

MEMORIA ORGANIZATIVA DEL SERVICIO

ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. MISIÓN DEL SERVICIO**
- 3. ESTRUCTURA DEL SERVICIO**
 - a.- Recursos humanos**
 - b.- Espacio físico**
 - c.- Equipamiento**
- 4. OFERTA ASISTENCIAL Y PLAN DE TRABAJO.**
- 5. ACTIVIDAD ASISTENCIAL REALIZADA**
- 6. ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA**
- 7. OTRAS ACTIVIDADES**
- 8. PROPUESTAS Y PROYECTOS**

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La nefrología como especialidad

La palabra nefrología proviene de término griego *nephros*, que significa riñón, y del sufijo *logía* (estudio, tratado), y puede definirse de manera sencilla como la especialidad médica que se ocupa del estudio de la anatomía, fisiología y enfermedades del riñón. De forma más detallada los contenidos de la especialidad comprenden, al menos:

- a) La prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades renales, de las vías urinarias y equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, así como de sus repercusiones clínicas.
- b) Estudio de aquellos procesos o enfermedades consecuencia de la disfunción renal, por ejemplo la hipertensión arterial (HTA), la anemia, los trastornos de metabolismo óseo-mineral o el riesgo cardiovascular.
- c) Desarrollo de habilidades y aplicación práctica de una serie de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento: técnicas de biopsia renal percutánea, las relacionadas con los accesos vasculares o la implantación de catéteres peritoneales. Así mismo conocimiento de las actuales técnicas de imagen e interpretación de la biopsia renal.
- d) Procedimientos terapéuticos sustitutivos de la función renal como hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP) y trasplante renal (TR). También, y en otro orden, técnicas de aféresis terapéutica.
- e) En los próximos años veremos la incorporación en nuestra práctica clínica de: los megadatos, los estudios genéticos y de biología molecular en su conjunto y, en particular, de la proteómica, metabolómica, transcriptómica, que nos permitirán diagnósticos y tratamientos cada vez más selectivos y personalizados. Todo un reto.

En España, el primer servicio de nefrología se creó en la Fundación Jiménez Díaz en 1962. En 1964 se puso en marcha la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.), que celebró su primer Congreso en Madrid, en junio de 1965. La Nefrología fue oficialmente reconocida como especialidad el 18 de febrero de 1977.

1.2 Antecedentes históricos del Servicio de Nefrología del CHUAC

En nuestro hospital la Sección de Nefrología comenzó su actividad en el año 1972, como una unidad adscrita al Departamento de Medicina Interna que dirigía el Dr. Fernando Diz-Lois, siendo su primer responsable el Dr. Juan Oliver García. En 1982 se transformó en un Servicio independiente, al igual que ocurrió en otros hospitales del país, siendo el

primer jefe de Servicio el Dr. Alberto Barrientos Guzmán, en el período 1982-1984. A partir de ese año la Jefatura la ocupó el Dr. Francisco Valdés Cañedo, cargo que desempeñó hasta su jubilación en noviembre de 2014.

La actividad asistencial inicial incluía: nefrología clínica (en planta y consultas externas), estudio de la HTA, HD (agudos, crónicos y domiciliaria) y DP intermitente (agudos y crónicos). El área de hospitalización, ubicada en la 5ª planta norte del bloque C, se compartió, durante un tiempo, con una Sección del Servicio de Medicina Interna. Como era habitual en aquél entonces, el Servicio disponía de un laboratorio en el que se realizaban las analíticas rutinarias (sangre y orina) de los pacientes hospitalizados y de los pacientes de diálisis. También hacían estudios metabólicos de litiasis, determinaciones hormonales, osmolaridades, etc. Con el paso de los años el laboratorio se cerró, pasando su actividad al Laboratorio Central.

En enero de 1981 se inició el programa de trasplante renal, en ese momento de referencia para toda Galicia, en colaboración con los Servicios de Urología (Dres. Marcelino González Martín y José García Buitrón), Anestesia y Reanimación (Dr. Manuel Acción) y la Unidad de Inmunología (Dras. Clara Alonso Blanco y Pilar Sánchez Mozo), inicialmente con donantes vivos y muy pronto también con donantes cadavéricos. Resultó ser el germen de uno de los programas de trasplante renal más vigorosos del país y sentó las bases para la ulterior puesta en marcha de los programas de trasplante cardíaco, hepático, pulmonar y pancreático. También en 1981 se inició el programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), por iniciativa de la doctora Dolores Lorenzo Aguiar, uno de los primeros del país y el origen actual programa de DP, de reconocido prestigio.

En 1994 organizamos, en A Coruña, el congreso de la Sociedad Española de Nefrología (SEN), último que se celebró conjuntamente con el de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN), con más de 1000 asistentes. De nuevo, en octubre 2019, organizamos los Congresos de la SEN y la SEDEN.

En 1989 se creó la O.N.T., que permitió el espectacular desarrollo del trasplante en España. En nuestro caso, a principios de la década de los 90, comenzamos a utilizar donantes en asistolia (tipos I y sobre todo II) y donantes pediátricos, con trasplantes en bloque o independientes.

En el año 2001, en colaboración con los Servicios de Cirugía General (Dres. Manuel Gómez Gutiérrez y Javier Aguirrezabalaga), Urología y la OCT, se puso en marcha el trasplante reno-pancreático para pacientes diabéticos tipo 1, un programa de referencia del Sistema Nacional de Salud (CSUR) y único de la CC.AA. También 2001 se puso en funcionamiento la Unidad de HD del Hospital Virxe da Xunqueira (HVX), de Cee, lo que facilitó el acceso al tratamiento sustitutivo a pacientes de aquella zona, que hasta entonces tenían que desplazarse a la ciudad de A Coruña. Esta Unidad ha sido recientemente ampliada y modernizada.

En 2007 se realizó el primer TR de donante vivo HLA incompatible (HLAi) tras desensibilización (DS), el primero realizado en España. Un año después se efectuó el primer TR ABO incompatible (ABOi), siendo el segundo hospital del país en ponerlo en marcha, tras el Hospital Clinic de Barcelona. Ambos programas están consolidados en nuestro centro. Desde 2009 participamos, también como CSUR, en el Plan Nacional de Donación Renal Cruzada y desde 2014 formamos parte del Programa PATHI (Plan nacional de Acceso al Trasplante a pacientes Hiperinmunizados).

Ya desde sus inicios el Servicio de Nefrología mostró su vocación formativa lo que se tradujo en su acreditación docente en 1974 y, en consecuencia, en la formación de residentes vía M.I.R, médicos que en la actualidad desempeñan su labor como especialistas en centros sanitarios de toda la CC.AA. También destacar la participación del Servicio en numerosos ensayos clínicos, nacionales e internacionales, y en proyectos de investigación en todos y cada uno los campos de la especialidad, así como en la formación de estudiantes de 6º de medicina de la U.S.C.

En la actualidad el Servicio centra su actividad en tres áreas bien definidas: nefrología clínica, diálisis y trasplante, el renal de ámbito autonómico (con las excepciones de los pacientes del CHOP y POVISA que se trasplantan en el Hospital Clínico Universitario de Santiago) y el de páncreas como único programa de Galicia.

2. MISIÓN DEL SERVICIO

La misión del Servicio de Nefrología del Área Sanitaria de A Coruña y Cee (XXIAC) es la atención nefrológica integral y de calidad a la población de su área de influencia, basada en la formación continuada, docencia, innovación, compromiso social y trabajo en equipo, dentro de un marco de evaluación y mejora constante, manteniéndose al mismo tiempo como un Servicio de Referencia dentro de la Comunidad Autónoma, con especial significación en el campo de los trasplantes, pero también en otras áreas específicas de la especialidad.

De forma complementaria, la misión de los profesionales de enfermería de Nefrología es proporcionar a los pacientes y a sus familiares, los Cuidados necesarios para satisfacer sus necesidades, garantizando la participación del paciente, y respetando siempre su autonomía, intimidad y confidencialidad. En este sentido destacar que año tras año somos un Servicio de los mejor valorados, cuando no el que más, en las encuestas de satisfacción entre pacientes y familiares.

Además de la actividades asistenciales, centradas en el bienestar y la seguridad del paciente, serán prioritarias las actividades preventivas y de promoción de la salud, con especial hincapié en la importancia de las enfermedades renales y su repercusión clínica y económica sobre el sistema sanitario, en un contexto de envejecimiento de la población, muy marcado en nuestra área sanitaria, y una alta prevalencia de enfermedades como: la diabetes, HTA y obesidad, todos ellos factores de riesgo de ERC y de riesgo CV.

Los datos internacionales apuntan a que, en 2030, la incidencia de ERC se incrementará en torno a un 10-15% y la prevalencia de ERC avanzada (ERCA) lo hará por encima del 30%, debido al aumento en la incidencia y reducción de la mortalidad en este grupo de pacientes, en relación con avances terapéuticos, sobre todo en el tratamiento de la DM y el riesgo CV, y un mayor acceso al trasplante en algunos países, entre ellos el nuestro, líder mundial en donación y trasplante. Es importante tener en cuenta que un número muy importante de pacientes con ERC están sin diagnosticar, bien porque no se efectúan controles de función renal o porque tienen una ERC oculta (tienen enfermedad renal a pesar de que la concentración de creatinina plasmática está dentro del intervalo de referencia del laboratorio). Todos estos datos confirman que la ERC será una de las grandes epidemias del siglo XXI, a la que habrá que dedicar cuantiosos recursos en prevención y tratamiento.

Un objetivo fundamental del Servicio será consolidar y mejorar los logros asistenciales alcanzados en los últimos años, estableciendo líneas de mejora, buscando la excelencia y asegurando un adecuado recambio generacional, pues no debemos de perder el foco de que la atención del paciente debe de ser siempre el objetivo primordial y esta atención de calidad debe de mantenerse en el tiempo y no estar sujeta a vaivenes organizativos o factores coyunturales.

Hay otros aspectos igualmente importantes para el Servicio, como la formación continuada, la investigación biomédica y la implicación en la formación pregrado y, sobre todo, postgrado de MIR de Nefrología, que permitan formar, con un alto nivel, a los futuros especialistas, que garanticen una atención de máxima calidad, el recambio generacional y el futuro de la especialidad en nuestro entorno.

En resumen:

- Atención centrada en el paciente, empática, personalizada y participativa.
- Ofrecer Cuidados de calidad y seguridad para el paciente.
- Consolidar y mejorar los logros alcanzados en los últimos años y preparar el futuro.
- Compromiso social basado en valores éticos.
- Búsqueda permanente de la excelencia.
- Promoción del trabajo en equipo dentro del Servicio y la colaboración con otros Servicios y con la Universidad.
- Priorizar la docencia y la formación continuada y promover la investigación e innovación, sobre todo a nivel clínico.

3. ESTRUCTURA DEL SERVICIO

3.1 Área Sanitaria de A Coruña y Cee

El Área Sanitaria de A Coruña y Cee proporciona asistencia sanitaria a una población (31/12/2018) de 551.937 personas (con tarjeta sanitaria asignada), de ellas 287.424 mujeres, correspondientes 36 ayuntamientos, y está constituida por:

- El Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC) que consta de 4 Hospitales y tres Centros de Especialidades (Ventorrillo, Betanzos y Carballo). Los hospitales son: el Hospital Universitario A Coruña (HUAC), el Hospital Teresa Herrera (HTH), el Hospital Abente y Lago (HAYL) y el Hospital Marítimo de Oza (HO).
- El Hospital Virxe da Xunqueira (HVX), localizado en el municipio de Cee
- 59 Centros de Salud, 12 Consultorios y 13 Puntos de Atención Continuada.

En 2018, el número de profesionales se situó en 7.923, de ellos 1.817 facultativos (296 médicos residentes). Las camas funcionantes (promedio anual) totalizaron 1.346 (1.272 en el CHUAC y 74 en el HVX).

Dentro del CHUAC, hay ocho Unidades de referencia del Sistema Nacional de Salud (CSUR):

- Trasplante renal cruzado
- Trasplante de páncreas, solitario o combinado con riñón
- Quemados críticos
- Trasplante pulmonar, infantil y adulto
- Ortopedia infantil
- Asistencia integral del neonato con cardiopatía congénita y de niños con la misma patología
- Cirugía reparadora compleja de la válvula mitral
- Cardiopatías familiares (incluida miocardiopatía hipertrófica).

3.2 Recursos Humanos del Servicio de Nefrología del Área Sanitaria de A Coruña y Cee

3.2.1 Personal facultativo HUAC

- Jefe de Servicio
- 13 médicos adjuntos (FEA)
- 4 médicos residentes (1 R4, 1 R3, 1 R2 y 1 R1)

El listado de facultativos es el siguiente:

- Miguel Pérez Fontán
- Ana Rodríguez-Carmona de la Torre
- María Teresa García Falcón
- Carlos Tresancos Fernández
- Constantino Fernández Rivera
- María Calvo Rodríguez
- Andrés López Muñíz
- Tamara Ferreiro Hermida
- Mercedes Cao Vilariño
- Margarita López Vázquez
- Marta da Cunha Naveira
- Luis Bolaños Cea
- Magdalena Adeva Andany
- Leticia García Gago (R4)
- Daniela Estefanía Astudillo Jarrín (R3)
- Catuxa Rodríguez Magariños (R2)
- Marta Blanco Pardo (R1)
- Angel Alonso Hernández (Jefe de Servicio)

Además de los anteriores, participan en la atención continuada las doctoras Claudia Azaña Bravo y Margarita Delgado Córdova.

Dispusimos de 2 jefaturas de sección (diálisis y trasplante), en la actualidad vacantes tras la jubilación de sus titulares.

3.2.2 Personal no facultativo HUAC

Planta de Hospitalización

- Supervisora: Irene Estrada Mosquera
- 15 diplomadas en enfermería
- 11 auxiliares de enfermería
- 1 celador en turno de mañana (compartido con diálisis)
- 1 auxiliar administrativa

Unidad de Diálisis

- Supervisora: Teresa Pérez López
- 29 diplomadas en enfermería
- 15 auxiliares de enfermería

- 1 auxiliar administrativo (a tiempo parcial)

3.3.1 Recursos Humanos HVX (Cee)

3.3.2 Personal Facultativo

- Ana Guitián Pena

3.3.3 Personal no facultativo

- 4 diplomadas en enfermería (una a tiempo parcial, de forma rotatoria)

- 2 auxiliares de enfermería

La función de supervisión la ejerce la Supervisora general del Hospital

En el CHUAC, el personal de consultas externas está integrado dentro del personal de esas áreas. En Cee el personal es el mismo que atiende la Unidad de Diálisis, donde se localiza la consulta.

3.4 Recursos Físicos del Servicio de Nefrología

3.4.1 Planta de Hospitalización HUAC

Ubicada en la planta 6ª Sur del edificio nuevo. Dispone de 36 camas, 6 de ellas individuales. Las camas son utilizadas para cualquier tipo de paciente que precise asistencia nefrológica, siendo mayoritariamente ocupadas por pacientes, de toda la CC.AA, que ingresan como receptores de un trasplante renal o por complicaciones del mismo.

También se encuentra en esa planta el área de trabajo médico, compuesta por 4 despachos, uno de ellos utilizado como sala de reuniones, y el despacho de la secretaria. Disponemos, además, de un despacho adicional que se utiliza para revisiones de pacientes ambulatorios y como sala de información a pacientes y familiares. En el control de enfermeras se encuentra el despacho de la Supervisora.

3.4.2 Área de Tratamiento Renal Sustitutivo del HUAC

Situada en la 5ª planta Norte del Bloque C, en ella se encuentran la Unidad de HD de crónicos y sus vestuarios, la de agudos, la de aislamiento, el área de DP, la zona de entrenamiento para diálisis domiciliaria, una sala para técnicas, almacenes de material fungible, dos despachos médicos y el despacho de la secretaria. También en la 5ª planta, en este caso en el edificio nuevo, adyacente al comedor de guardia, se encuentra el despacho de la Supervisora de diálisis.

3.4.3 Consultas Externas CHUAC

En el Centro de Especialidades del Ventorrillo disponemos de 2 consultas, despachos 129 y 130, de lunes a viernes, ambas dedicadas a nefrología clínica e HTA, incluidas e-consultas.

En el HUAC disponemos de 3 consultas de trasplante, 2 de ellas ubicadas en la 4ª planta, despachos 405 (TR de cadáver) y 406 (TR de vivo), y una consulta, a tiempo parcial, en un despacho de la 6ª planta, para pacientes trasplantados seleccionados (complejidad; ensayos clínicos; etc). Las consultas de DP y de HD se pasan, diariamente, en los dos despachos médicos de la Unidad de Diálisis.

Las consultas de ERC se pasan en los despachos 413 (martes de 8 a 11 horas) y 406 (jueves y viernes de 12 a 15 horas). Disponemos además de una consulta de enfermería de ERCA, de lunes a viernes, ubicada en un despacho de la planta 4º, próximo a la zona de las antiguas Urgencias.

Adicionalmente, en relación con exención de guardias, disponemos de 9 consultas de tarde (3 tardes al mes), 3 de ellas dedicadas a nefrología clínica e HTA (una de ellas además a e-consultas), 4 a pacientes con ERCA y 2 a trasplante renal pancreático, respectivamente. Todas ellas se pasan en despachos de la 4º planta (área de consultas).

3.4.4 Unidad de Nefrología del HVX

Dispone de una Unidad de HD de crónicos, con 14 puestos, uno de ellos para pacientes que precisan aislamiento de contacto y otro para pacientes agudos. La unidad dispone de un despacho para consulta de pacientes ambulatorios, que tiene actividad los lunes y miércoles de tarde y los viernes de mañana, todas a tiempo parcial.

3.5 Equipamiento

3.5.1 Recursos materiales del Servicio de Nefrología del HUAC

	UNIDAD DE DIÁLISIS		PLANTA HOSPITALIZACIÓN	DESPACHOS MÉDICOS , CONSULTAS HUAC y VENTORRILLO
Monitores de hemodiálisis	Evosys-Artys Fresenius Flexia	32 5 3	0	-
Electrocardiógrafos	1		1	-
Desfibrilador	1		1	-
Pulsiosímetro	1		2	-
Transonic	1		0	-
Carro de paradas	1		1	-
Osmotizadores	4		0	-
Tensiómetros electrónicos	4		4	2
Balas de oxígeno	3		3	-
Básculas de pie	5		1	3
Báscula-grúa	1		0	-
Camas	5		36	-
Lámpara quirúrgica	1		0	-
Lámpara lupa	1		0	-
Lámparas de lectura	4		0	-
Bombas de infusión	6		6	-
Sillones	20		0	-
Mesas abatibles	16		0	-
Carros transporte	3		0	-
TV	4		1	1
Ordenadores	8		5	14
Impresoras	7		1	9

Ordenadores portátiles	0	0	4
Cicladoras D.P	2	0	-
Bomba enteral	0	2	-
Aspirador nasogástrico	0	1	-
Carros medicación	0	4	-
Carros lencería	0	3	-
Fax	0	0	1
MAPA	3	0	1

3.5.2 Recursos materiales de la Unidad de Diálisis del HVX

Monitores de hemodiálisis	17
Básculas digitales (de pie y de silla)	2
Electrocardiógrafo	1
Carro de paradas y desfibrilador	1
Ordenadores	3
Impresoras	2
Tensiómetros automáticos	2
Neveras	2
TV	13
Microondas	1
Saturímetro	1
Ecografo portátil	1
Manómetros para toma de oxígeno	14

4. OFERTA ASISTENCIAL Y PLAN DE TRABAJO

4.1 Unidades Asistenciales del Servicio de Nefrología

La actividad asistencial del Servicio de Nefrología de la XXIAC comprende todas las áreas funcionales habituales en un hospital de tercer nivel a saber: nefrología clínica e HTA, trasplante renal y diálisis, todas ellas con actividad en planta y consultas externas, además de la actividad a domicilio con los pacientes tratados con técnicas de diálisis domiciliaria, en nuestro caso, básicamente, mediante DP manual (DPCA) o automática (DPA), pero también HD.

Las funciones asistenciales ordinarias se realizan desde las 8:00 a las 15:00 horas de lunes a sábado. La atención continuada la efectúa un FEA, no siempre acompañado de un médico residente, de presencia física desde las 15:00 hasta las 8:00 horas del día siguiente. Este esquema se mantiene todos los días del año.

La atención continuada de los MIR del Servicio, se desarrolla durante el periodo de R1 en el Servicio de Urgencias del hospital, y a partir de R2 en el Servicio de Nefrología, siendo de presencia física desde las 15:00 hasta las 8:00 horas.

4.1.1 Área de Trasplante HUAC

El TR de donante vivo (TRDV) o cadáver (TRDC), es la mejor opción terapéutica para el paciente con ERCA en estadio G5, es la que proporciona mayor calidad de vida y la más eficiente en términos económicos. El Servicio de Nefrología

participa en la inclusión y seguimiento activo de la lista de espera para TRDC; en la selección de los donantes y receptores en caso de TRDV, en la preparación del pretrasplante inmediato y en el seguimiento del trasplante, a corto y largo plazo, seguimiento que incluye a los donantes vivos.

El programa de TR es de ámbito autonómico, con la excepción de aquellos pacientes que dependen del CHUS (los de su área sanitaria, los del Hospital POVISA y los del CHUP). De estos centros, los trasplantes de donante vivo incompatible, los de páncreas y algunos técnicamente complejos, se realizan en nuestro hospital.

El programa de trasplante renal se inició el 17 de enero de 1981 y hasta el 31 diciembre de 2019 se han efectuado 3358, lo que nos sitúa como tercer centro nacional (en adultos) tras el Hospital Clinic y el Hospital el 12 de Octubre, cuyos programas de iniciaron años antes que el nuestro. Aunque los primeros trasplantes lo fueron de donante vivo, progresivamente se abandonaron debido a la disponibilidad de donantes cadavéricos, sobre todo tras la creación de la ONT en 1989. El programa de vivo se retomó en julio de 2003 y hasta el 31 de diciembre de 2019 se han realizado 317 trasplantes, en torno a un 18% del total (periodo 2003-2019), muy por encima de la media nacional.

En la actualidad realizamos una media de 110-130 trasplantes al año, de los cuales un 25-30% son de donante vivo. Dentro de los trasplantes renales los efectuamos de donante cadáver (donantes en muerte cerebral y en asistolia tipo II y sobre todo tipo III) y de donante vivo: estándar, ABOi y HLAi, estos dos últimos siempre tras DS. Respecto a los ABOi hemos efectuado 55 (Nefrología. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2019.02.010>), siendo el segundo centro del país, ligeramente por detrás del Hospital Clínic. En HLAi hemos realizado 26 trasplantes y somos el único hospital español con un programa consolidado, todo ello con unos buenos resultados, equiparables a los de los programas internacionales de referencia. (Nefrología. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2017.06.006>).

Hay que destacar que la mitad de los trasplantes de donante vivo lo fueron en prediálisis, una situación ideal por sus mejores resultados de supervivencia (paciente e injerto), función renal y menores costes.

En 2001 se puso en marcha el programa de trasplante combinado de riñón y páncreas de donante cadáver y desde entonces se han realizado 95 trasplantes, en su mayoría combinados de riñón y páncreas, seguidos de trasplantes de páncreas a pacientes con un trasplante renal previo funcionando.

En el Área Trasplante trabajan 4 nefrólogos a tiempo completo, 2 en la planta de hospitalización y 2 en las consultas externas, y otro a tiempo parcial (jefe de Servicio).

- **Planta de hospitalización** la Dra. María Calvo Rodríguez y el Dr. Constantino Fernández Rivera atienden, con dedicación exclusiva, a pacientes trasplantados. Su actividad incluye: la atención de los pacientes que ingresan para trasplante (en horario de mañana), incluidos los que precisan DS; los trasplantes recientes (normalmente suben a planta a las 12-24 horas del trasplante, con excepción de los páncreas); los donantes vivos y los trasplantes que reingresan por complicaciones (centro de referencia) o estudios, así como los pacientes que ingresan para una biopsia renal (por indicación clínica o por protocolo), biopsias que realizan estos nefrólogos en la planta de hospitalización (todas bajo control ecográfico).

- **Consultas externas:** cuenta con otros dos facultativos, el Dr Andrés López Muñiz (agenda ANF2) que atiende a pacientes receptores de un TRDC, excepto los miércoles en los que atiende a pacientes con enfermedades glomerulares (agenda ANF7), y la Dra. Tamara Ferreiro Hermida que atiende, de forma monográfica, a donantes y receptores de un TRDV, lo que incluye la evaluación de las parejas candidatas (en colaboración con la OCT y Urología), la coordinación de aquellos trasplantes que requieren DS (ABOi o HLAi) y el seguimiento de donantes y receptores después del trasplante, inicialmente todos y posteriormente solo los de nuestra área sanitaria, aunque la mayoría se evalúan, de forma presencial o no, al menos una vez al año. Esta consulta se realiza a tiempo completo de lunes a miércoles (agenda ANF11) y hasta las 12 horas los jueves y viernes (agenda ANF13).

En un despacho de la planta, disponemos de una consulta para pacientes trasplantados seleccionados, que requieran un manejo muy específico (agenda ANF16). Por último el Dr. Ángel Alonso pasa la consulta de trasplante reno-pancreático (agenda ANF15), 3 tardes al mes.

Es importante reseñar que no disponemos de una consulta de enfermería de trasplante, lo que genera un esfuerzo adicional, en unas consultas ya de por sí muy sobrecargadas, con pacientes muy complejos, de más edad y comorbilidades. El número de pacientes en seguimiento supera los 1500, agregándose anualmente más de un centenar.

- **Gestión de la lista de espera para TRDC:** depende del Dr. Ángel Alonso y se realiza a través del correo electrónico, IANUS y, en ocasiones, de forma presencial. Se evalúan en torno a 150 pacientes año, que con frecuencia precisan ser valorados también por otros Servicios, en especial Urología, pero también Anestesia, Cardiología o Cirugía Vascular. En la actualidad la lista de espera para TRDC incluye a unos 260 pacientes y la de trasplante reno-pancreático a 16.

4.1.2 Área de Nefrología Clínica CHUAC

- **Planta de hospitalización:** este área cuenta también con 4 nefrólogos. Dos trabajan en planta a tiempo completo, las Dras. Mercedes Cao Vilariño y Margarita López Vázquez, y su trabajo comprende la asistencia a los pacientes ingresados no trasplantados, la atención de interconsultas hospitalarias, la interacción con otros médicos especialistas del hospital, de primaria y HADO, y el seguimiento de pacientes en el hospital de día. Adicionalmente la Dra. Cao pasa una consulta de tarde (ANF19), 3 días al mes. La Dra. Marta da Cunha Naveira, refuerza esta y otras áreas del Servicio, en función de la carga de trabajo y otras necesidades asistenciales..

Las principales áreas de interés son: las enfermedades metabólicas, especialmente la relacionadas con la obesidad, y las autoinmunes (EAI), las mediadas por alteración de las proteínas reguladoras del complemento, en especial el síndrome urémico hemolítico atípico (SHUA) y otras enfermedades raras; las paraproteinemias, las enfermedades renales primarias y secundarias, la prevención de la ERC y la prevención del riesgo cardiovascular, entre otras.

En cuanto a las EAI, la experiencia es más que destacable, baste reseñar el diagnóstico y seguimiento de más de 140 pacientes con vasculitis y de 80 con lupus eritematoso sistémico. Más importante aún es el establecimiento de un circuito rápido de diagnóstico de estas enfermedades, en colaboración con el Servicio de Anatomía Patológica (diagnóstico morfológico) y la Unidad de Inmunología (diagnóstico serológico), lo que permite hacer un diagnóstico precoz (y muy económico), e iniciar el tratamiento en 24 horas, algo esencial para minimizar el impacto sobre la función renal y, en

consecuencia, evitar su cronificación. Similar esfuerzo requiere el manejo de pacientes con SHUA, una enfermedad grave y muy compleja, con un gran impacto económico y que, de no manejarse con diligencia, se asocia con graves secuelas (renales o extrarrenales) y una elevada mortalidad. Nuestro servicio es un referente a nivel nacional, con participación en estudios, ensayos clínicos y publicaciones internacionales de alto impacto (CJASN 2019. doi: <https://doi.org/10.2215/CJN.05830519>).

En relación con el mieloma múltiple la experiencia también es notable, en torno a 40 pacientes, con insuficiencia renal aguda, tratados precozmente con diálisis con membranas de muy alta permeabilidad, que permiten la filtración de las cadenas ligeras, con muy buenos resultados (recuperación de la función renal; supervivencia)

A destacar también, la amplia experiencia con pacientes diagnosticados de SHUA (enfermedad ultrarrara), unos 70, con una supervivencia renal del 80%, en una entidad con evolución hacia la ERC en más 50% de los pacientes adultos y una alta tasa de mortalidad. Además el estudio sistemático de estos enfermos nos ha permitido describir algunas asociaciones genéticas, no descritas previamente (JASN 2018. doi: <https://doi.org/10.1681/ASN.2017050518>).

Por último y muy importante en un hospital trasplantador como el nuestro, es la observación de una alta prevalencia de ERC en receptores de un trasplante de órgano sólido no renal, con un origen multifactorial y, con frecuencia, ya presente en el momento del trasplante. La evaluación y seguimiento de estos enfermos es cada vez más habitual.

Al igual que en otras áreas del Servicio estos médicos también realizan biopsias renales ecodirigidas y colocan catéteres centrales para HD, lo que nos aporta una gran autonomía y es clave en la formación de los MIR, en este sentido los médicos de planta participan muy activamente en la formación de los médicos residentes, nuestros y de otros servicios, así como en la docencia de los alumnos de 6º curso del Grado en Medicina de la USC que rotan por nuestro Servicio, con un alto nivel de satisfacción, algunos de los cuales realizan con nosotros su trabajos de fin de grado.

- Las **consultas externas** de nefrología clínica e hipertensión arterial están ubicadas en el Centro de Especialidades del Ventorrillo y en ellas trabajan 2 médicos, la Dra. Magdalena Adeva Andany (agenda ENF2) y Dr. Luis Bolaños Cea (agenda ENF3), este último se encarga también de la consulta de pacientes poliquísticos que precisan tratamiento con tolvaptan (dirigido a reducir el crecimiento de los quistes y ralentizar la progresión de la enfermedad), y de la interacción con los médicos de Atención Primaria (AP) vía e-consultas (agenda ANF26). Ambos tienen consultas de tarde (agendas ANF22 y ANF26), 3 tardes al mes.

Un aspecto fundamental para el Servicio es la prevención precoz de la ERC, pues con ello se consigue minimizar el riesgo de alcanzar fases avanzadas y, muy importante, reducir la mortalidad. La interacción con los médicos de AP es esencial en este sentido (e-consultas, derivación, seguimiento, terapias de renoprotección, etc).

4.1.3 Área de Tratamiento Renal Sustitutivo del HUAC

Comprende:

- La unidad de HD de crónicos (con 16 puestos) en la que se dializan 70 pacientes (capacidad máxima 72 pacientes), en cinco turnos (lunes- miércoles-viernes: mañana, tarde y noche; martes-jueves-sábados: mañana y tarde).

- La unidad de agudos (con 4 puestos) y la zona de aislamiento (1 puesto).
- La unidad de diálisis domiciliaria (DP y HD)
- La consulta de HD (despacho de diálisis)
- La consulta de diálisis domiciliaria (despacho de diálisis)
- Las consultas de ERC/ERCA (4 de mañana y 3 de tarde, todas a tiempo parcial)
- Las consultas de enfermería de ERCA y DP

Toda esta actividad es atendida por cuatro nefrólogos: la DP por los doctores Ana Rodríguez-Carmona de la Torre y Miguel Pérez Fontán y la HD por los doctores Carlos Tresancos Fernández y Teresa García Falcón, con el complemento imprescindible de la enfermería de la Unidad, que también se encarga de las visitas domiciliarias y de la consulta de ERCA. Estos médicos también atienden a sus pacientes en la planta de hospitalización y, algo a destacar, colocan la gran mayoría de los catéteres para HD (permanentes o temporales) y los catéteres peritoneales.

- **Consultas de ERCA:** estas consultas ocupan un espacio creciente en la actividad asistencial, del Servicio en general y del área de tratamiento renal sustitutivo en particular, como se resume a continuación:

- Consultas médicas de ERCA: Dra. García Falcón, los martes de 8 a 11 horas (agenda ANF23); Dr. Pérez Fontán, los jueves de 12 a 15 horas (agenda ANF5) y Dra. Carmona, los viernes de 12 a 15 horas (agenda ANF4).
- Consultas de ERCA de tarde: Dr. Pérez Fontán (agenda ANF 18); Dra. Rodríguez-Carmona (agenda ANF 17); Dr. Tresancos (agenda ANF21) y Dra. García Falcón (agendas ANF 27 y ANF 28).
- Consulta médica de DP: Dra. Rodríguez-Carmona, lunes a viernes (agenda ANF9).
- Consulta médica de HD: Dra. García Falcón y Dr. Tresancos, lunes a viernes (agenda ANF20)
- Consulta de enfermería de ERCA: de lunes a viernes (agenda ANF24)
- Consulta de enfermería de DP: de lunes a viernes (agenda ANF10).
- Consulta de Motorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA) : según demanda (agenda ANF25).

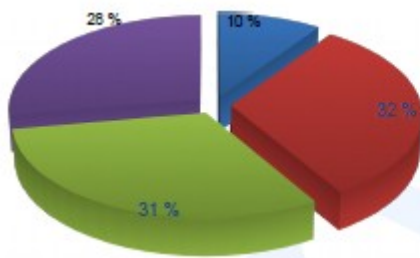
La ERCA tiene un notable impacto clínico y en consecuencia social y económico. A continuación se presentan los datos correspondientes a 2018, procedentes del Registro de Enfermos Renales de Galicia (REXER), registro obligatorio en el que se incluyen todos los pacientes con ERC estadio 5 (filtrado glomerular estimado <15 ml/min o insuficiencia renal crónica en fase terminal), que inician tratamiento renal sustitutivo (TRS) con diálisis o trasplante, y los datos equivalentes a nivel nacional, obtenidos del Registro Español de Enfermos Renales (REER). Puede apreciarse que la incidencia de ERCA es similar pero la prevalencia es superior en Galicia, cuando se compara con los datos obtenidos a nivel nacional, lo que tiene que ver con el envejecimiento de la población gallega y la elevada prevalencia de obesidad, DM e HTA, entre otros factores de riesgo. Hay notables diferencias, tanto en incidencia como en prevalencia, entre diferentes CC.AA. La diabetes mellitus representa el 25% de los pacientes incidentes y un 16% de los pacientes prevalentes.

Tasas de incidencia Galicia - REER

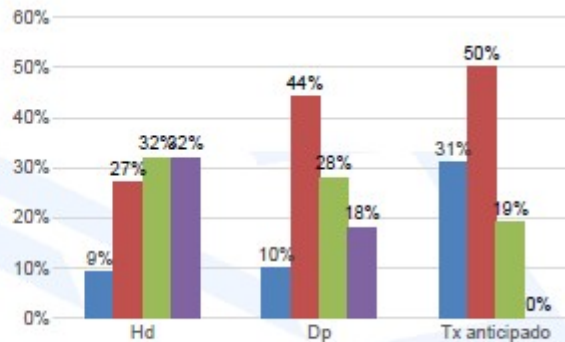


% Incidencia por grupos de edad

El 59% de los pacientes que empiezan TRS tiene más de 65 años

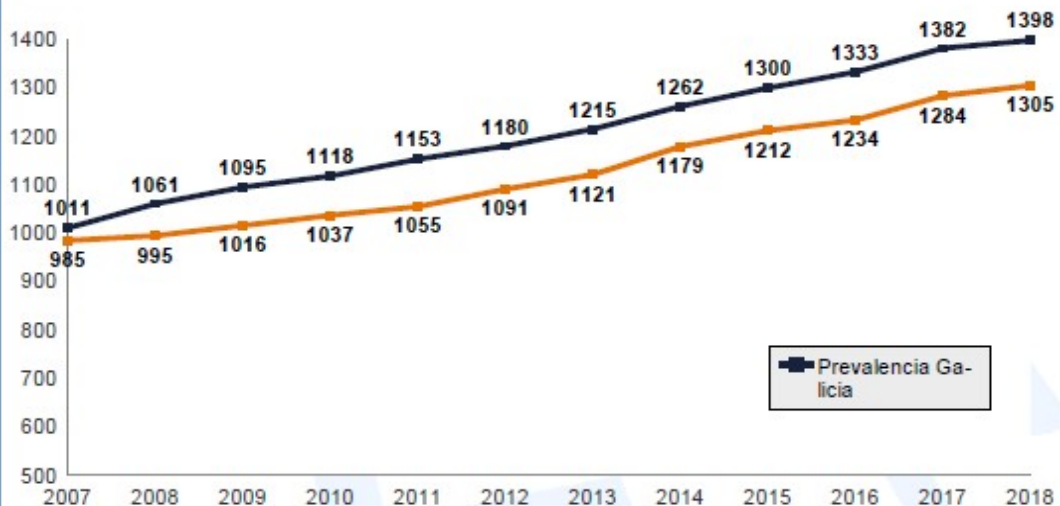


Entre 15 y 45 Entre 45 y 65
Entre 65 y 75 Mayores de 75



Entre 15 y 45 años Entre 45 y 65 años
Entre 65 y 75 años Mayor de 75 años

Evolución de la Prevalencia Galicia - REER



4.1.4 Unidad de Nefrología del HVX

Es atendida por una nefróloga, la Dra. Ana Guitian Pena. Consta de una Unidad de Hemodiálisis crónica, en la que se tratan un total de 24 pacientes, en dos turnos de 12 (lunes-miércoles-viernes; mañana y tarde) y de una consulta de nefrología que funciona esos mismos días. Además, se atiende a los pacientes hospitalizados tanto en el área Médica como en el área Quirúrgica, que precisen atención especializada nefrológica y que, por su patología o gravedad, no precisen ser trasladados al HUAC.

4.1.5 Unidades extrahospitalarias de Hemodiálisis Crónica

Dependiendo de la XXIAC, en A Coruña, hay dos Unidades concertadas extrahospitalarias de HD crónica:

- Hospital Quirón, en la que se dializan en torno a 100 pacientes, atendidos por 4 nefrólogos (uno a tiempo parcial)
- Hospital San Rafael, en la que se tratan una media de 170 pacientes, atendidos por 4 nefrólogos

Ambas unidades asumen ingresos de pacientes que no precisen traslado al CHUAC

5. ACTIVIDAD ASISTENCIAL CHUAC y HVX

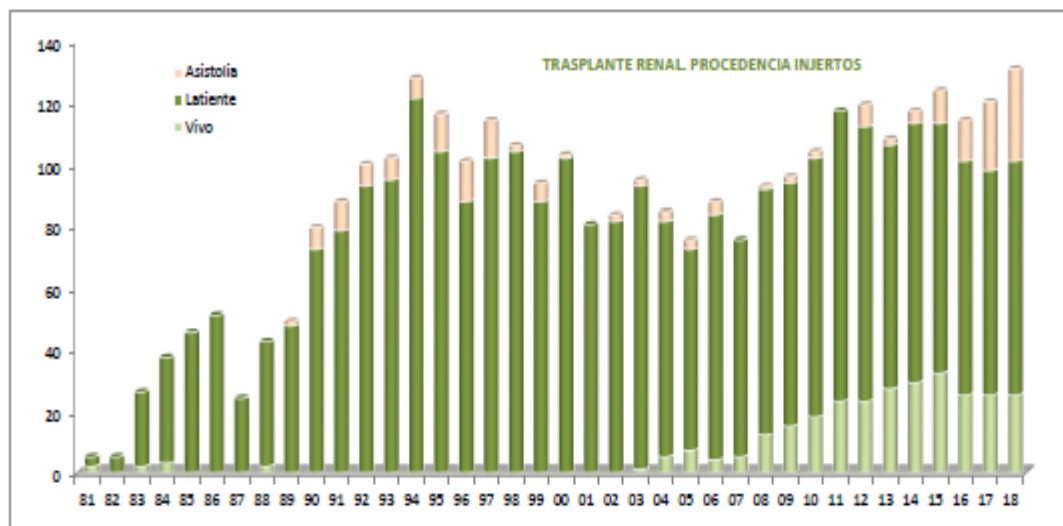
Datos obtenidos del propio Servicio de Nefrología, ATENEA, OCT, ONT y REXER.

5.1 Trasplante renal

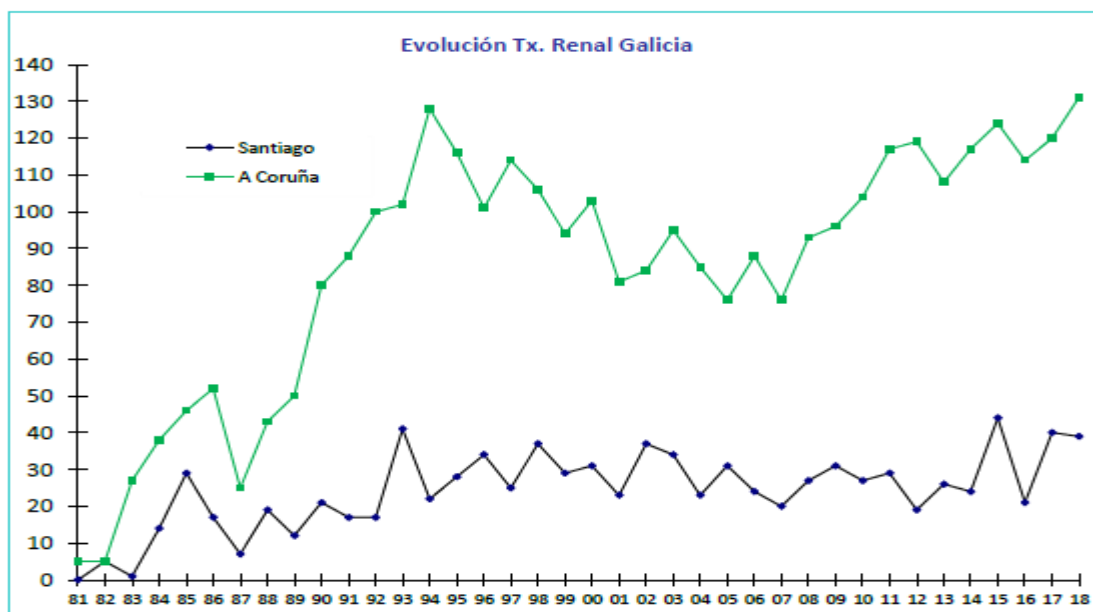
En 2018 hicimos 131 TR, récord histórico desde el inicio del programa en 1981, consolidando una tendencia de los últimos años. El programa del CHUAC es, con mucho, el más importante de Galicia, no solo por el número, si no por la complejidad de los mismos (de vivo incompatible, SHUa, páncreas y otros multiorgánicos, etc.).

TX. RENAL CHUAC. TIPO TRASPLANTES

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Vivo	2		2	3				2																1	5	7	4	5	12	16	19	24	24	28	30	33	26	26	26
Latente	3	5	25	35	46	52	25	41	48	73	79	93	95	121	104	88	102	104	88	102	81	82	92	77	66	80	71	80	78	83	93	88	78	83	80	75	72	75	
Asistolia								2	7	9	7	7	7	12	13	12	2	6	1			2	2	3	3	4		1	2	2		7	2	4	11	13	22	30	



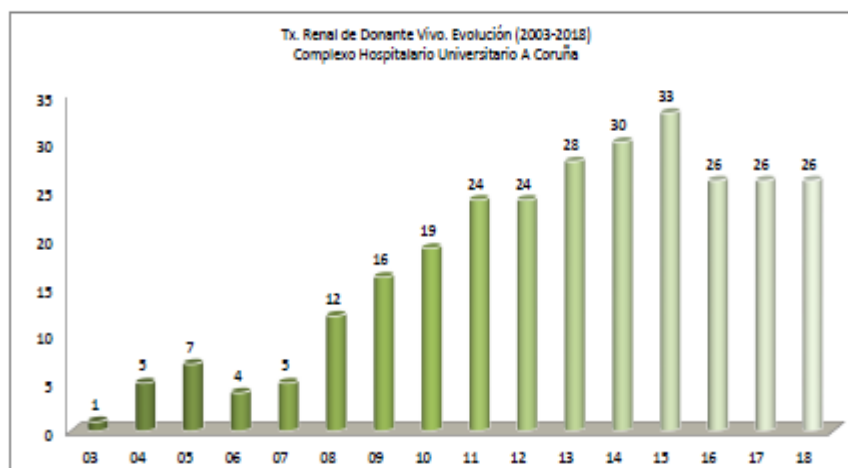
El 31 de diciembre de 2016 se alcanzaron los 3000 trasplantes renales, cifra que ascendió a 3359 a 31/12/2019.



El **TR de donante vivo** es una apuesta del servicio, representando el 20% de los trasplantes, cifra muy superior a la media nacional, situada en 2018 en el 8,8%. Además de trasplantes de vivo compatible, lo más de más destacado es la realización de TRDV HLA y/o ABO incompatibles, de los que, a día de hoy (diciembre de 2019), hemos realizado 26 y 55 respectivamente. Desde que se retomó el TRDV, en el año 2003, a 31 de diciembre de 2019, hemos realizado un total de 317 trasplantes (286 a 31/12/18), con receptores procedentes de toda la CC.AA (ver figura).

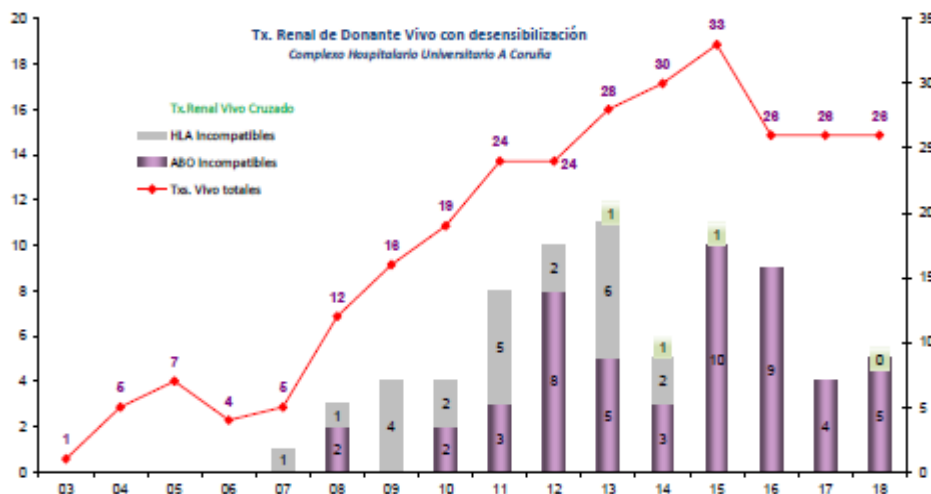
**TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA**

	03	04	06	08	07	08	09	10	11	12	13	14	16	18	17	18
Vivo	1	5	7	4	5	12	16	19	24	24	28	30	33	26	26	26



TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO CON DESENSIBILIZACIÓN
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA

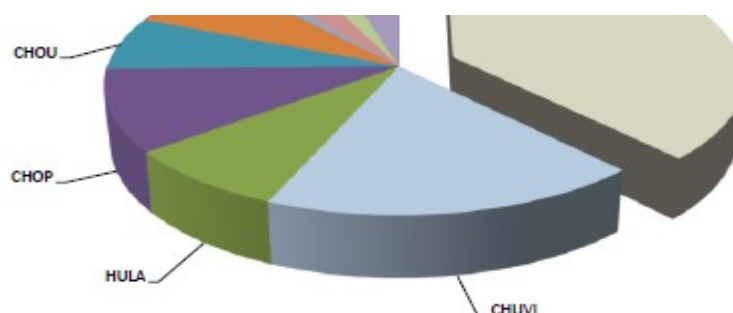
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Tx. Vivo totales	1	5	7	4	5	12	16	19	24	24	28	30	33	26	26	26
ABO Incompatibles						2		2	3	8	5	3	10	9	4	5
HLA Incompatibles					1	1	4	2	5	2	6	2				
Tx. Renal Vivo Cruzado											1	1	1			



Los resultados del TRDV incompatible son buenos aunque, lógicamente, algo inferiores a los del donante compatible, pero la supervivencia del paciente es muy superior a la de permanecer en diálisis. Por otra parte el TRDV tras DS puede ser la única alternativa real, sobre todo en pacientes con altos niveles de sensibilización HLA. Respecto a la función renal, es similar en ambos compatible e incompatibles, tanto a corto como a largo plazo (ver tabla).

	1año	3ºaño	5ºaño	10ºaño
HLA	85.7%	85.7%	85.7%	85.7%
ABO	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%
No incompatibilidades	94.5%	92.6%	90.6%	90.6%

	Cr 1º año	Cr 3º año	Cr 5º año
ABO i	1.42 ± 0.40	1.43 ± 0.41	1.57 ± 0.23
HLA i	1.34 ± 0.36	1.59 ± 0.48	1.61 ± 0.69
Compatibles	1.74 ± 0.85	1.71 ± 0.84	1.70 ± 0.86



Tan pronto como en 1989, comenzamos el programa de **donantes en asistolia** (corazón parado) no controlada, excepcionalmente tipo I de la clasificación de Maastricht (parada CR extrahospitalaria) y, sobre todo, tipo II (parada CR en el hospital). A pesar de una tasa más elevada de fracaso primario, la supervivencia del injerto fue similar, si no más alta, que los receptores de un riñón procedente de un donante en muerte cerebral. Desde su inicio realizamos unos 150 trasplantes con estos donantes, donantes que han crecido a expensas de la asistolia controlada tipo III (personas fallecidas por criterios circulatorios y respiratorios, tras una limitación de tratamiento de soporte vital o un rechazo de tratamiento). En los hospitales cuyo trasplante depende del CHUAC, en el período 2016-2018, se generaron un total 36 donantes en asistolia tipo tipo III, unas cifras que aumentarán en los próximos años, en paralelo a lo que está ocurriendo en el resto de España (ver figura adjunta, datos ONT), donde con estos donantes se realizan el 25% de los TR.

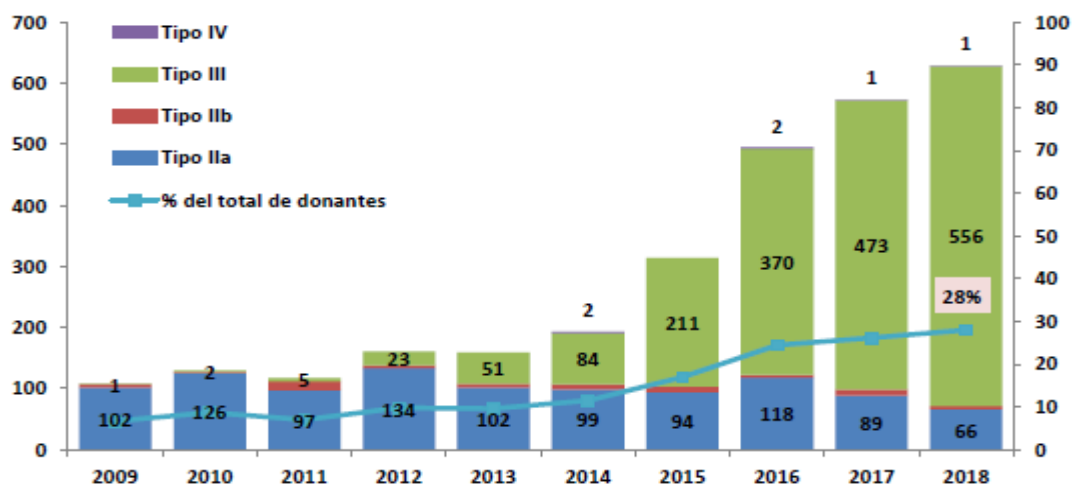


Figura 4. Evolución del número de asistolias en función del tipo (Maastricht) y del porcentaje de los donantes en asistolia sobre el total de donantes. España 2009-2018.

El TR en

pacientes con sensibilización HLA es especialmente complejo, por la dificultad de encontrar un donante compatible y sus peores resultados por complicaciones inmunológicas. El problema se exagera en pacientes hiperinmunizados, es decir pacientes con niveles extremos de sensibilización. Para estos pacientes una de las pocas alternativas es la de incluirlos en programas nacionales, con el objetivo de incrementar el número de donantes y, en consecuencia, la posibilidad de encontrar un donante compatible. Como centro adherido al programa nacional para acceso al TR de paciente

hiperinmunizados (**PATHI**), iniciado en 2010, hemos realizado 14 trasplantes, con razonablemente buenos resultados, teniendo en cuenta que son trasplantes de alto riesgo inmunológico.

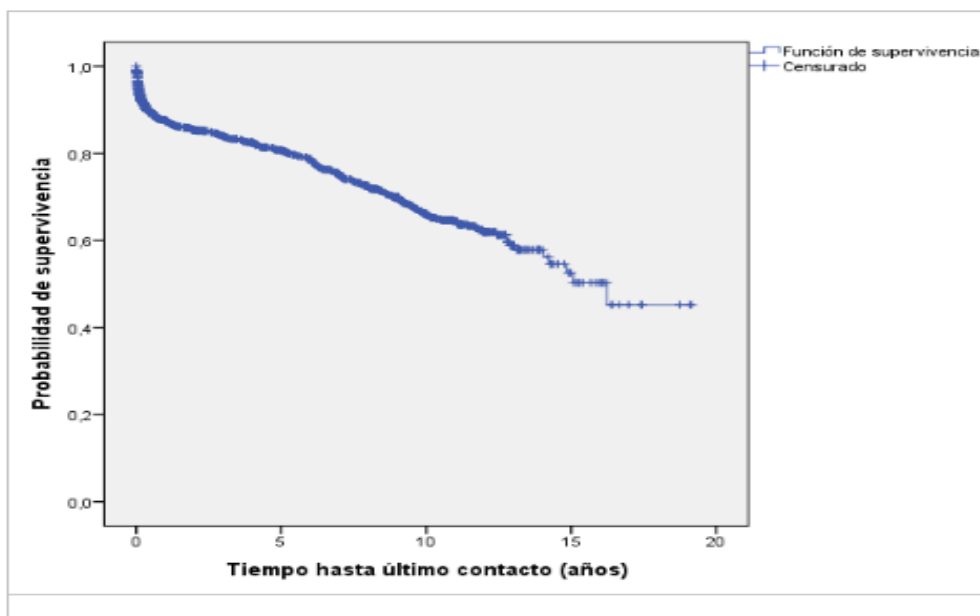
En 2016, iniciamos un programa de trasplante para pacientes diagnosticados de SHUA, la mayoría de ellos con uno o más trasplantes previos fracasados por recurrencia de la enfermedad y con muchos años en diálisis, al no ser candidatos a trasplante. La disponibilidad de profilaxis y tratamiento con eculizumab nos llevó a consensuar con el SERGAS un protocolo de trasplante para estos pacientes. De momento hemos trasplantado a 7 pacientes (3 de donante vivo y 4 de donante cadáver), con excelentes resultados (remitidos para publicación), similares a los publicados recientemente por el grupo francés (JASN 30: 2019. doi: <https://doi.org/10.1681/ASN.2019040331>). Otros 7 pacientes permanecen en lista.

También permanece activo el programa de **donación renal cruzada**, a través del cual hemos realizado 4 trasplantes, habiendo participado en varios cruces más, que no se sustanciaron por causas inmunológicas o clínicas.

Los **resultados del TR** en el CHUAC son excelentes a corto, medio y largo plazo (ver resultados adjuntos). La incidencia de rechazo agudo es inferior al 10%. (en torno al 7-8%, si se excluyen los trasplantes de alto riesgo inmunológico).

Probabilidad de supervivencia del injerto (CHUAC, periodo 1995-2014)

	1º año	3º año	5º año	10º año	15º años
Probabilidad de supervivencia del injerto	87.6%	83.9%	80.7%	65.9%	52.6%

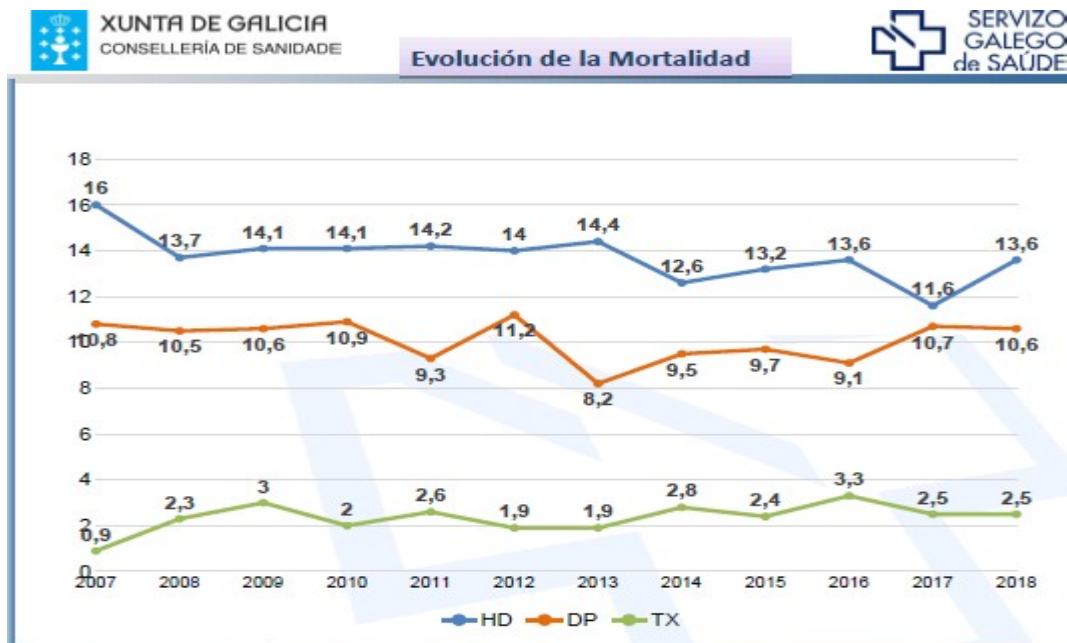


La supervivencia del receptor de un TR, de vivo o de cadáver, es

también excelente

	1º año	3º año	5º año	10º año
Donante vivo	100.0%	98.0%	97.1%	93.8%
Donante cadáver	94.9%	92.0%	89.0%	78.6%

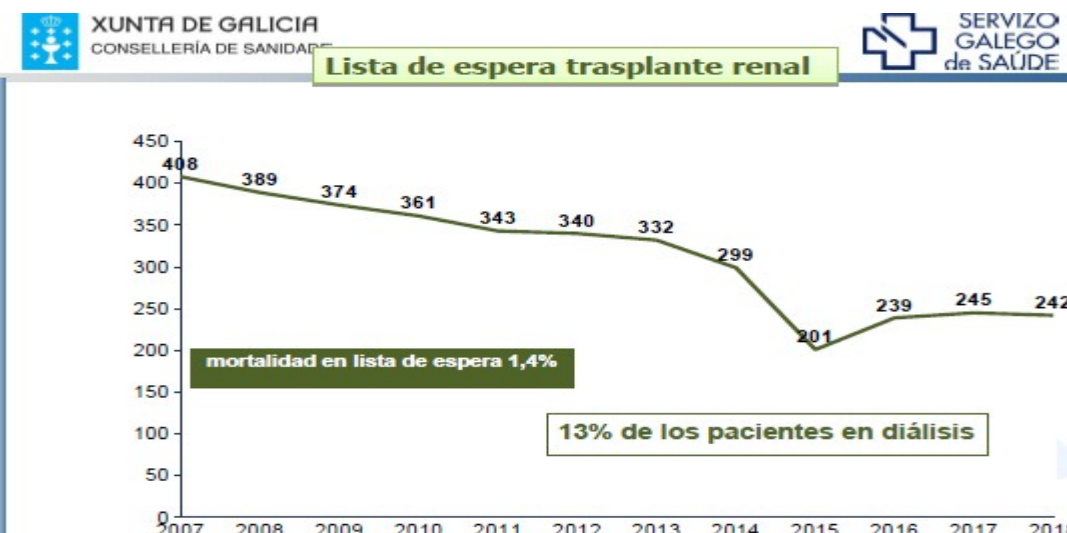
El TR, además de mejorar la supervivencia y la calidad de vida del paciente y reducir costes sanitarios, es la opción de tratamiento sustitutivo renal que se asocia a **menor mortalidad**, según datos del REXER 2018 (ver figura adjunta: mortalidad en Galicia), hallazgos similares a los reportados a nivel nacional. Estos datos se mantienen en el tiempo.



El **seguimiento clínico de los pacientes trasplantados** es compartido con los centros de la CC.AA. que dependen de nuestro programa. La derivación está protocolizada según el riesgo del trasplante y la evolución clínica. A todos los pacientes se les hace una revisión anual, presencial o no. Hay que señalar mayoría de los pacientes que presentan complicaciones mínimamente relevantes ingresan en nuestro hospital, cifra que alcanza al 100% cuando presentan indicación de biopsia renal u otro procedimiento invasivo.

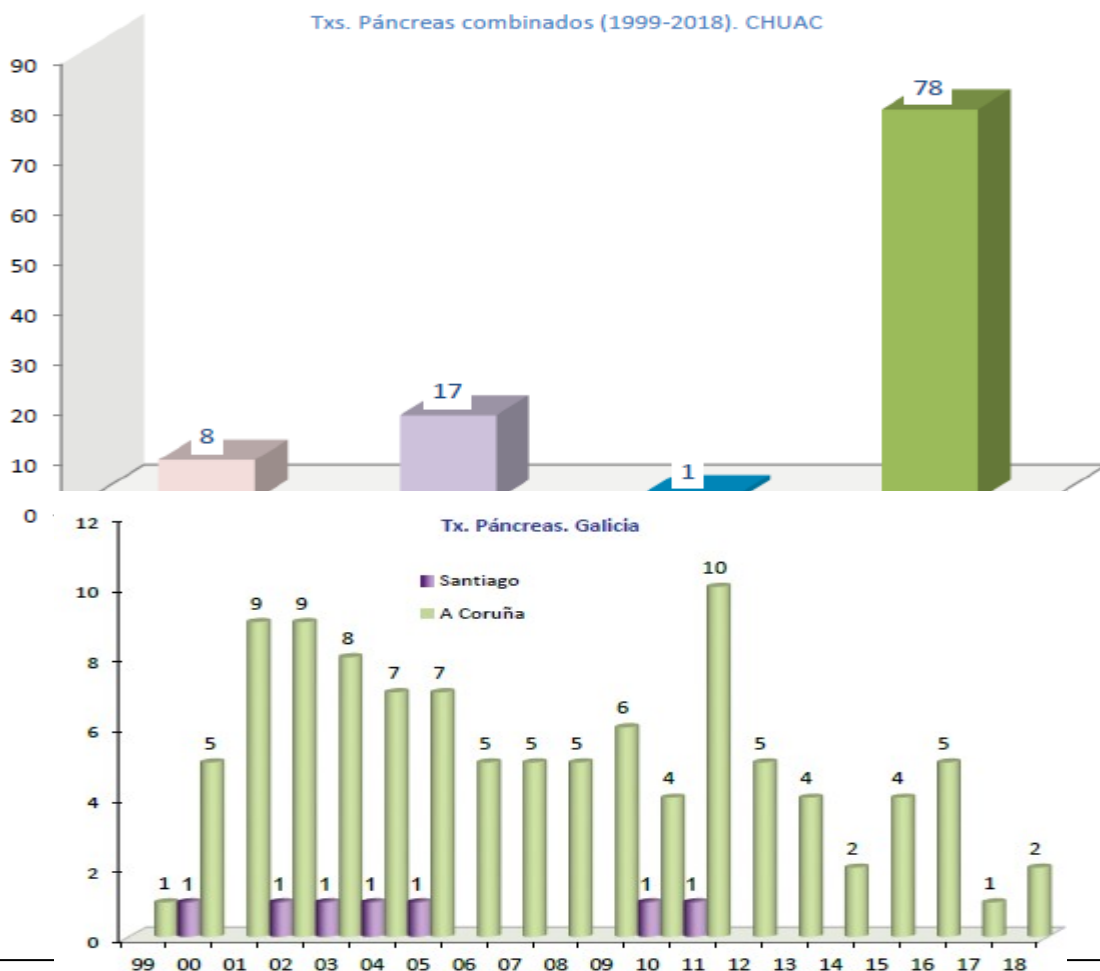
Por último, en relación con la **gestión lista de espera para TRDC**, en 2018, se evaluaron unos 150 pacientes. Toda esta actividad genera un promedio de 1500 emails/año, decenas de llamadas telefónicas y unas de 150 interconsultas, fundamentalmente al servicio de urología. En la actualidad, en nuestra lista de espera para TRDC (algunos también para páncreas), se encuentran una media de 250 pacientes, cifra que se mantiene estable en los últimos 5 años, tras un descenso progresivo en la década anterior. El porcentaje de pacientes que se incluyen en la lista se situó en torno al 13%

(ver gráfica adjunta), con pequeñas variaciones entre centros.



5.2 Trasplante de páncreas

El programa se mantiene activo, aunque limitado por la escasez de donantes, pues deben de ser muy seleccionados y, en general, por debajo de los 50 años. En los siguientes gráficos, se recoge la evolución del trasplante de páncreas en el CHUAC, desde 1999 y, en especial desde 2001 con el primer trasplante combinado de riñón y páncreas, hasta alcanzar la cifra de 104 a 31 diciembre de 2018. Los **resultados** del trasplante de páncreas son buenos, así a los 5 años la supervivencia del paciente es del 85% y la supervivencia de los injertos renal y pancreático del 80%. La supervivencia del injerto pancreático, como es habitual, fue mejor cuando se realizó un trasplante combinado reno-pancreático que en caso de un trasplante pancreático tiempo después del renal (80% frente al 50%, al 5º año), en relación con más pérdidas por trombosis (pérdidas precoces) y causas inmunológicas (pérdidas tardías). El programa de páncreas es de referencia a nivel nacional (CSUR) y el único activo de la CC.AA.



5.3 Área de Hospitalización

Datos extraídos de la memoria 2018 de la XXIAC y de los SS.CC del SERGAS (ATENEA)

Actividade

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN	2018	2017		2018	2017	
Ingresos procedentes de urgencias	482	414	INDICADORES			
Ingresos programados				Índice de ocupación	93,6%	82,3%
Traslados dende outros servizos	242	234		Estadía media	10,94	10,42
Otras áreas de atención	400	390		Índice de rotación	31,22	28,83
Total ingresos	1.124	1.038		Presión de urgencias	42,9%	39,9%
Total estadias	12.298	10.816		Taxa de mortalidade	2,9%	3,0%
Altas por fin de coidados	874	785				
Traslados a outros centros	5	4				
Exitus	33	31				
Altas voluntarias	3	1				
Traslados a outros servizos	210	217				
Total altas	1.125	1.038				

APR GRD	Descrición do APR GRD	Altas	E.M.	P medio
440	Trasplante renal	119	22,94	5,3401
469	Daño agudo de riñón	66	13,33	0,7015
194	Insuficiencia cardíaca	56	12,32	0,7634
951	Procedimiento moderadamente extensivo no relacionado con diag. Principal	49	14,33	1,8718
466	Malfuncionamiento, reacción o complicación de dispositivo quirúrgico genitourinario	44	19,27	1,1411
443	Procedimientos sobre riñón y tracto urinario por procesos no malignos	35	15,29	1,4270
463	Infecciones de riñón y tracto urinario	29	9,07	0,6085
862	Otros cuidados posteriores y convalecencia	29	3,17	0,6407
346	Trastornos de tejido conectivo	27	8,93	0,8695
462	Nefritis y nefrosis	27	16,00	0,7529
470	Enfermedad crónica de riñón	27	6,19	0,6960
197	Trastornos vasculares periféricos y otros	25	6,76	0,7128
468	Otros diagnósticos, signos y síntomas sobre riñón y tracto urinario	25	8,96	0,6458
139	Otra neumonía	23	14,04	0,7884

HOSPITALIZACIÓN: CODIFICACIÓN DIAGNÓSTICA

46

39

Indicador	Referencia	Xaneiro 2018 - Setembro 2018	Xaneiro 2017 - Setembro 2017	
Porcentaxe de codificación en hospitalización de agudos		100,00 %	100,00 %	=

HOSPITALIZACIÓN: RECURSOS

Indicador	Referencia	Xaneiro 2018 - Outubro 2018	Xaneiro 2017 - Outubro 2017	
Camas instaladas		36	36	=
Camas funcionantes		36	36	=
Camas ocupadas		34	29	+
Camas habilitadas		0	0	+

HOSPITALIZACIÓN: PRODUTIVIDADE

Indicador	Referencia	Xaneiro 2018 - Outubro 2018	Xaneiro 2017 - Outubro 2017	
Porcentaxe de ocupación		88,68 %	83,40 %	+
Estadía media no hospital		14,18	13,87	+

Respecto a las **biopsias renales** en 2018 se realizaron 148, de las cuales 88 lo fueron en pacientes trasplantados. Todas fueron biopsias percutaneas, bajo control ecográfico y realizadas en planta por un nefrólogo. Es importante reseñar que en la mayoría de hospitales de nuestro nivel (por ejemplo: 12 de Octubre; Cruces, Clínic, Son Espases, CHUS, CHUVI, etc), las biopsias y otras técnicas, son realizadas por radiólogos intervencionistas, algo que nos parece inaceptable, por la pérdida de habilidades y autonomía que ello representa y por el perjuicio en la formación de los médicos residentes.

En 2018 se atendieron en el **Servicio de Urgencias** un total 513 pacientes (412 en 2017). El porcentaje de reingresos desde urgencias, en la misma categoría diagnóstica, en los primeros 30 días fue del 3,64%. En el **Hospital de Día** se siguieron 502 pacientes, lo que nos situó dentro de los 6-8 primeros servicios del hospital, que fueron atendidos fundamentalmente por la Dra. Cao y, en menor medida, por el Dr. Fernández Rivera. El perfil más habitual es el de un enfermo que padece una enfermedad autoinmune o una enfermedad rara, es decir pacientes complejos, que consumen muchos recursos y requieren una atención especializada. En el futuro hospital de día podremos tratar a un mayor número de pacientes y, por ejemplo, realizar de forma ambulatoria biopsias de injerto renal, entre otras opciones, que nos permitirán evitar ingresos y reducir la estancia media.

La tasa de **infecciones nosocomiales** fue del 10,7%.

Finalmente se atendieron un total de 831 **interconsultas hospitalarias**, con un incremento significativo respecto al año anterior, algunas de ellas puntuales y otras, en torno a un 50%, son consultas que requieren seguimiento activo (promedio de 10 días) y, en torno al 10% de ellas, traslado a la planta de nefrología (biopsia renal, tratamiento, etc.), aunque en la mayoría de los casos, por falta de camas o razones operativas, se manejan en los servicios de origen.

5.4 Área de consultas externas

La actividad (ver tablas adjuntas) comprende la de las consultas médicas situadas en del HUAC, así como las consultas del C.E. del Ventorrillo. Se resume en las siguientes tablas:

ÁREA DE CONSULTAS EXTERNAS	2018	2017	INDICADORES	2018	2017
Consultas primeiras	1.411	1.408	Altas sobre primeiras	0,68	0,66
Consultas sucesivas	10.035	10.006	Relación sucesivas/primeiras	7,11	7,11
Total consultas externas	11.446	11.414	% de consultas primeiras procedentes de At. Primaria	58,5%	54,3%
Consultas nas que non acuden os pacientes	976	909	% de consultas nas que o paciente non acude	7,9%	7,4%

CONSULTAS: LISTA DE ESPERA

Indicador	Referencia	Xaneiro 2018 - Outubro 2018	Xaneiro 2017 - Outubro 2017	
Casos no rexistro de espera de primeiras consultas de enfermidade		29	20	+
Tempo medio de espera no rexistro de espera de primeiras consultas de enfermidade		39,7	15,1	+
Casos en espera estrutural de primeiras consultas de enfermidade		12	7	+
Tempo medio de espera estrutural de primeiras consultas de enfermidade		17,8	8,7	+

CONSULTAS: CAPACIDADE DE RESOLUCIÓN

Indicador	Referencia	Xaneiro 2018 - Outubro 2018	Xaneiro 2017 - Outubro 2017	
Consultas de alta		753	783	-
Relación de primeiras consultas de alta/primeiras consultas		0,20	0,17	+
Porcentaxe de consultas de alta de enfermidade		7,86 %	8,20 %	-
Porcentaxe de primeiras consultas de enfermidade procedentes de atención primaria (incluídas as E-Interconsultas)		65,15 %	55,93 %	+

El

porcentaje de reprogramación de consultas fue del 12,4% y el de pacientes no presentados en consulta del 7,9%.

En junio de 2018 se pusieron en marcha las **e-consultas** (Dr. Luis Bolaños), una consulta con un enorme potencial de crecimiento, a final de año la cifra el total de e-consultas se acercaba a las 300.

Ademas de las consultas anteriores, en un despacho de la 6ª planta, se atiende a pacientes trasplantados seleccionados, (agenda ANF16), como son: pacientes de alto riesgo inmunológico (desensibilizados; programa PATHI-), pacientes con SHUA tratados con eculizumab y pacientes incluídos en EC, entre otros. En 2018 se vieron un total de 596 pacientes. También se atendieron consultas telefónicas (de pacientes o de otros médicos), en torno a 5 diarias (de mañana).

En 2018, en la consulta de DP (agenda ANF9), se realizaron 1144 consultas, las mismas que en la consulta de enfermería de DP (agenda ANF10). Por último en la consulta de enfermería de ERCA (ANF24) se contabilizaron 483 consultas, con un ligero descenso respecto al año anterior, por desajustes en el personal de enfermería.

5.5 Diálisis

En la actualidad, en la unidad HD de crónicos se dializan, 70 pacientes, tras la ampliación del turno de tarde implementado pasado el 5 de noviembre (64 pacientes a finales de 2018). La Unidad funciona en 2 turnos de mañana y tarde, de lunes a sábado, y un turno de noche, los lunes, miércoles y viernes, pensado para estudiantes y pacientes laboralmente activos.

En 2018 el total de HD fue de 12.301, repartidos entre la unidades de agudos y crónicos (ver tabla). La actividad en domicilio se refiere, casi exclusivamente, a pacientes de DP, en cualesquiera de sus modalidades (DPCA y DPA), pues solo había un paciente en HD domiciliaria, una opción limitada por falta de personal y, sobre todo, de espacio para llevar a cabo el entrenamiento.

ÁREA DE DIÁLISE	2018	2017
Sesiones hemodiálise agudos	3.480	3.164
Sesiones hemodiálise crónicos	8.821	8.749
Pacientes en diálise domiciliaria (promedio)	97	94

Hemodiálisis de alto flujo	9664
Hemodiafiltración en línea (HDF-OL)	141
Hemodiálisis domiciliaria	1
HD en línea con reinfusión de ultrafiltrado (HFR)	1008
Biofiltración sin acetato	288
Otras modalidades	1199

El porcentaje de pacientes que iniciaron HD crónica con un acceso vascular definitivo fue del 89% (de ellos un 20% con un catéter permanente). El porcentaje de pacientes con sesiones de HD de más de 4 horas fue del 17%. La mortalidad de los pacientes en HD fue del 18%, justificada por la edad y la gravedad de las comorbilidades. La tasa de infección nosocomial asociada al catéter fue de 0.036 episodios/paciente/año.

Reseñar que parte de las HD de agudos se realizaron en unidades de pacientes críticos (UCI; REA), a veces en varias unidades simultáneamente (además de en la propia Unidad de agudos), lo que genera problemas asistenciales, al tener que repartir al personal de enfermería en 2-3 unidades, con procedimientos que, por la gravedad de los pacientes, no son diferibles ni el paciente trasladable a la Unidad de Diálisis, por su situación clínica. El área de agudos dispone solamente de 4 puestos, además de uno para pacientes que requieren aislamiento, en torno al 15%, un porcentaje en constante incremento, sobre todo a expensas de pacientes infectados o colonizados por gérmenes multirresistentes.

Respecto a las técnicas, se colocaron un total de 198 catéteres para HD, distribuidos de la siguiente forma:

TÉCNICAS	CATÉTERES HD IMPLANTADOS 2018
FEMORAL	116
YUGULAR	44
SUBCLAVIA	0
PERMCATH	38

Casi la totalidad de los catéteres tunelizados (tipo Permcath), se colocaron por un nefrólogo (doctores García Falcón, Fernández Rivera, da Cunha Naveira o López Iglesias), en la sala de Radiología Vasculat, bajo control fluoroscópico y

con la colaboración del radiólogo, cuando fue precisa. Por lo demás los catéteres centrales se retiran habitualmente en planta o en diálisis (no registrados).

Respecto a la DP se dializaron con esta técnica una media 97 pacientes, en torno a 55 en DPCA y el resto en DPA. Los paciente incluidos en DP representaron el 33% de los que iniciaron tratamiento renal sustitutivo. El porcentaje de pacientes que precisaron transferencia a HD fue del 4%, mientras el porcentaje de peritonitis fue de 0,04 peritonitis/paciente/año. La mortalidad en DP fue del 14,4%.

Respecto a los catéteres peritoneales:

TÉCNICA	IMPLANTADOS 2018	RETIRADOS
CATÉTER DE TENCKHOFF	33	17

Estos catéteres fueron implantados y retirados por el Dr. Pérez Fontán, en la sala de técnicas del área de diálisis, aunque algunos lo fueron en quirófano por los cirujanos generales.

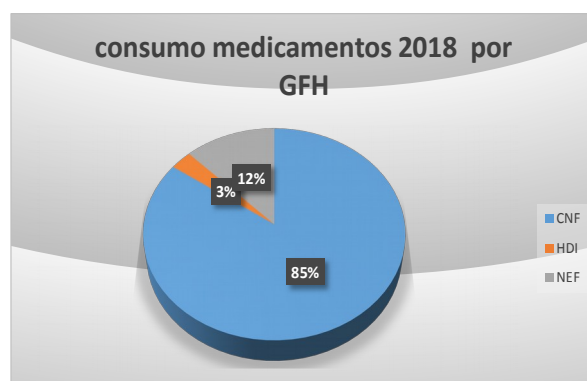
5.6 Gasto farmacéutico 2018

INFORME ECONOMICO NEFROLOGIA

Inmunosupresores	329.217,32 €
Terapia endocrina	254,43 €
Anemia	177.451,27 €
Sistema cardiovascular	38.438,42 €
Antiinfecciosos	210.097,30 €
Sistema nervioso central	13.453,12 €
Terapia genitourinaria	193,62 €
Aparato respiratorio	2.541,59 €
Estimulantes colonias	580,97 €
Enfermedades raras	2.916.987,84 €
Hormonoterapia	375.436,67 €
Terapia dermatológica	3.036,86 €
Aparato digestivo	15.761,22 €
Sistema musculoesquelético	212,48 €
Hipertensión pulmonar	
Varios	5.464,25 €
Coagulación y hematopoyesis	54.759,04 €
Soluciones	1.884,35 €
Citostáticos	33.995,53 €
Nutrición enteral	4.933,51 €
Órganos de los sentidos	70,26 €
Otros	240,72 €

Total general	4.185.010,77 €
---------------	----------------

Si desagregamos el consumo por GF, vemos que el área de pacientes ambulatorios/externos (CNF) ha supuesto 3.548.335,46 €, en hemodiálisis (HDI) 123.048 € y pacientes ingresados (NEF) 514.133 €.



CNF		
	Inmunosupresores	26.918,55 €
	Anemia	132.973,45 €
	Sistema cardiovascular	33.281,61 €
	Antiinfecciosos	97.313,39 €
	Sistema nervioso central	-1.496,25 €
	Terapia genitourinaria	5,26 €
	Aparato respiratorio	0,53 €
	Factores estimulantes colonias	117,28 €
	Enfermedades raras	2.916.987,84 €
	Hormonoterapia	305.901,29 €
	Aparato digestivo	6.313,88 €
	Varios:	
	Coagulación y hematopoyesis	26.237,18 €
	Citostáticos	3.781,44 €
	Nutrición enteral	
	Otros	0,00 €
	Total	3.548.335,46 €

HDI		
	Anemia	32.556,18 €
	Sistema cardiovascular	70,16 €
	Antiinfecciosos	7.936,59 €
	Sistema nervioso central	3.432,74 €
	Aparato respiratorio	45,08 €
	Factores estimulantes colonias	
	Hormonoterapia	48.526,31 €
	Terapia dermatológica	1.976,67 €
	Aparato digestivo	4.481,66 €

	Sistema musculoesquelético	73,86 €
	Varios	-1.242,80 €
	Coagulación y hematopoyesis	21.065,15 €
	Soluciones	1.269,22 €
	Citostáticos	
	Nutrición enteral	2.778,59 €
	Órganos de los sentidos	18,65 €
	Otros	60,53 €
	Total	123.048,57 €

NEF	Inmunosupresores	302.298,78 €
	Terapia endocrina	254,43 €
	Anemia	12.266,96 €
	Sistema cardiovascular	5.084,46 €
	Antiinfecciosos	104.847,32 €
	Sistema nervioso central	11.516,31 €
	Terapia genitourinaria	188,36 €
	Aparato respiratorio	2.495,98 €
	Factores estimulantes colonias	463,69 €
	Hormonoterapia	21.193,68 €
	Terapia dermatológica	1.060,19 €
	Aparato digestivo	4.965,25 €
	Sistema musculoesquelético	138,63 €
	Hipertensión pulmonar	
	Varios	6.686,80 €
	Coagulación y hematopoyesis	7.456,70 €
	Soluciones	615,13 €
	Citostáticos	30.214,09 €
	Nutrición enteral	2.154,91 €
	Órganos de los sentidos	51,61 €
	Otros	180,19 €
	Total	514.133,46 €

Por principios activos, vemos que el de mayor importe ha sido eculizumab, seguido de cinalcalcet y basiliximab .

Eculizumab	2.624.935,08 €
Cinalcalcet	368.836,85 €
Basiliximab	242.337,35 €
Darbopoetina alfa	152.917,44 €
Amfotericina B	57.716,71 €

Canakinumab	40.343,88 €
Tacrolimus	39.827,69 €
IG humanas normales para uso vía intravascular	35.862,50 €
Tolvaptan	31.507,56 €
Hierro carboximaltosa	29.296,24 €
Posaconazol	27.878,76 €
Eritropoyetina	24.533,83 €
Valganciclovir	21.293,10 €
Inmunoglobulina antitimocito	19.999,13 €
Rituximab	19.429,53 €
Ertapenem	17.703,39 €
Ácido micofenólico	13.722,73 €
Daptomicina	13.369,82 €
Uroquinasa	12.219,80 €
Everolimus	8.951,74 €

En cuanto a antiinfecciosos el mayor importe corresponde a antifungicos

Antiinfecciosos	Antifúngicos sistémicos	88.389,03 €
	Antibacterianos	58.841,85 €
	Inmunoglobulinas	35.862,50 €
	Antimicobacterianos	8,89 €
	Antivirales	26.549,86 €
	Antiparasitarios P	445,17 €
	Total	210.097,30 €

Los inmunosupresores de mayor impacto son el basiliximab y los anticalcineurínicos:

	Inhibidores linfocitos T y B	13.728,87 €
	Anticalcineurínicos	44.072,04 €
	Globulina antilinf. / antitim.	19.999,13 €
	Inhibidores mTOR (EVE, SRL)	9.051,16 €
	Basiliximab	242.337,35 €
	Total	329.217,32 €

El incremento del gasto farmacéutico de 2018, respecto a 2017, fue del 15% (4.185.010 frente a 3.611.379), debido fundamentalmente al impacto de las enfermedades raras/ultrarraras y al incremento del número de trasplantes.

5.7 Otros

- El número total de **pruebas diagnósticas** realizadas en 2018 ascendió a 20.266.
- El porcentaje de **utilización de genéricos** (media del Servicio 2018) fue del 43,18%.

5.8 Actividad asistencial HVX

5.8.1 Unidad de hemodiálisis

En el año 2017 se realizaron 1152 HD (todas en pacientes crónicos), en ese momento la unidad, disponía de 4 puestos y funcionaba en dos turnos (mañana y tarde), 3 días a la semana, con un total de 8 enfermos. En abril de 2018 se puso en marcha la nueva unidad, con 12 puestos por turno, los mismos días de la semana. Actualmente el número de pacientes es de 24. En 2018 el total de HD realizadas fue de 2032 y 3369 en 2019.

5.8.2 Consultas externas

Actividade

CONSULTAS EXTERNAS	2018	2017		2018	2017
Consultas primeiras	94	112	INDICADORES		
Consultas sucesivas	667	737	Altas sobre primeiras	1,00	1,18
Total consultas externas	761	849	Relación sucesivas/iniciais	7,10	6,58
Consultas nas que non acuden os pacientes	38	49	% de consultas iniciais procedentes de At. Primaria	61,7%	67,9%
			% de consultas nas que o paciente non acude	4,8%	5,5%
<hr/>					
LISTA ESPERA CONSULTAS PRIMEIRAS	2018	2017	URXENCIAS	2018	2017
Pacientes en lista ó 31/12	0	1	Pacientes atendidos	3	1
Espera media ó 31/12	0	45			

6. ACTIVIDAD DOCENTE E INVESTIGADORA

La docencia es una actividad que impregna toda la actividad del Servicio de Nefrología, en orden a reforzar una actitud de excelencia asistencial y a la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas, en un entorno de gran dinamismo profesional, científico y tecnológico.

La docencia tiene una vertiente de educación y formación continuada para todos los miembros del Servicio y otra relacionada con la formación de residentes y de alumnos de 6º curso de la Facultad de Medicina.

Habitualmente disponemos de un residente por año, aunque han sido 2 en algunas ocasiones. Los objetivos específicos del programa y las rotaciones, incluyen, pero sin limitarse a ellos, los propuestos por la Comisión Nacional de la Especialidad de Nefrología del Ministerio de Sanidad. Para la consecución de estos objetivos, se combinan la instrucción formal con la experiencia clínica y la adquisición de técnicas (biopsias renales, catéteres centrales para HD y DP) y habilidades en áreas de nefrología clínica, HTA, trasplante renal y pancreático, diálisis y otras técnicas de terapia extracorporea. Los residentes participan de forma activa en las publicaciones científicas y en la presentación de sesiones clínicas del servicio y en la presentación de posters y ponencias en diferentes congresos y reuniones de la especialidad.

Una parte importante de la formación es iniciarse en la investigación. El objetivo primario consiste en el análisis de un problema clínico o biológico, el diseño del abordaje experimental, el desarrollo de una metodología rigurosa y la interpretación crítica de los resultados. En este sentido los residentes de Nefrología deberán adquirir experiencia en el estudio de cohortes, de casos/controles y de estudios experimentales. Para ello de familiarizaran con las técnicas básicas de bioestadística y epidemiología, incluyendo estadística descriptiva, modelos de regresión y metaanálisis.

6.1 Actividad docente

6.1.1 Artículos factor de impacto Q1 y Q2:

- Factor H competitor generated by gene conversion events associates with atypical hemolytic uremic syndrome. Mercedes Cao Vilariño. PMID 28993505. Journal of American Society of Nephrology. 2018; 29: 240-249. F.I.4,819. Q1.

- Eculizumab modifies outcomes in adults with atypical hemolytic syndrome with acute kidney injury. Mercedes Cao Vilariño, Bruna N. Leite, Tamara Ferreiro Hermida, Maria Calvo Rodríguez, Constantino Fernández Rivera. American, Journal. of Nephrology 2018; 48: 235-243. doi: 10.1159/000492865. F.I.1,21. Q1

- A retrospective study of pregnancy-associated atypical hemolytic uremic syndrome. Mercedes Cao Vilariño. PMID 28911789. Kidney International. 2018; 93: 450-459. F.I. 3,238. Q1.

- Comprehensive approach to peritoneal dialysis-related peritonitis by entericmicroorganisms. Comparison between single organism and polymicrobial infections. Roi Ribera Sánchez, Miguel Pérez Fontan. PMID 29386310. Peritoneal Dialysis International. 2018; 38: 139-146. F.I. 1,089. Q1.

- Peritoneal dialysis is an independent factor associated to lower intima media thickness in dialysis patients free from previous cardiovascular disease. Mercé Borrás, Serafí Cambray, María Crespo, Miguel Pérez Fontan, et al. PMID 30564145. Frontiers in Physiology. 2018; 4. F.I.1,59. Q1.

- Randomized controlled trial assessing the impact of tacrolimus versus cyclosporine on the incidence os posttransplan diabetes mellitus. Armando Torres, Domingo Hernández, Francisco Moreso, Francisco Valdés, Constantino Fernández, et al. Kidney International Reports. 2018; 3: 1304-1315. doi: 10.1016/j.ekir.2018.07.009. F.I. 0,632. Q2.

6.1.2. Otras publicaciones

- Apolipoprotein A-Ib as a biomarker of focal segmental glomerulosclerosis recurrence after kidney transplantation: diagnostic performance and assessment of its prognostic value – a multi-centre cohort study. Natalia Puig-Gay, Conxita Jacobs-Cacha, Joana Sellares, Lluís Guirado, Francisco González Roncero, Carlos Jimenez, Sofía Zárraga, Javier Paul, Ricardo Lauzurica, Angel Alonso, et al. Transplantation July 2018; 102: S8-S9 (Abstract). doi: 10.1097/01.tp.0000542545.44531.04

- Apolipoprotein A-Ib as a biomarker of focal segmental glomerulosclerosis recurrence after kidney transplantation: diagnostic performance and assessment of its prognostic value – a multi-centre cohort study. Natalia Puig-Gay, Conxita Jacobs-Cacha, Joana Sellares, Lluís Guirado, Francisco González Roncero, Carlos Jimenez, Sofía Zárraga, Javier Paul,

Ricardo Lauzurica, Angel Alonso, et al. Transplant International. Published online 28 november 2018. doi: 10.1111/tri13372.

- Trasplante renal de donante vivo ABO incompatible. Revisión. Ángel Alonso Hernández, Constantino Fernández Rivera, Tamara Ferreiro Hermida, María Calvo Rodríguez, Andrés López Muñiz. NefroPlus 2018;10 (2):1-10.

- Sobreinmunosupresión: definición y probabilidades diagnosticas. Constantino Fernández Rivera, Marisa Agüera Morales, Sheila Cabello Pelegrin, Sonia Cillero Rego y cols. Nefrología Sup Ext 2018 9 (2): 34-49.

La suma anual del **impacto anual** en artículos originales y publicaciones con ISBN fue de 26.

6.1.3 Comunicaciones a Congresos

- Constantino Fernández Rivera, María Calvo Rodríguez, Tamara Ferreiro Hermida, Andrés López Muñiz, Maria del Pilar Salvador Garrido, Maria Outeda Macias, Luis Bravo González-Blas, Ángel Alonso Hernández. Eculizumab en profilaxis en pacientes con síndrome hemolítico urémico atípico en trasplante renal. 5º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante. Madrid, julio de 2018.

- Maria Outeda Macias, Constantino Fernández Rivera, Maria del Pilar Salvador Garrido, María Calvo Rodríguez, Isabel Martín Herrera, Ángel Alonso Hernández. Comparación de la farmacocinética clínica de las dos formulaciones de tacrolimus de administración diaria: Advagraf y Envarsus, en pacientes trasplantados renales en los periodos post-trasplante inicial y estable. 5º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante. Madrid, julio de 2018.

- Luis Bravo González-Blas, Constantino Fernández Rivera, María Calvo Rodríguez, Leticia García Gago, Tamara Ferreiro Hermida, Andrés López Muñiz, Ángel Alonso Hernández. Menor incidencia de infección por citomegalovirus (CMV) en pacientes tratados con Certican *de novo* y tacrolimus frente a MMF y tacrolimus. Comunicación oral. 5º Congreso SGAN. Pontevedra, 27 de octubre de 2018

- Leticia García Gago, Constantino Fernández Rivera, María Calvo Rodríguez, Luis Bravo González-Blas, Tamara Ferreiro Hermida, Andrés López Muñiz, Ángel Alonso Hernández. Profilaxis con eculizumab en síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) en trasplante renal. Comunicación oral. 5º Congreso SGAN. Pontevedra, 27 de octubre de 2018.

- Leticia García Gago, María Calvo Rodríguez, Luis Bravo González-Blas, Tamara Ferreiro Hermida, Andrés López Muñiz, Ángel Alonso Hernández. Pronostico del trasplante renal de donante vivo ABO incompatible. Comunicación oral. 5º Congreso SGAN. Pontevedra, 27 de octubre de 2018.

- Leticia García Gago, Luis Bravo González-Blas, Daniela Astudillo Jarrín, María Calvo Rodríguez, Constantino Fernández Rivera, Andrés López Muñiz, Tamara Ferreiro Hermida, Ángel Alonso Hernández. Fistula arteriovenosa renal (FAVR) como causa de anemia hemolítica. Casos Clínicos de Residentes. 5º Congreso SGAN. Pontevedra, 27 de octubre de 2018.

- David Carvalho Fiel, Pablo Otero Alonso, Leticia García Gago, Luis Bravo González-Blas, Antia López Iglesias, Ana Rodríguez-Carmona, Miguel Pérez Fontán. Parámetros de composición corporal y riesgo de infección peritoneal en diálisis peritoneal. Estudio longitudinal. Comunicación oral (CO05). X Reunión Anual de Diálisis Peritoneal. Santiago de Compostela, 1-3 de febrero de 2018.

- Luis Bravo González-Blas, Leticia García Gago, Pablo Otero Alonso, Antia López Iglesias, Ana Rodríguez-Carmona, Teresa García Falcón, Miguel Pérez Fontán. Significado de la celularidad peritoneal basal más allá del diagnóstico de infección peritoneal en diálisis peritoneal. Poster (P24). X Reunión Anual de Diálisis Peritoneal. Santiago de Compostela, 1-3 de febrero de 2018.

- Olalla Ramil Gómez, Jennifer Adriana Fernández Rodríguez, Ana Rodríguez-Carmona, Miguel Pérez Fontán, Laura Hermida Carballo, Tamara Ferreiro Hermida, M^a José López Armada. Implicación del estrés oxidativo mitocondrial en los cambios estructurales de la membrana peritoneal en pacientes con diálisis peritoneal. Poster (P28). X Reunión Anual de Diálisis Peritoneal. Santiago de Compostela, 1-3 de febrero de 2018.

- Pablo Otero Alonso, Luis Bravo González-Blas, Leticia García Gago, Teresa García Falcón, Ana Rodríguez-Carmona, Miguel Pérez Fontán. ¿Tiene influencia la hiperglucemia en los resultados de la prueba de equilibrio peritoneal (PEP) con la solución de glucosa al 3,86/4,25%?. Estudio transversal. Poster (P46). X Reunión Anual de Diálisis Peritoneal. Santiago de Compostela, 1-3 de febrero de 2018.

6.1.4 Sesiones Clínicas HUAC

En 2018, además de las sesiones matutinas de cambio de guardia, diarias de lunes a viernes, a la 8:30 horas, se realizaron un total de 25 sesiones clínicas del Servicio (jueves, 14 horas; aula Novoa Santos), generalmente con asistencia de nefrólogos de los hospitales San Rafael y del Quirón. Entre ellas destacar:

- Trasplante renal de donante vivo incompatible tras desensibilización. Dr. Constantino Fernández
- Nefropatía isquémica por estenosis de arteria renal de origen ateromatoso. Dra. Leticia Gago
- Factores clásicos de riesgo cardiovascular en trasplante renal. Dra. Leticia Gago
- Sarcoidosis renal. Dra. Leticia Gago
- Nefropatía membranosa primaria. Dra. Leticia Gago
- Calcifilaxis. Revisión. Dra. Daniela Astudillo
- Síndrome de desgaste proteico en la enfermedad renal crónica. Dra. Daniela Astudillo
- Higiene de manos. Servicio de Medicina Preventiva
- Dietas Hospitalarias. Dr. Francisco Pita (Servicio Endocrinología)
- Patiromer. Revisión. Dra. Noelia Artime (Vitor Farma)
- Manejo de la diabetes mellitus en ERC. Dra. Elena Outeiriño (Servicio Endocrinología)
- Seguridad del paciente: SICAP. Berta Candia (Comisión de Seguridad y calidad asistencial CHUAC)
- Consulta de enfermería ERCA. Teresa García (Supervisora Diálisis CHUAC)
- Organización consulta de ERC/ERCA. Dr. Juan Navarro (Hospital Nuestra Señora de Candelaria. Tenerife)
- Hemodiálisis. Actualización. Vanesa Gómez (Fresenius)

Se organizaron 4 Jornadas Interhospitalarias en SHUa y Trasplante, destinadas a explicar nuestra experiencia y formar a especialistas de diferentes hospitales, coordinadas por los Dres. Alonso Hernández y Fernández Rivera:

- 25 de abril (A Coruña): conjunta CHUAC, HUCA y Hospital Clínico de Salamanca.
- 24 de octubre (A Coruña): conjunta CHUAC, y hospitales Clínico de Madrid, Ramón y Cajal y Fundación Puigvert
- 28 de noviembre (A Coruña): conjunta CHUAC y Hospital Son Espases

además se celebró una cuarta reunión, el 16 de mayo, en Valencia, conjunta de CHUAC y Hospital La Fe

6.1.5 Conferencias en Congresos y Reuniones

- Constantino Fernández Rivera. SHUa y trasplante renal: experiencia del CHUAC. Semana del SHUa. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. 14 de junio de 2018.
- Constantino Fernández Rivera. Catéteres no tunelizados en los pacientes en diálisis. Catéteres tunelizados en los pacientes de diálisis. Fibrinolisis. Máster Propio UCM Hemodiálisis para especialistas en Nefrología. Facultad de Medicina UCM Madrid, 2/02/2018.
- Constantino Fernández Rivera. ¿Podemos optimizar la inmunosupresión? Foro Avanza. Madrid, 24 de enero de 2018.
- Jornada de actualización en trasplante renal. CHUAC, A Coruña, 28 de noviembre de 2018. Coordinador: A. Alonso

Ponentes:

1. Constantino Fernández Rivera Everolimus (Certican) en trasplante renal. Estudio TRANSFORM: resultados a 2 años. Everolimus *de novo*: experiencia del CHUAC.
 2. Andrés López Muñiz. Tacrolimus de liberación retardada (Advagraf): desde el ensayo clínico a la experiencia clínica en practica real. Resultados a largo plazo.
 3. Tamara Ferreiro Hermida. TR de donante vivo. Resultados generales.
- Angel Alonso. Advagraf a largo plazo: 15 años generando evidencia. Simposio Satélite. 5º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante. Madrid, 30 de junio de 2018.
 - Miguel Pérez Fontán: Prevención del fallo precoz de la técnica de DP. Curso Precongreso: Actualización en Diálisis Peritoneal. XLVIII Congreso de la Sociedad Española de Nefrología y IX Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Nefrología. Madrid, 16 de noviembre de 2018.
 - Miguel Pérez Fontán. Peritonitis infecciosas. 20º Curso intensivo teórico-practico de diálisis peritoneal. Madrid, 30 de noviembre de 2018.
 - Miguel Pérez Fontán. Casos clínicos: peritonitis. 20º Curso intensivo teórico-practico de diálisis peritoneal. Madrid, 30 de noviembre de 2018.

- Ana Rodríguez-Carmona. Diálisis peritoneal automática. 20º Curso intensivo teórico-practico de diálisis peritoneal. Madrid, 30 de noviembre de 2018.
- Miguel Pérez Fontán. Trasplante renal en DP. 20º Curso intensivo teórico-practico de diálisis peritoneal. Madrid, 30 de noviembre de 2018.
- Miguel Pérez Fontán. Estrategias para mejorar la supervivencia de la técnica de diálisis peritoneal. 10º Curso de Formación en Diálisis Peritoneal. Sabadell, 11 de mayo de 2018.
- Mercedes Cao Vilariño. El SHUa en 2018. IX Jornada ASHUA. CHUAC, A Coruña, 28 de julio de 2018.
- Constantino Fernández Rivera. Trasplante renal y SHUa. IX Jornada ASHUA. CHUAC, A Coruña, 28 de julio de 2018
- Ángel Alonso Hernández. Advagraf a largo plazo: 15 años generando. Simposio. 5º Congreso de la Sociedad Española de Trasplante. Madrid, 30 de junio de 2018.

6.1.6 Ensayos clínicos y otros estudios

- Cierre del estudio multicéntrico internacional GIDOS (Generic Immunosuppressants Drugs: Observational Study).
- Cierre del estudio retrospectivo, multicéntrico español Simplicity (Estudio observacional para la validación de un score de riesgo de desarrollo de infecciones oportunistas en pacientes trasplantados renales). Resultados enviados para su publicación.
- Estudio de grupo único de ALXN1210 en pacientes adultos y adolescentes con síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa) sin tratamiento previo con inhibidores del complemento. Nº de protocolo: ALXN1210-aHUS-311. IP: Mercedes Cao Vilariño. Inicio 2018.
- A phase III, randomized, double-blind, active comparator-controlled study to evaluate the efficacy and safety of MK-8228 (Letermovir) versus valganciclovir for the prevention of human cytomegalovirus (CMV) disease in adult kidney transplant recipients. Protocolo number: 002-00. IP: Constantino Fernández Rivera. Inicio 2018.

7. OTRAS ACTIVIDADES

7.1 Participación en Comisiones Clínicas

La Dra. Mercedes Cao, participa en el Comité de Ética Asistencial y el Dr. Miguel Pérez Fontan en la de Mortalidad.

7.2 Colaboraciones

El Servicio colabora activamente con diversas asociaciones de pacientes, entre ellas: ALCER; Federación Gallega de Enfermedades Raras y Crónicas (FEGEREC); Asociación Galega de Lupus (AGAL) y Asociación Galega de SHUa.

7.3 Reconocimientos

- Finalistas de los premios Best in Class 2018, dentro de la especialidad de Nefrología. Ganadores en 2019.

8. PROYECTOS Y PROPUESTAS

8.1 Unidad de Hemodiálisis del HVX

La nueva Unidad de Cee, ha permitido pasar de 8 a 24 pacientes, dializados en 2 turnos, los lunes, miércoles y viernes. Este incremento a liberado 16 puestos en las unidades de la ciudad de A Coruña y, especialmente, ha mejorado la calidad de vida de los pacientes y reducido el gasto en transporte sanitario.

La capacidad máxima de la Unidad se sitúa ahora en 48 pacientes (50 si se incluyen dos pacientes que requieran aislamiento). Precisaría de un incremento de plantilla y en este caso me gustaría hacer una reflexión. Que las plazas de facultativo son difíciles de cubrir en los hospitales comarcales es algo evidente y fácil de entender: los contratos son precarios y los salarios bajos, teniendo en cuenta que, en general, son facultativos con poca antigüedad, sin carrera profesional y, además, en algunas especialidades como la nuestra, no hacen guardias. Por otra parte vivir en una ciudad pequeña o en una villa grande, suele resultar poco atractivo a nivel personal y familiar y, si vives fuera, has de hacer de miles de kilómetros al año con tu vehículo y, quizá, asumir parte de los gastos de desplazamiento. Sería importante establecer una discriminación positiva para los facultativos que trabajen en estos hospitales, con incentivos curriculares, contratos atractivos y, por que no, incentivos económicos.

El caso de la unidad de HD de Cee es un buen ejemplo de lo anterior. Sin una oferta adecuada será imposible contratar a nadie, máxime en momentos de pleno empleo como el actual y, en consecuencia, abrir los turnos pendientes, algo muy deseable cuando en A Coruña ciudad se están dializando a día de hoy unos 8-10 pacientes domiciliados en el entorno geográfico de Cee. Un buena alternativa es contratar a los nuevos nefrólogos en el CHUAC, para que puedan desarrollar su actividad tanto en el CHUAC como en el HVX, de tal manera que podamos disponer de un grupo de unos 3-4 nefrólogos (alguno ya contratado en la actualidad), que puedan cubrir esa labor de forma rotatoria. Estos facultativos tendrían así alicientes para ir a Cee, sabiendo que una parte significativa de su actividad se desarrollaría en el CHUAC, con lo que ello representa desde el punto de vista profesional. A día de hoy la posible ampliación de turnos esta paralizada *sine die*.

8.2 Incrementar el número de médicos residentes

Enlazando con lo anterior sería deseable, al menos durante unos años, disponer de 2 nuevos residentes por año, pues tenemos capacidad formativa y carga asistencial para ello. A pesar de nuestros requerimientos ha sido imposible lograrlo, aunque seguiremos insistiendo.

8.3 Reforma de la Unidad de tratamiento renal sustitutivo del HUAC

El proyecto arquitectónico y el correspondiente plan funcional, fueron presentados a las Gerencias del CHUAC y del SERGAS, que han dado su visto bueno, cara a su inclusión en el próximo Plan Director del hospital. Esta Unidad podría ser una realidad en unos 2 años, si se cumplen las previsiones actuales.

Es muy factible que el proyecto necesite una reconsideración cara a aumentar el espacio de la unidad de agudos y el área dedicado a pacientes que requieren aislamiento, que ya en el proyecto presentado era muy ajustado. Para ello necesitaríamos algo más de espacio, que podría obtenerse de una zona adyacente a la 5ª norte, detrás de los ascensores, que actualmente ocupa Neumología (pruebas funcionales), siempre y cuando esa unidad se traslade a otra zona del hospital como parece que está previsto.

8.4 Consulta de Enfermería de Trasplante

Es una reivindicación desde 2001, año en el que se planteó por primera vez. Somos uno de pocos programas de trasplante renal de España que no la tiene y, desde luego, el único de nuestro nivel. No deja de sorprender que otros programas de trasplante de este hospital, más recientes y con menos carga asistencial, si dispongan de ella.

En los pacientes que ingresan para trasplante, con frecuencia, observamos ansiedad y falta de información y en los que reingresan, inadecuada adherencia al tratamiento (voluntaria o no), déficits en el autocuidado y mal manejo de las complicaciones. Creemos que, con una enseñanza adecuada de estilo de vida, signos y síntomas de complicaciones, manejo del tratamiento, etc. esta situación podría mejorar, evitar algunos ingresos y reducir la estancia hospitalaria. La realidad asistencial indica que, lejos de mejorar, el tiempo disponible por la enfermería de planta para informar y educar a los pacientes y familiares es cada vez menor, debido al tiempo que consumen los procedimientos de la historia clínica electrónica, extracciones y, sobre todo, atender a pacientes cada vez más complejos, de más edad y con problemas sociales. Esta situación genera un notable estrés y frustración en el personal de enfermería, del que hay que destacar su enorme profesionalidad y dedicación y su nula conflictividad.

Por otra parte y aunque el seguimiento se comparte con los Centros que nos remiten los pacientes para trasplante, la realidad es que tenemos más de 1500 pacientes en seguimiento, a los que se añaden anualmente más de 100. Estos pacientes desarrollan complicaciones, por ejemplo: se hacen diabéticos, ganan mucho peso, presentan infecciones, tienen problemas de adherencia con la medicación, generan un gran número consultas telefónicas, y un largo etc. que tienen que ser solventadas por dos nefrólogos con consultas muy sobrecargadas y con pacientes de alta complejidad.

En este contexto la Consulta de Enfermería de Trasplante, integrada en la planta de hospitalización, es una necesidad apremiante y como tal se plantea, año tras año, a la Dirección de Enfermería y a la Dirección de Procesos Asistenciales. Podría ubicarse físicamente en los despachos adyacentes a la OCT (4ª planta) o alguna zona próxima y su trabajo se extendería de lunes a viernes, aunque podría iniciarse con una fórmula más progresiva (menos días o a tiempo parcial). Como en el caso del número de residentes seguiremos insistiendo.

8.5 Ajuste de plantilla

De no afrontarse con diligencia podría derivar en un grave problema asistencial ya a corto plazo. En la actualidad somos 14 nefrólogos y un residente por año, de los cuales el R1 rota fuera del servicio. Con esta plantilla tenemos que cubrir la asistencia rutinaria y las guardias (de presencia física), además de las vacaciones, bajas y permisos del HVX.

En los próximos meses tendremos una baja maternal que seguramente no podremos cubrir, pues no hay nefrólogos en paro, baja que se suma, desde mediados de noviembre pasado, también relacionada con el embarazo, a la de la

nefróloga de Cee. Esta baja, que se extenderá hasta principios de 2021, la está siendo cubierta por la Dra. Antía López Iglesias, que tenía un contrato de guardias en el HUAC.

Además tendremos problemas con las guardias (9 médicos ya no las hacemos y uno más solicitará próximamente la exención), pues a partir de marzo de 2020 serán cubiertas solo por 6 facultativos (4 del CHUAC y 2 del Hospital Quirón con contrato de guardias), una cifra absolutamente insuficiente en periodo vacacional. Este escenario asistencial podría mejorar a partir de junio cuando finalicen los residentes de 4º año, siempre y cuando se les ofrezcan contratos mínimamente atractivos, pues de no ser así no vendrán dada la feroz competencia actual.

Una vez finalicen las dos bajas maternas necesitaremos incrementar la plantilla, para disponer de más opciones asistenciales, asumir las guardias y cubrir la ampliación de turnos del HVX, como se comentó anteriormente. Esta necesidades se han expuesto a la Dirección Médica y a la Gerencia, encontrando una buena disposición que habrá que sustanciar.

A modo de resumen la plantilla optima (CHUAC+HVX) serían 18 nefrólogos (actualmente 15), incluido el Jefe de Servicio. Sería deseable recuperar las dos Jefaturas de Sección (diálisis y trasplante), perdidas en su día por la jubilación de sus titulares. La organización estaría formada por 5 facultativos por área (diálisis, nefrología clínica y trasplante) y el jefe de Servicio, además de 2 nefrólogos en Cee, la actual y uno adicional en el CHUAC, para asumir de forma colegiada la ampliación de turnos del HVX. Este modelo permite que la asistencia del HVX sea asumida por la plantilla del CHUAC y, en consecuencia, hacer más atractiva (y realmente factible) la cobertura de Cee, que será una necesidad asistencial en los próximos pocos meses. A unos dos-tres años vista será necesario afrontar la necesidad de una nueva Unidad de HD, presumiblemente en Carballo, ante la saturación de las Unidades de A Coruña y HVX.

A Coruña, 31 de enero de 2020

Ángel Alonso Hernández

Jefe Servicio Nefrología CHUAC