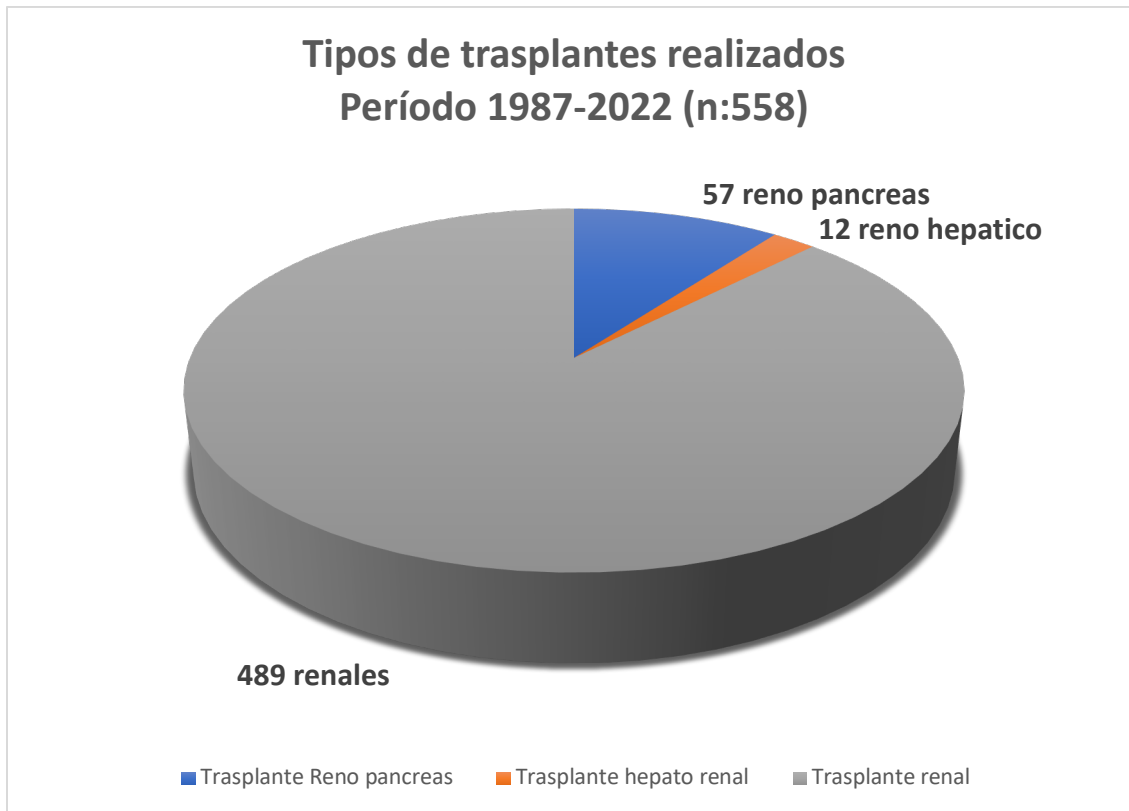
Trasplante y Seguimiento en el Post-trasplante Renal

En el momento en que se nos asigna un órgano por parte del INDT, se inicia la tarea de la coordinación de urgencia del implante. El médico de guardia, con el apoyo del nefrólogo del equipo de trasplante y/o el Coordinador, establece el contacto con el receptor, así con su centro de diálisis a fin de obtener una primera evaluación de su situación clínica. Al ingresar el paciente a la unidad, el nefrólogo de guardia procede a completar la historia clínica y examen físico, solicitando la valoración paraclínica preoperatoria, estableciendo la necesidad de diálisis previa y discutiendo con los responsables del área, el protocolo inmunosupresor a implementar. Se convoca a un médico nefrólogo para realizar la guardia de la sala de trasplante durante las primeras 48 horas del post operatorio.

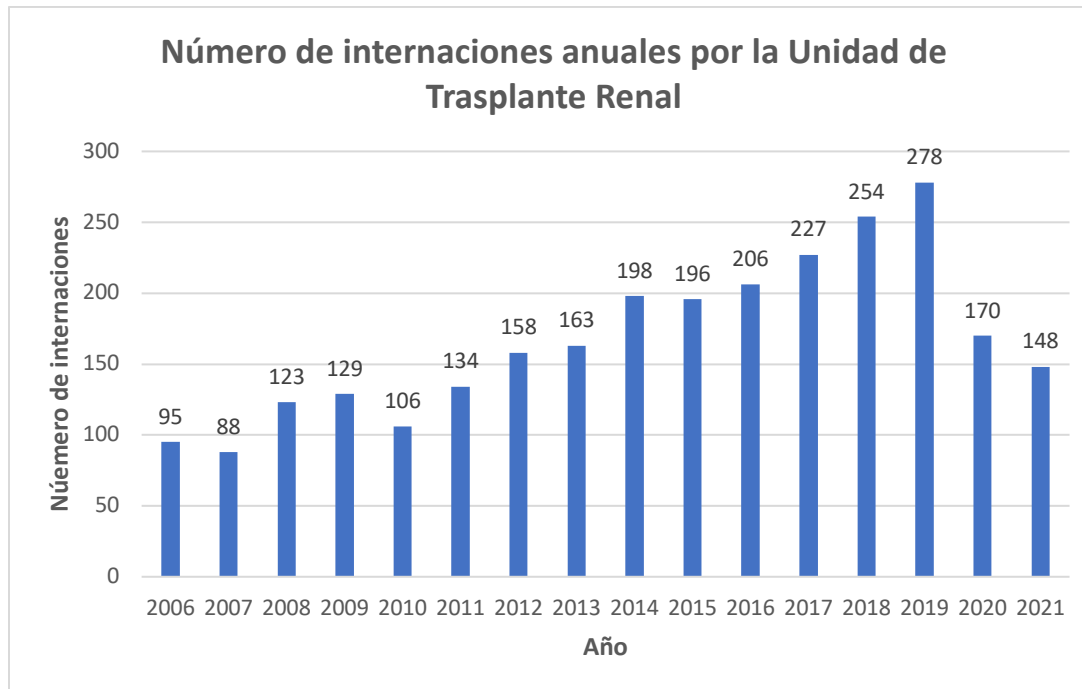
Durante el año 2021 se realizaron 23 trasplantes renales (3 de ellos con donante vivo y 1 trasplante hepato-renal). La nefrectomía de los donantes vivos fue realizada por la técnica de fibrolaparoscopia en su totalidad.







Se participó a nivel nefrológico en las diversas instancias del trasplante, tanto en el intraoperatorio en conjunto con el equipo anestésico, como en el postoperatorio inmediato. Se realizó el seguimiento diario en sala del paciente que recibió trasplante, así como del paciente que por complicaciones relacionadas al injerto reingresó a sala. Se realizaron en sala las biopsias renales, accesos venosos centrales transitorios, ecografía Doppler, etc., que fueron requeridas por la situación clínica.



Durante el año 2021, hubo 148 ingresos por la Unidad de Trasplante.

De ellos, 23 fueron para la realización de trasplante, y 125 fueron reingresos por complicaciones relacionadas al trasplante. Durante el año 2021 se realizaron un total de 36 biopsias de injertos renales eco dirigidas a tiempo real por los nefrólogos de la Unidad. También se realizaron por los nefrólogos de la Unidad casi la totalidad de los eco Doppler de los injertos, tanto en el post operatorio inmediato, como por los ingresos por complicaciones. La sala de internación de la Unidad de Trasplante del Centro de Nefrología se encuentra ubicada en el ala oeste del Piso 14, ocupando la Sala 5. La sala de trasplante tiene una disponibilidad de 5 habitaciones con 2 camas para poder internar a un máximo de 10 pacientes. Este número está determinado por la dotación de enfermería existente. Actualmente por esta limitante se internan solo 8 pacientes en sala 5, por lo que cuando se sobrepasa los ingresos deben internarse en la sala 3 del mismo piso, y en forma ocasional en los pisos de medicina interna.

Actividad ambulatoria en el Post-Trasplante Renal

Esta fue el área en que se generó mayores modificaciones a consecuencia de la pandemia COVID-19. Durante el año 2021 realizaron un total de 2688 consultas, siendo aproximadamente el 90% de ellas con telemedicina.

Se mantuvieron en 5 policlínicas semanales de lunes a viernes el control de los pacientes en el post-trasplante, donde se evaluaron tanto a pacientes trasplantados en el Hospital de Clínicas, como aquellos que consultaron siendo trasplantados en otro IMAE (usuarios del Hospital). Hubo un elevado número de consultas no coordinadas, por diversas situaciones clínicas y administrativas (medicación, constancias, pedidos de exámenes, etc.).

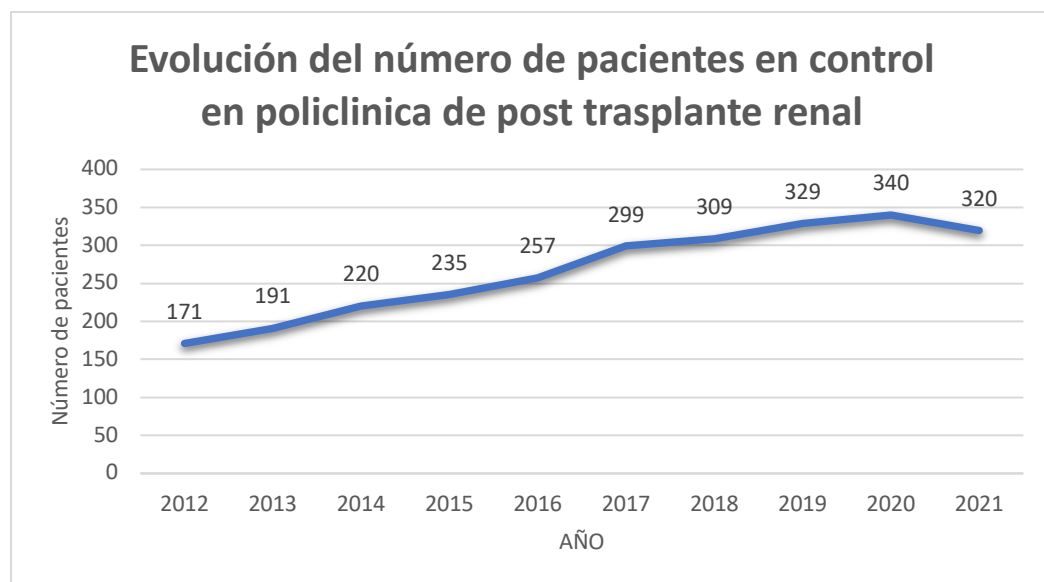
Con motivo de la pandemia, desde la policlínica de Post- trasplante, se puso en marcha:

- Coordinación de la vacunación antigripal de pacientes con sus centros efectores.
- Se coordinó con Laboratorio la fecha de exámenes de control, evitando que pacientes tuvieran que concurrir a sacar hora.
- Se coordinó con ASSE la visualización de resultados de exámenes de control, realizados en diversos hospitales, para evitar concurrencia de pacientes a reclamar los mismo.
- Se acentuó la actividad de la policlínica por Telemedicina, exceptuando a los pacientes recién trasplantados o con situaciones de riesgo, que se los cito en forma presencial.

Evolución del número de policlínicas y de consultas Post trasplante

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
clínicas	42	50	48	65	50	50	49	71	71	130	90	104	205
ultas	522	680	772	1027	1088	1140	1160	1268	1205	1520	1676	2555	2688

Se encuentran actualmente en seguimiento en policlínica de trasplante 320 pacientes.



Equipo Asistencial de Trasplante

Licenciadas de Enfermería

Sector post-trasplante: Lic. Gabriela López, Lic. Lorena Somariva,

Sector pre-trasplante: Lic. Mónica Lemos.

Urólogos

Dr. Walter Silva (cargo R), Grado II de urología de guardia, Prof. Adj. Dr. Emanuel Montaña.

Cirujanos

Dra. Cecilia Dighiero (cargo R), Dr. Joaquín Pereira (cargo R), Dr. Juan Posse (cargo R), Prof. Dr. Luis Cazabán (cargo R).

Nefrólogos

Prof. Adj. Mariana Seija, Nefrólogos de Trasplante (cargo R): Dra. Rossana Artesiano y Dr. José Santiago. Asistentes de Nefrología: Dra. Ana Guerisoli, Dr. Federico Yandian

Sala de Trasplante renal

Licenciadas operativas y enfermería de salas 5 y sala 3, Nutricionistas, personal de apoyo de sala y Personal Administrativo del Centro de Nefrología.

Lic. Eliana López

Coordinadora de Enfermería

Prof. Agdo. Daniel López
Prof. Agdo. Marcelo Nin
Coordinador Quirúrgico
Coordinador Médico

B) Sector Agudos

El sector de pacientes agudos del Centro de Nefrología se ubica en el piso 14 del Hospital de Clínicas y está integrado por personal médico y de enfermería. Se detallan en el presente informe las características de recursos humanos, infraestructura, asistencia y docencia correspondientes al año 2021.

RECURSOS HUMANOS

Médico

Prof. Agdo. Dr. Alejandro Ferreiro.

Prof. Adj. Dr. Leonella Luzardo.

Asistentes: Dra. Ana Guerisoli (Enero – Marzo) y Dra. Verónica Miranda (Abril – Diciembre).

Residentes de Nefrología: Dres. Eugenia Rodríguez, Javier Noboa y Rodrigo Villar.

Estudiantes de Posgrado: Gianina Ficucciello, Micaela Margalef, Jafeth Lobo, Romina Romero, Estefanía Torres, Anaclara Estavillo, Lucía Sánchez, Gabriela Duarte.

Enfermería

Nurse supervisora: Lic. Soledad Fumero

Nurse jefa de internación: Lic. Alicia Ratti

Nurse jefa de hemodiálisis: Lic. Paula Búcalo

Licenciadas en internación: Lourdes Olivera, Andrea Riverol, Rocío Aguiar, Silvia Graña, Carolina Dolyenko, Fernanda Perrone, Graciela Correa.

Licenciadas hemodiálisis de agudos: Patricia Urrutia, Estefanía Arellano, Ivana Lozano, Romina Melgar, Daniela Lemes, Claudia Pietrafesa, Rocío Aguilar, Silvia Graña Carina Albín, Virginia Gandoglia, Gullermina Dorrego, Luana Delgado y Julio Viera.

ÁREAS DE TRABAJO

Sala de internación en piso 14 sala 3

El área de internación consta de 8 camas de cuidados intermedios nefrológicos. El equipo de sala se encarga de la visita diaria de lunes a sábados, el domingo la visita está a cargo de la guardia nefrológica de agudos. Esta área tiene disponibilidad de nefrólogo de forma presencial durante las 24 hs del día ya que el equipo de guardia de agudos está a cargo de los pacientes internados a partir de las 12 horas y hasta las 8 hs del día siguiente. En esta área se ingresan pacientes con necesidad de cuidado crítico nefrológico.

Los pacientes provienen principalmente desde la emergencia (previa valoración por la guardia de nefrología), pacientes de alta de CTI que requieren cuidados nefrológicos, pacientes en tratamiento sustitutivo renal crónico (HD, DP o TR) ya sea del Centro de Nefrología como de otros centros del país que cursan complicaciones agudas o pacientes con ingreso coordinado desde la consulta externa. Otros motivos de ingreso frecuentes son pacientes en DP que requieren adecuación de su plan de forma supervisada, pacientes coordinados para paratiroidectomía quirúrgica, o ingresos desde el interior del país de forma coordinada a solicitud de nefrólogos tratantes para procedimientos diagnósticos o terapéuticos, entre otros motivos.

Área de cuidados críticos

El área de cuidados críticos se desarrolla de forma conjunta con el Centro de Tratamiento Intensivo (CTI) y Centro Nacional de Quemados (CENAQUE) del Hospital de Clínicas. Incluye la visita a los pacientes para prevención y tratamiento de injuria renal aguda en diferentes situaciones de pacientes críticos. Esta interacción ha sido valorada positivamente tanto por el equipo nefrológico y del CTI.

El CTI del Hospital de Clínicas aumentó el número de camas pasando de 15 a 23, con el consecuente aumento de los requerimientos de soporte renal para pacientes críticos. Esto no se acompañó del aumento de los recursos humanos o materiales necesarios, lo que sumado a las licencias médicas por contagios o contactos COVID entre el personal sanitario, llevó a que en múltiples oportunidades el sector de hemodiálisis agudos trabaje al límite de sus capacidades asistenciales.

Sala de Hemodiálisis de pacientes agudos

La sala de hemodiálisis de pacientes agudos del Centro de Nefrología cuenta con 5 equipos, quedando uno de ellos destinado al tratamiento de los pacientes catalogados como portadores de *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemasa (KPC)*. Dicho equipo se mantiene en un área física separada del resto de los pacientes requiriendo un técnico exclusivo para cada sesión.

INFRAESTRUCTURA

Área de internación. Consta de ocho camas de cuidado intermedio nefrológico, ubicadas en cuatro salas dobles, cada una con un baño. En esta área se internan los pacientes que requieren cuidados nefrológicos especiales con posibilidad de monitorización electrocardiográfica y presión arterial no invasiva de forma continua, administración de drogas a través de bombas de infusión controlada, ecógrafo disponible para realizar ecografías al pie de la cama y carro de reanimación en el área. Adyacente a la sala hay un área destinada a los procedimientos invasivos como confección o retiro de vías centrales y punciones biópsicas renales.

Área de hemodiálisis de agudos con 4 equipos de hemodiálisis que permiten realizar hasta 12 procedimientos por día. Debido a la pandemia COVID que aumentó la necesidad de aislamiento respiratorio para pacientes positivos o sospechosos, se cerró de forma completa una de las unidades quedando separada de los otros 3 equipos. Dicha unidad cuenta con un circuito de circulación de salida para quienes participen de la asistencia de estos pacientes, que permite la ducha del personal antes de regresar a las áreas comunes del piso 14.

En esta área se brinda tratamiento hemodialítico a los pacientes internados que así lo requieren. Adicionalmente, con el equipamiento y personal del sector de agudos se realiza este tratamiento en áreas externas de internación crítica del Hospital: CTI, Centro Nacional de Quemados (CENAQUE), recuperación anestésica, CI de emergencia, CI de médica C) o CI del centro cardiovascular.

Si bien el área de hemodiálisis de pacientes agudos cuenta potencialmente con 4 equipos disponibles por cada turno, la disponibilidad de plazas está sujeta a la disponibilidad de personal de enfermería entrenado para realizar el procedimiento. Durante el año 2021, al déficit crónico de horas de enfermería se sumó la elevada proporción de técnicos con licencia médica por cursar COVID o por tener indicado un aislamiento preventivo.

En la sala contamos con 2 equipos de hemodiálisis Nipro que permiten la realización de hemodiafiltración on-line y dos monitores Toray modelo: 8000-yuga.

Tratamiento del agua.

- El sistema de agua consta de:
 - (A) *Sistema de agua tratada central*, que genera agua ultrapura y es compartido con el centro de crónicos. El mismo consiste en 1 tanque de depósito de agua de línea, clorador, filtro de arena (x 1), filtro de zeolita (x1), metabisulfito y doble osmosis inversa (x1), tanque de depósito de agua tratada (x1), ozono (x1) y ultravioleta (x1). El mantenimiento del sistema de agua se realiza por la empresa Filsa.

(B) *Sistema de agua tratada portátil (osmosis portátil)* Se compraron dos ósmosis portátiles nuevas destinadas a los procedimientos de hemodiálisis que se realizan fuera del área (CTI, CENAQUE, etc).

- Controles fisicoquímicos del agua: se realizaron semestrales 2021 por la empresa KEMIA SRL. Los resultados estuvieron dentro de los estándares recomendados.
- Controles de Endotoxinas: se realizaron controles mensuales en 2021 por la empresa Laboratorio Montevideo, mediante técnica LAL. Los resultados estuvieron dentro de los estándares recomendados.
- Controles bacteriológicos: se realizan sistemáticamente en forma mensual controles bacteriológicos del sistema de agua en sus diferentes componentes y en forma rotativa y sistemática 3 equipos y 3 picos por mes incluyendo el área de lavado de fibras. Se exploran sistemáticamente: *Heterotrofos*, *Pseudomona fluorescens/putida* y *Pseudomona aeruginosa*. La empresa a cargo es Beltrán Zunino.
- Contamos con un pico de agua tratada ultrapura en sala 2 de la UCI lo cual permite la realización de hemodiafiltración en pacientes críticos ingresados en algunas de las camas (1 a 5) de dicho sector.

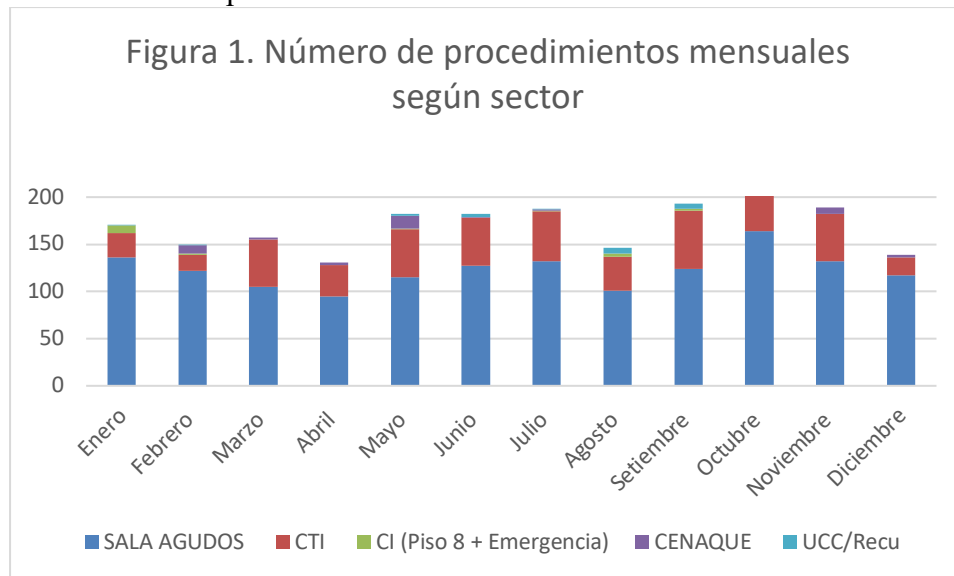
ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Procedimientos de hemodiálisis realizados

- a. Durante el año 2021 se realizaron 2.037 procedimientos de hemodiálisis en el sector agudos en un total de 451 pacientes. Esto implica un promedio de 4,5 procedimientos/paciente, así como un promedio anual de 5,6 procedimientos/día.

- b. Del total de procedimientos 491 (24,1%) se realizaron en CTI. Este porcentaje es el doble del observado en el año 2019 (12,4%).
- c. Los procedimientos que requieren de un técnico de forma exclusiva, ya sea por tratarse de un paciente en un área crítica o por tratarse de un paciente KPC positivo representaron el 29,2% del total de los procedimientos.
- d. Los procedimientos realizados a pacientes que se encontraban previamente en hemodiálisis crónica o diálisis peritoneal fueron el 49,2%.

La figura 1 muestra el número de procedimientos mensuales realizados en cada sector.



Del total de procedimientos realizados a pacientes COVID positivos en el año fue de 173, lo que representa el 8,5% de los procedimientos del año. Sin embargo, estos se concentraron en los meses que van de Marzo a Junio del 2021, tal como lo muestra la figura 2.

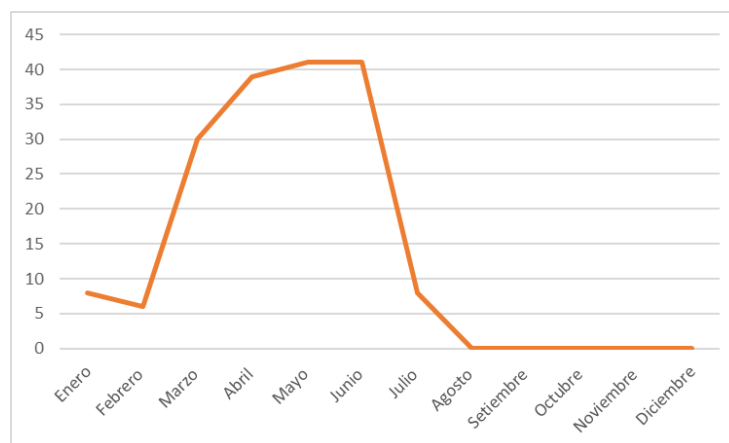


Figura 2. Número mensual de procedimientos realizados en pacientes COVID positivos.

Otros procedimientos de realizados

Durante el año 2021 se realizaron además procedimientos de **diálisis con albúmina de simple**

paso para el tratamiento de un paciente ingresado en CTI con falla hepática fulminante y así como varios procedimientos de **plasmafiltración** ya sea para el tratamiento de rechazo mediado por anticuerpos en pacientes portadores de TR o para el tratamiento inmunomodulador de pacientes con diagnóstico de glomerulopatías. Adicionalmente, el equipo de hemoterapia realiza en el área procedimientos de plasmaféresis por centrifugación.

Internación

En el período comprendido entre 01/01/2021 al 31/12/2021, en la sala de Agudos se realizaron un total de 183 ingresos de los cuales 53% eran mujeres y la media de edad de los internados fue de 42.8 ± 17.6 años. La figura 3 muestra la distribución de los días de internación de cada ingreso.

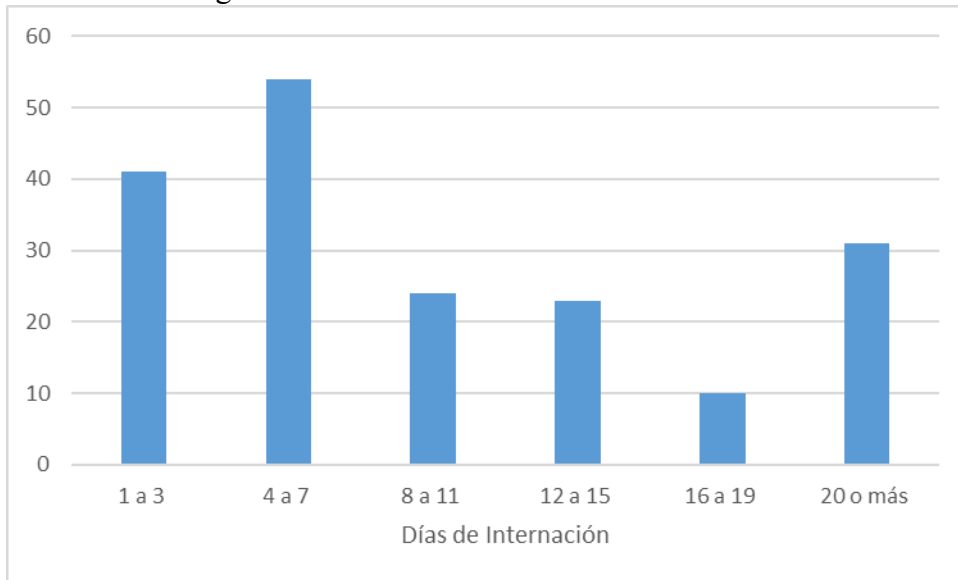


Figura 3. Número de ingresos según días de internación en sala.

Con respecto a la procedencia de los pacientes, el 52,4% proceden del Departamento de Montevideo mientras le siguen en proporción Canelones (12,6%) y Rivera (6,5%). La figura 4 muestra la procedencia del total de los pacientes.

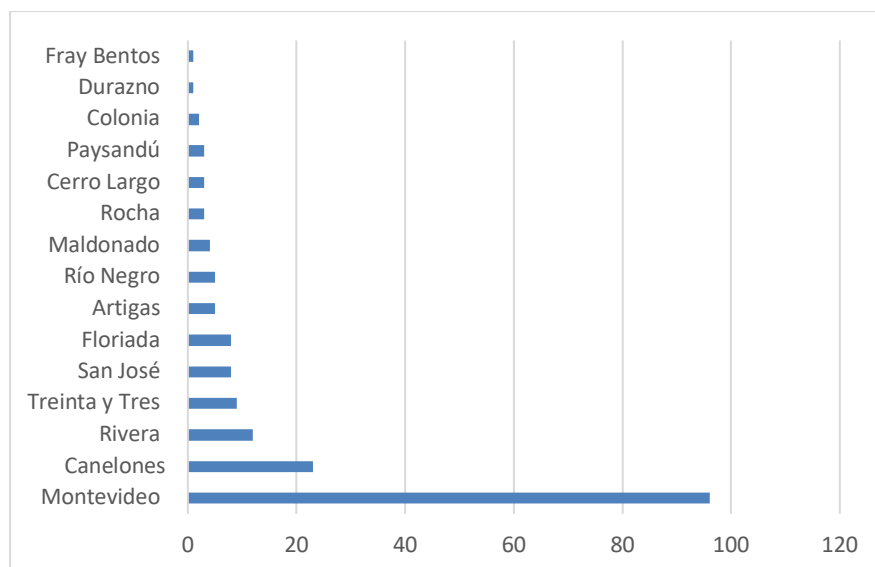


Figura 4. Departamentos de procedencia de los pacientes ingresados.

Con respecto a los motivos de ingreso a sala, aquellos vinculados a pacientes en diálisis peritoneal (peritonitis, adecuación del plan terapéutico, colocación de catéter peritoneal) fueron de los más frecuentes, representando un 30,2% de los mismos. Otros motivos de ingresos frecuentes fueron aquellos vinculados a pacientes portadores de glomerulopatías como por ejemplo la realización de una punción biopsica diagnóstica o manejo terapéutico de pacientes con diagnóstico previo, representando el 18% de los ingresos. Durante el año 2021 se realizaron 16 punciones biopsicas renales en la sala.

Los ingresos vinculados a angioaccesos ya sea catéteres o fistulas (confección, demolición, infecciones, etc) de pacientes en hemodiálisis crónica representaron un 17 % de los ingresos a sala.

Se realizaron 12 cirugías de paratiroidectomías en pacientes con hiperparatiroidismo secundario a enfermedad renal crónica y una resección de adenoma paratiroideo en una paciente con diagnóstico de hiperparatiroidismo primario.

ACTIVIDAD DOCENTE

El equipo docente del sector agudos participa en la enseñanza a estudiantes de pregrado de la carrera de Doctor en Medicina, del posgrado de Nefrología y colabora en la formación de otros posgrados de la facultad de Medicina. En el año 2021 rotaron por la sala 11 posgrados de Nefrología (3 de ellos residentes), 4 estudiantes de pregrado durante sus pasantías de verano y 4 practicantes internos.

La actividad docente se realiza principalmente a través de la actividad diaria asistencial tanto de los pacientes de la sala como los pacientes de CTI. Los estudiantes participan además en la presentación y discusión de casos clínicos en la visita clínica semanal con los profesores del servicio. Además, con una frecuencia mensual, se discute un paciente del sector agudos con el resto del servicio. Esa instancia es en formato híbrido presencial – virtual lo que permitió que nefrólogos de diversos centros asistenciales y de distintos puntos del país participasen de las mismas.

Semanalmente, los posgrados de nefrología tienen un seminario de patología renal del semestre de agudos. En el año 2021 se dieron en formato híbrido (presencial-virtual) 18 seminarios y los estudiantes tuvieron disponibles en la plataforma EVA 11 clases de apoyo teórico para los temas de mayor relevancia.

Las evaluaciones de los estudiantes incluyen para cada estudiante la evaluación continua, una prueba clínica y una prueba escrita. Durante el año 2021 rindieron la prueba escrita 15 estudiantes aprobando la misma 13 en el primer período y los otros dos en el segundo periodo. Con respecto a las pruebas clínicas, 3 de los estudiantes requirieron una segunda instancia para la aprobación de la misma.

CONTINGENCIA COVID

La situación derivada de la pandemia COVID requirió readecuar las capacidades asistenciales y docentes. A nivel asistencial fue necesario la elaboración de protocolos de actuación para los diferentes escenarios vividos, la capacitación del personal para garantizar la seguridad del equipo de salud y la adaptación permanente a un escenario cambiante con momentos de escasez tanto de recursos humanos como materiales.

A nivel docente, se reforzó la participación de los estudiantes de forma virtual a través de la

plataforma EVA donde estuvieron disponibles materiales teóricos elaborados por los docentes del sector así como bibliografía de apoyo y foros de discusión.

B) Nefología General

PERSONAL

Médico:

Prof. Agda. Dra. Gabriela OTTATI;

Prof. Adj. Dr. José BOGGIA

Asistentes: Todo el período: Dres. Xosé GONZALEZ (hasta Junio 2021), Agustín NOBOA, Sofía Fernández.

Residentes de Nefrología: Dres. Javier NOBOA (hasta 30/9/2021), Dr Octavio Echavarría (Abril a Diciembre 2021).

Estudiantes de Posgrado de Nefrología:

Generación 2020: finalizó su rotación de entrenamiento clínico en set/2021

Dres: Javier NOBOA(Res), Eugenia RODRIGUEZ (Res), Gianina FICUCCIELLO (Posg); Micaela MARGALEF (Posg); Romina ROMERO (Posg); Estefanía TORRES (Posg); Belén CANZANI (Res-HPasteur); Lucia FERNANDEZ (Res H.Maciél); Valentina OROZA (Res-CASMU); Daniela TUCUNA (Res-CASMU); Leticia PELUFO (Res.COSEM); Yaninna COLASA (Res-Casa de Galicia), Yohnatan NUÑEZ (Res AEPS); Emiliano CABRERA (Res.AESP); Serena AMOR(Res-HEspañol).

Generación 2021: Octavio ECHAVARRIA (Res); Rodrigo VILLAR (Res); Gastón BUONOMO (Posg); Lucia SANCHEZ (Posg); Gabriela DUARTE (Posg); Sofia CERRI (Posg); Inés DE ARMAS (Posg); Florencia BROVETO (Res-HMaciél); Agustina ZINOVEEV (Res-CASMU); Sergio PEREIRA (Res-Casa de Galicia); Macarena MENDEZ (Res-AESP). Abandonaron de esta generación: Florencia JUAREZ (Posg); Valeria MOTTA (Posg); Anaclara ESTAVILLO (Posg); Jafeth LOBO (Posg).

Internos: Lucia Puchnegg, _

Enfermería:

Licenciadas: Estela MONFORTE.

Aux Enfermería: Carla Origuela

INFRAESTRUCTURA

Área de policlínicas: la asistencia de policlínicas se realiza en el área de policlínicas de nefrología en sala 2 de piso 3 con 8 boxes que se usan en forma coordinada con trasplante y ERCA. Nefrología general utiliza 2 consultorios los lunes, 4 los martes, 7 los miércoles y 4 los viernes.

El área de internación: corresponde a los pisos de internación en las áreas de cuidados moderados (no-criticas), exceptuando el cuidado intermedio del piso 8 (medica C).

Procedimientos: en sala de vías PBR y colocación de catéteres para HD.

Actividad docente: seminarios se realizaron en forma virtual (Plataforma EVA y ZOOM) y algunos presenciales en anfiteatro de piso 14, según situación de la pandemia.

TAREAS ASISTENCIALES:

Internación

Visita a los pacientes internados en áreas de internación no críticas, incluyendo salas de medicina, hematología, ginecología, cardiología, neurología, urología y cirugía. En

2020 y siguiendo los protocolos pautados las visitas de piso se realizaron por un solo integrante del equipo en forma rotatoria para minimizar exposición y costos de los equipos de protección personal (EPP). En 2021 se retomaron en forma progresiva las consultas de pacientes internados y se incorporaron a las mismas a los posgrados. Los pacientes internados complejos se discuten en reunión de ateneo los días Jueves en horario de 8:30 a 9:30.

Coordinación de agudos: esta tarea implica el seguimiento de los pacientes internados en cuidados moderados, CI de piso 8 y Unidad Cardiológica que requieren hemodiálisis por situaciones agudas y potencialmente reversibles. Nefrología general determina la necesidad de diálisis y eventualmente el ingreso a plan de tratamiento sustitutivo en forma crónica.

Retén de grado 3: el retén de grado 3 lo realiza el Grado 3 del sector Dr José Boggia. El mismo implica la disponibilidad al llamado para resolución de la guardia de agudos durante 7 días al mes.

Policlínicas:

Organización

Lunes: policlínica de litiasis (2 horas) en horario de 10 a 12 hs, con 6 cupos por agenda. Desde mayo de 2019 esta policlínica no cuenta con urólogos como era tradicional.

Motivo por el cual fue creada , para la resolución integral de los pacientes portadores de litiasis

Martes: policlínica de altas de nefrología general (2 horas) de 10 a 12hs, con 6 cupos por agenda en 2 consultorios. En este espacio se asiste a paciente con alta reciente de internación que requieran controles y ajustes de medicación mediatos al alta.

Miércoles: policlínica nefrología general (4 horas) de 8 a 12hs, 28 cupos en 7 consultorios. Esta policlínica es la principal policlínica externa de nefrología general. Asiste pacientes con todas las formas de enfermedad renal exceptuando a los pacientes con trasplante renal y filtrado glomerular menor de 30 ml/min/1.73m²

Viernes: policlínica de nefrología general (2 horas) de 9:00 a 11:00, 8 cupos, en 4 consultorios. Asiste pacientes con todas las formas de enfermedad renal exceptuando a los pacientes con trasplante renal y filtrado glomerular menor de 30 ml/min/1.73m². Se asisten pacientes derivados desde la neuropediatría, con la idea de crear próximamente una policlínica de transición desde la pediatría a la adultez

Total de Consultas en Servicio de Nefrología

Enero - Diciembre 2020

Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
37	14	26	47	27	20	26	25	20
32	19	28	37	36	49	36	37	53
25	16	18	14	10	35	19	19	21
166	133	180	168	160	192	187	170	137
9	3	4	9	2	1	5	1	0
269	185	256	275	235	297	273	252	231

Enero - Diciembre 2021

Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
11	14	20	26	13	12	8	0	0
41	44	59	49	39	56	14	25	54
10	5	14	10	10	10	6	3	2
137	145	208	199	191	141	172	160	204
0	1	1	0	0	0	0	0	0
199	209	302	284	253	219	200	188	260

Fuente: Programa Gestión Salud, Gestión Consultas ASSE Dpto. Registros Asistenciales Oficina de Citas

Historia clínica electrónica: TODAS LAS CONSULTAS DE INTERNACION Y AMBULATORIAS SE REGISTRARON EN LA HISTORIA CLINICA ELECTRONICA.

Solicitudes especiales

- Solicitud de financiación de medicación especial frente al Fondo Nacional de Recursos. Se realizaron numerosas solicitudes de medicación: incluyendo Micofenolato, Rituximab, y Tacrolimus.
- Solicitud de ingreso a plan de sustitución de función renal y los trámites administrativos requeridos para obtener la financiación de estos procedimientos frente al FNR.

Desde nefrología general se realizaron 8 solicitudes de ingreso en 2020 y 11 en 2021.

Programa de Salud Renal

Los registros de enfermería de la actividad realizada en 2020 y 2021 fueron irregulares dado que muchas consultas fueron telefónicas. De todas formas, este programa pone mayor énfasis en los pacientes con filtrado glomerular menor a 30 ml/min/1.73m².

Monitoreo de Presión Arterial

Realización de estudios de Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial (MAPA), Automonitoreo de Presión Arterial (AMPA) y Cardiografía de Impedancia (CGI).

RRHH: Licenciada en Neumocardiología Asistente (ETM) Romina Nogara, dependiente del departamento de Fisiopatología. La Licenciada Romina Nogara, dicta clases prácticas para estudiantes de la escuela de Neumocardiología en este espacio y se ha enrolado como estudiante en el programa de Maestría de Proinbio.

Estudios: durante 2020 se realizaron 111 estudios (107 MAPA y 4 MDPA). En 2021 se realizaron 143 estudios (134 MAPAS, 4 MDPA y 5 CGI).

En los años previos el conteo fue el siguiente: 2019: fueron 205, 2018: fueron 123, 2017: fueron 100

Estudios realizados el 2021 en la UMIPA discriminados por servicios de procedencia:

Médica B - 20 MAPA

Nefrología - 62 MAPA, 3 MDPA, 3 CGI

Pre-Tansplante Renal IMAE (donantes) - 9 MAPA

Policlínica de HTA Resistente - 4 MAPA, 1 MDPA

Ginecotocología B - 3 MAPA

Policlínica de Alto Riesgo Obstétrico - 15 MAPA, 1 CGI

Médica A - 5 MAPA

Médica C - 1 MAPA

UPS - 1 MAPA

Cardiología - 9 MAPA

Enf. Autoinmunes - 1 MAPA

Neurología - 1 MAPA

Instituciones externas: 3 estudios

Procedimientos

En el período enero-diciembre de 2020 y 2021 se registraron 24 y 26 biopsias renales, respectivamente (ver tabla). Este período comprende las fluctuaciones del período COVID, sin embargo la fluctuación respecto a 2019 donde se realizaron 29 biopsias es menor.

ACTIVIDAD DOCENTE Y DE FORMACIÓN DE RRHH

Residentes y posgrados: en el período 2020-2021 rotaron los residentes Lucia Facal, Eugenia Rodriguez, Javier Noboa y Octavio Echevarría. Los posgrados (se detallaron en PERSONAL).

Internos: durante 2020 y 2021 se formaron 8 internos por año.

Pasantes: en enero 2020 no se aceptaron pasantes por pandemia. En 2021 rotaron 4 pasantes de verano.

Coordinación de reuniones de glomerulopatías: el grado 3 del sector coordina la actividad de glomerulopatías destinada a todos los nefrólogos del país. Estas reuniones permiten la discusión de casos de pacientes con enfermedad glomerular y el análisis documentado de la histología con la participación de los nefropatologos involucrados. Las recomendaciones que surgen de esta actividad son también una actividad de extensión ya que dan soporte a las conductas diagnósticas y terapéuticas de otros nefrólogos.

Ateneos: en 2020 los ateneos se desarrollaron enteramente por plataforma zoom. En 2021 se retomaron alguno presenciales. En 2021 el equipo de Nefrología General presentó un ateneo por mes, el segundo martes de cada mes en el período Marzo-Diciembre: Total 10 ateneos.

Seminarios: los docentes del sector (Dres. X.Gonzalez, A.Noboa, S.Fernandez, J.Boggia y G.Ottati) guiaron los seminarios docentes. Se mantuvo la modalidad de seminarios a una modalidad con problemas y preguntas (enseñanza basada en problemas) a través de plataforma EVA con discusión en talleres virtuales o presenciales según momento de la pandemia.

Evaluaciones: En 2020 se realizaron pruebas semestrales virtuales a través de plataforma EVA. La experiencia permitió continuar a los estudiantes de posgrado sus cursos de aprendizaje. En 2021 se retomaron las pruebas presenciales. En 2021 se hizo más hincapié en las pruebas clínicas que durante 2020, y se tomaron pruebas clínicas con dos evaluadores docentes por estudiante. En 2020 sobre un total de 15 posgrados, 100% de los estudiantes aprobaron las pruebas clínicas y 81% la prueba escrita en primer semestre. En el segundo semestre 100% aprobó ambas pruebas. En 2021 sobre un total de 16 posgrados: 81% aprobaron la prueba clínica, y 54% la prueba escrita en el primer semestre. Tres abandonaron. La prueba del segundo semestre aun no se ha realizado.

Curso de Vías: este curso no se realizó en 2020. En 2021 se realizó para los estudiantes de posgrado de primer año. Modalidad taller práctico con cuatro sesiones. Se instruyó a los estudiantes para la realización correcta y ecoguiada de la maniobra de colocación de acceso vascular de urgencia que requiere la actividad del nefrólogo de agudos.

Actividades de Educación Médica Continua: Se realizó actividad de educación médica continua “Nefrolitiasis”. Se desarrolló en modalidad virtual utilizando la plataforma EVA, con la participación de más de 45 nefrologos y estudiantes de posgrado. Coordinado por la Dra Gabriela Ottati y el Dr José Boggia.

Corrección de Historias de Clínicas Comentadas de primer año: en 2020 y 2021 se aceptó como equivalente a la historia clínica de primero la presentación de posters a congresos científicos como trabajos libres, si los mismos eran aceptados luego de evaluación por un tribunal. Historias o trabajos corregidos de los siguientes estudiantes: Dahiana Geido, Alice Bica, Valentina Sorondo, Gastón Buonomo, Lucia Sánchez, Gabriela Duarte, Valeria Motta, Jessica Segarra y Sofia Cerri.

Tesis de Especialidad en curso en Nefrología General: Dres. Agustín Noboa (no finalizada), Teddy Sánchez (no finalizada-abandonada), Alice Bica (finalizada), Liliana Rodríguez (finalizada), Luciana Izaguirre (finalizada), Vanesa Aldaya (se transfirió tutoría a Dra G. Ottati).

Participación en actividades docentes y científicas: los docentes de nefrología general participaron en representación de la cátedra en diversas actividades científicas y docentes:

- 2021 – Curso CCGI de la carrera Doctor en Medicina de la Facultad de Medicina, UdelaR. Teóricos y preguntas de examen
- 2021 – Encares para la residencia de Medicina Interna. Nefritis Lúpica (Dr. José Boggia) .
- 2021 – Dr José Boggia Tribunal de tesis de Maestría PROINBIO, Dr Pablo Straneo (Cirugía Cardíaca).
- 2021 – Dr Jose Boggia Evaluador de un proyecto postulado al Fondo Clemente Estable 2021 de la ANII.
- 2021 – Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH): Insuficiencia Renal Aguda Obstructiva en el Embarazo Eugenia Rodríguez; Xosé González; Agustín Noboa; Valentina Zubiaurre; José Boggia y Gabriela Ottati.
- 2021 – Congreso Mundial de Nefrología (WCN-2021). Presentación de poster Refractory Hypertension and Renal Artery Stenosis During Pregnancy: A Therapeutic Dilemma. Dres Lucia Facal, Natalia Villegas, Gabriel Ottati y José Boggia.
- 2021- Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Hipertensión Arterial- Congreso de la Sociedad Centroamericana de Hipertensión Arterial-Congreso ARTERY LATAM- Congreso de la Sociedad Brasileira de Cardiología. Rio de Janeiro, Brasil. Expositor Dr Jose Boggia Titulo: Rigidez Arterial en el paciente joven.
- 2021 - Congreso de la Sociedad Argentina de Nefrología (SAN), Exposición oral (Dr José Boggia: título: Hipertensión en Diálisis) y coordinación de mesas (Dres Boggia y Ottati).
- 2021 – Congreso de la Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA). Expositor Dr José Boggia: *Hipertensión y enfermedad renal en diálisis. Monitoreo ambulatorio: ¿Qué hay de nuevo?*
- 2021 - Primer simposio de hipertensión arterial, de la *Latinoamerican Society Of Hypertension-LASH* con la sociedad ecuatoriana de cardiología (núcleo del Guayas), con el auspicio académico de la sociedad centroamericana y del caribe de hipertensión arterial, del capítulo de prevención cardiovascular SIAC y el colegio panamericano de endotelio-peru. Expositor oral Dr José Boggia Titulo “Presión arterial fuera del consultorio n el paciente en diálisis”.
- 2021 - Congreso de la Sociedad Uruguaya de Medicina Interna. Dr José Boggia Integración del Comité Científico Liderado por el Dr Jorge Facal. Evaluación de trabajos libres y premio científico del congreso. Coordinación de Mesa: Hipertensión Arterial junto a la Dra Paola Spósito.
- 2021 -Congreso de la Sociedad Uruguaya de Nefrología. Dr José Boggia: Participación como coordinador de la mesa de Diabetes, presentación oral de caso de Amiloidosis y coautor de varios resúmenes de casos clínicos.
- 2021 – Escritura de capítulo de libro extranjero: *Tobacco Use and the Kidney: A Review of Public Policies and Studies on Kidney Disease Progression.* Autores

José Boggia Ricardo Silvariño Alejandro Ferreiro Fuentes. Contrib Nephrol. Basel, Karger, 2021, vol 199 (DOI: 10.1159/000517726).

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN

Investigación en curso en el área:

- Proyecto de evaluación del filtrado glomerular mediante clearance de hioexol (Dra Borgarello), finalizado.
- Proyecto evaluación de títulos de anticuerpos anti SARS-Cov-2 post vacunación en pacientes lúpicos en seguimiento en policlínica de nefrología general del HdeC. Investigador principal Dra Gabriela Ottati, tesis de monografía Dr Sofía Fernandez. Participaron estudiantes del curso de MC-2 de la facultad de medicina, UdelaR. Finalizado.
- Proyecto “Perfil genético de la Esclerohialinosis Focal y Segmentaria Primaria en Uruguay”, Investigador principal Dr Federico Yandían. Este proyecto se desarrolla en colaboración con la PhD Lucía Spangenberg del laboratorio de genética del Institut Pasteur de Montevideo y los Dres Nicolás de Yoca y Victor Raggio del laboratorio de genética de la Facultad de Medicina, UdelaR. Este proyecto esta en curso con un 85% de avance y esta presentado a financiación del FOINE 2021, aun sin resultados. En el contexto de este trabajo el Dr Federico Yandían desarrolla su tesis de maestría PROINBIO.

Investigación proyectada en 2022:

Proyecto UP-RIGHT: telemonitoreo de presión arterial y proteomica urinaria en pacientes con ERC, se realizará con estudiantes de MC-2 y participantes del estudio GEFA-HT-UY.

D) Productividad y datos de gestión 2021

ERCA-Crónicos de piso-Hemodiálisis-Diálisis Peritoneal

Consulta ambulatoria: Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA)	
Total de consultas hasta 31-12-21	389
Consultas presenciales	260
Controles telefónicos	129
Total pacientes en seguimiento al 31-12-21	92
Pacientes que salieron de seguimiento*	34
*Ingreso a plan de diálisis, transferencia a seguimiento en nefrología general, fallecimiento, cambio de domicilio	

Internación hospitalaria piso (no sala 3) - seguimiento diario	
Total de pacientes ingresados hasta 31-12-21	102
Provenientes de Centros de Hemodiálisis	73/102 (11/73 del HC)
<i>Ingresos por problemas vinculados al angioacceso</i>	20/73
Provenientes de Centros de DP	6/102 (1/6 del HC)
Provenientes de Centros de Trasplante Renal	19/102 (13/19 del HC)
Provenientes de ERCA	4/102
Pacientes vivos al alta	95/102*
Internación (días) media (rango)	14.5 (4-102)
*7/102 fallecidos durante la internación	

Hemodiálisis Crónica (Centro de Hemodiálisis)	
Total de pacientes incidentes hasta 31-12-21	41
Pacientes prevalentes al 31-12-21	37
Ingresos hasta 31-12-21	6*1
Egresos al 31-12-21	6/41*2
Total de internaciones en incidentes hasta 31-12-21	11
Total de procedimientos de HD incidentes y transitorios hasta 31-12-21	5983
<i>Procedimientos de HD en incidentes hasta 31-12-21</i>	4892
<i>Procedimientos de HD en carácter de "transitorios" hasta 31-12-21</i>	1091
Pacientes sin contraindicación para TR y fuera de lista o proceso de ingreso	3/38
*1 Rechazos por falta de cupos hasta 31-12-21: 12 pacientes.	
*23/6 fallece, 2/6 sale de plan, 1/6 Trasplante renal	

Diálisis Peritoneal (Centro de Diálisis Peritoneal)	
Total de pacientes incidentes hasta 31-12-21	48
Pacientes prevalentes al 31-12-21	31
Ingresos hasta 31-12-21	18* ¹
Egresos al 31-12-21	16/48* ²
Total de internaciones en incidentes hasta 31-12-21	94* ³
Total de controles clínicos presenciales hasta 31-12-21	344
Total consultas-controles telefónicos hasta 31-12-21	210
Pacientes sin contraindicación para TR y fuera de lista o proceso de ingreso	4/31
<p>*¹ Procedencia ingresos: 10/18 tratamiento médico, 5/18 hemodiálisis, 3/18 Trasplante renal</p> <p>*² 6/16 fallece, 8/16 transferencia a hemodiálisis, 2/16 recuperación funcional</p> <p>*³ Causa de internación: 27/94 colocación o retiro de catéter peritoneal, 21/94 adecuación y/o entrenamiento, 18/94 peritonitis, tunelitis o IOS, 10/94 internaciones no vinculadas a la técnica ni a ERC.</p>	

Dr. Ricardo Silvariño
 Prof. Agdo. Nefrología