



**Curso  
Pre-Congreso  
25/11/15**

Tema:

*"Alteraciones  
Hidroelectrolíticas  
y Ácido-Básicas  
en Paciente Crítico"*

**25-28 Nov 2015**  
Viña del Mar  
Hotel Sheraton Miramar

XXXII Congreso Sociedades Chilenas  
**Nefrología &  
Hipertensión**

**Invitados:**

Michel Jadoul - *Bélgica*  
Empar Lurbe - *España*  
Belén Marrón - *España*  
Biff Palmer - *EEUU*  
Milagros Samaniego - *EEUU*  
Diego García - *Colombia*  
Mauricio Uribe - *Colombia*  
Laura Solá - *Uruguay*  
José Divino - *Brasil*  
Daniela Ponce - *Brasil*

**Secretario Ejecutivo:**

René Clavero - *Chile*

**Contacto:**

Sociedad Chilena de Nefrología  
Bernarda Morín 488 Piso 2  
Fono (+56 2) 2 341 3439  
Providencia  
Santiago de Chile









**Estimados Socios, Colegas y Amigos:**

*Con mucho agrado hacemos el lanzamiento oficial de nuestra página web del XXXII Congreso Conjunto de Nefrología e Hipertensión, evento que se desarrollará en la hermosa Ciudad de Viña del Mar, entre el 25 al 28 de Noviembre de 2015.*

*Este sitio será un espacio, exclusivo, dedicado a entregar información general del Congreso, donde además, podrán revisar temas, fotografías y videos de las presentaciones y eventos que se vayan desarrollando durante el transcurso de los días.*

*Este evento, actualmente, se constituye en la actividad científica y de encuentro entre especialistas, dedicados a la Salud Renal, más importante de nuestra Sociedad y del País. Sin embargo, nuestra Sociedad está trabajando arduamente en diversificar las actividades científicas y de capacitación, para ir en beneficio de la formación continua de los nefrólogos y de otras especialidades relacionadas a la nefrología, en particular hacia médicos internistas y generales, enfermeras, nutricionistas, y psicólogos que atienden enfermos renales.*

*Este año, nuestra propuesta científica es de excelencia, contando con docentes extranjeros de altísimo nivel: Dr Biff Palmer (EEUU), Dra Empar Lurbe (España), Dr Michel Jadoul (Bélgica), Dr Diego García (Colombia), Dra Belén Marrón (España), Dra Milagros Samaniego-Picota (EEUU), Dra Daniela Ponce (Brasil), Dr José Divino Filho (Brasil), Dra. Laura Solá (Uruguay), acompañados de lo mejor de nuestra “escuadra nacional”, quienes abordarán temas variados y atractivos para los asistentes.*

*Asimismo, nuestro Curso Pre-congreso será dedicado a “Alteraciones Hidroelectrolíticas y Ácido Básicas en el Paciente Crítico”, el que, según el anhelo de muchos de nosotros, esperamos sea de interés para otras especialidades médicas como Medicina Interna y Medicina Intensiva.*

*En nuestro Congreso tendremos los habituales bloques de Trasplante Renal, Hemodiálisis, Nefrología Pediátrica, Peritoneodiálisis, Hipertensión Arterial, Enfermería, Nutrición y Nefrología Clínica (Nefro-prevención, Nefropatía Diabética). Destacamos especialmente el desarrollo de actividades enfocadas a Peritoneodiálisis, en un año donde esta técnica ha tenido un importante desarrollo en nuestro País, impulsado por el Ministerio de Salud y Fonasa, con el apoyo decidido de nuestra Sociedad.*

*Les recordamos de enviar sus trabajos libres y posters a tiempo para nuestro Congreso. Vuestra participación es fundamental para cada uno de nosotros, para nuestros pacientes, y para la Nefrología nacional.*

*También quisiéramos destacar nuestra permanente alianza con la Sociedad Chilena de Hipertensión, hermana nuestra en la educación continua de los especialistas que abordan la Hipertensión Arterial en todos sus aspectos, tan importante para nuestro País, y con la cual año a año, volvemos a enfrentar el desafío de organizar estos eventos de difusión científica y de convivencia entre pares, siempre tan importantes para ambas especialidades.*

*Aprovecho de saludar y desear el mejor de los éxitos a nuestros compañeros de la Sociedad Chilena de Hipertensión en su 1er Congreso Chileno de Hipertensión Arterial, el cual se desarrollará durante el mes de septiembre de 2015.*

*Invito a los socios a participar de manera activa y entusiasta en este Congreso 2015 y en todas las actividades de la Sociedad; a ser “motores” en la planificación de actividades, enviando sugerencias y propuestas que permitan un mayor acercamiento e identidad de ustedes con nuestra Sociedad.*

*Finalmente, agradezco el trabajo de todos los nefrólogos que están colaborando a través de los respectivos comités en el desarrollo de este Congreso; en particular a nuestro Comité Científico, encabezado por el Dr. Mauricio Espinoza; a nuestro equipo de Gerencia, formado por un grupo de profesionales y asesores que nos apoyan en la organización logística del evento y en la difusión de éste, y sin duda, a nuestro Secretario Ejecutivo, Dr. Rene Clavero, quién está trabajando arduamente para que este sea un evento de excepción y del agrado de todos.*

*Les envío un afectuoso saludo a cada uno de ustedes y nos vemos en Viña del Mar.*



Dr. Eduardo Lorca Herrera  
Presidente  
Sociedad Chilena de Nefrología



Organización

*Directorio Sociedad Chilena de Nefrología*

Presidente:	Dr. Eduardo Lorca Herrera
Past Presidente:	Dr. Carlos Zúñiga San Martín
Vicepresidente:	Dr. Ronald Wainstein
Secretario:	Dr. Rodrigo Orozco Bass
Tesorera:	Dra. Patricia Herrera Rossel
Directores	Dr. Eric Roessler Barrón Dr. Rubén Torres Díaz Dra. Angélica Rojo Dr. Hugo Poblete Badal Dr. Claudio Flores Würth Dra. Giselle Carvajal González Dr. Gabriel Núñez Torres Dr. Edgard Pais Otero



Sociedad Chilena  
de Nefrología

*Directorio Sociedad Chilena de Hipertensión*

Presidente:	Dr. Roberto Jalil
Vice-Presidente:	Dr. Miguel Orriols
Past-Presidente:	Dr. Luis Michea
Directora y Secretaria:	Bq. Victoria Velarde PhD.
Directora y Tesorera:	E.M. Patricia Morgado
Directores:	Dr. Jorge Jalil Dr. Walter Passalacqua Dr. Hernán Prat



*Rama de Nefrología Pediátrica*

Presidenta:	Dra. Pilar Hevia
Vicepresidenta:	Dra. Lily Quiroz
Secretaria:	
Tesorera:	



*Comité Ejecutivo:*

Dr. René Clavero Sánchez  
Dr. Eduardo Lorca Herrera

*Secretario Ejecutivo:*

Dr. René Clavero Sánchez

*Secretario Ejecutivos Locales:*

Dr. Marcela Valenzuela Aguila  
Dr. Hans Müller Ortiz

*Comité Científico*

Preside: Dr. Mauricio Espinoza Rojas

Integrantes: Dr. Rubén Torres Díaz  
Dr. Aquiles Jara Contreras  
Dr. Leopoldo Ardiles Arnaiz  
Dr. Luis Michea Acevedo  
Dr. Alberto Fierro Correa  
Dr. Alberto Boltansky Brenner

*Invitados Internacionales:*

Dra. Empar Lurbe, España  
Dra. Belen Marron, España  
Dr. Diego García, Colombia  
Dr. José Mauricio Uribe Betancur, Colombia  
Dr. Michel Jadoul, Bélgica  
Dr. Biff Palmer, Estados Unidos  
Dra. Milagros Samaniego, Estados Unidos  
Dra. Laura Sola, Uruguay  
Dr. José Divino, Brasil  
Dra. Daniela Ponce, Brasil

*Invitado Nacional*

“Conferencia Dr. Eduardo Katz”  
Dr. Juan Carlos Flores Henríquez

---

*Organizan*



---

*Patrocinan*





*Auspician*





## PROGRAMA 2015

## Miércoles 25 de Noviembre 2015

12:00 - 14:30	Inscripciones
14:30 - 14:45	Bienvenida e Inauguración <b>Dr. Eduardo Lorca</b> , Presidente Sociedad Chilena de Nefrología <b>Dr. René Clavero</b> , Secretario Ejecutivo Congreso
	<b>Curso Pre Congreso:</b> "Alteraciones Hidroelectrolíticas y Ácido-Básicas en el Paciente Crítico"
	I SESION: Moderan: <b>Dr. Eric Roessler / Dr. Jorge Rodríguez</b>
14:45 - 15:15	"Un Caso Clínico de Hiponatremia Aguda" <b>Dr. Biff Palmer</b>
15:15 - 15:45	"SHU Una Emergencia Pediátrica" <b>Dr. Felipe Cavagnaro</b>
15:45 - 16:15	"Intoxicaciones Agudas de Resolución Nefrológica" <b>Dr. Mauricio Espinoza</b>
16:15 - 16:45	"Un caso Clínico de Hiperkalemia Grave" <b>Dr. Biff Palmer</b>
16:45 - 17:15	Café
	II SESION: Modera: <b>Dr. Mauricio Espinoza</b>
17:15 - 17:45	PRO-CON: Visión Intensivista: "Soluciones Balanceadas" <b>Dr. Rodolfo Neira</b>
	Visión Nefrológica: "Soluciones No balanceadas" <b>Dr. Eric Roessler</b>
17:45 - 18:15	"Un Caso Clínico de Acidosis Metabólica Grave" <b>Dr. Biff Palmer</b>
18:15 - 19:30	Receso
19:30 - 20:15	Inauguración <b>Dr. Eduardo Lorca</b> , Presidente Sociedad Chilena de Nefrología <b>Dr. Rene Clavero</b> , Secretario Ejecutivo Congreso 2015 <b>Dra. Pilar Hevia</b> , Presidenta Rama Nefrología Pediátrica <b>Dr. Roberto Jalil</b> , Presidente Sociedad Chilena de Hipertensión
	Acto Cultural: Interpretación obras de Joseph Haydn y Johann Sebastian Bach Agrupación de Cámara de la Universidad de Valparaíso - Gentileza Universidad de Valparaíso.
20:30	Cóctel de Bienvenida

**Jueves 26 Noviembre 2015**

SESION AM:

Moderan: **Dr. Andrés Valdivieso / Dra. Tamara Bórquez**

08:00 - 08:40 Plenaria 1:  
"Vaptanes" ¿En qué Estamos al Día de Hoy?  
**Dr. Biff Palmer**

08:40 - 08:50 Discusión y Preguntas

Salón Vergara B

Moderan:	Módulo Sociedad Chilena de Hipertensión Arterial "Actualización en Hipertensión Arterial" <b>Dr. Hernán Borja / Dr. Walter Passalacqua</b>
09:00 - 09:30	Hipertensión Arterial e Inmunidad - <b>Dr. Luis Michea</b>
09:30 - 10:05	Bloqueadores del Sistema Renina Angitensina: IECAs, ARAsII, Aliskiren - <b>Dr. Roberto Jalil</b>
10:05 - 10:40	Anti-aldosteronicos - <b>Dr. Leopoldo Ardiles</b>
10:15 - 10:40	Vascular Mineralocorticoid Receptor in Kidney Diseases - <b>Dr. Frederic Jaisser</b>

Salón Vergara C

Moderan:	Módulo Trasplante Renal: "Nuevos Desafíos en Trasplante Renal" <b>Dr. Óscar Espinoza / Dr. José Toro</b>
09:00 - 09:25	Esclerosis Focal y Segmentar Post Trasplante <b>Dra. Milagros Samaniego-Picota</b>
09:25 - 09:50	Estado Actual de Banff y Marcadores en Trasplante Renal Patólogo Nacional: <b>Dr. Luis Contreras</b>
09:50 - 10:15	Nefropatía por Virus BK: Avances Terapéuticos <b>Dra. Milagros Samaniego-Picota</b>
10:15 - 10:40	Ventajas y Riesgos del Donante Vivo en Trasplante Renal <b>Dr. Javier Chapochnick</b>

10:45 - 11:15 Café

11:15 - 12:30 Sesión de Trabajos Libres Orales:  
Salón Vergara B y Salón Vergara C

12:45 - 13:45 Simposio Trasplante Renal  
Moderan: **Dr. Ximena Rocca / Dr. Leopoldo Ardiles**  
Trasplante Renal en Pacientes Añosos, ¿Con que Inducirlos?  
**Dr. Milagros Samaniego-Picota**  
Gentileza: Genzyme/Novartis

## PROGRAMA 2015

SESION TARDE:

Moderan: **Dra. María Luisa Ceballos / Dr. Carlos Saieh**

14:00 - 14:45 Plenaria 2  
 Rama de Nefrología Pediátrica:  
 “Determinantes Precoces de HTA: del Niño al Adulto”

**Dra. Empar Lurbe**

14:45 - 14:50 Discusión y Preguntas

Salón Vergara B

Salón Vergara C

Moderan	Módulo: Políticas Públicas en Salud ¿Tienen Real Impacto en la Prevención de la ERC? <b>Dr. Carlos Zúñiga</b> <b>Dr. Esteban Gómez</b>	Módulo: Nefrología Pediátrica “Preparando Adultos Sanos: Visión del Nefrólogo Infantil” <b>Dra. Angélica Rojo</b> <b>Dr. Héctor Dinamarca</b>
15:00 - 15:25	Modelo Colombiano de Salud Pública para el Abordaje de la ERC. <b>Dr. Diego García</b>	Transición del Adolescente con Enfermedad Renal Crónica desde un Centro pediátrico a un Centro de Adultos. <b>Dr. Francisco Funes,</b> Adolescentólogo, Hospital Luis Calvo Mackenna.
15:25 - 15:50	Fortalezas, Debilidades y Desafíos del Programa de Salud Renal en Uruguay. Asociación estratégica SLANH / OPS <b>Dra. Laura Solá</b>	Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial: Papel en la Predicción del Desarrollo de Afectación de Órgano Diana. <b>Dra. Empar Lurbe</b>
15:50 - 16:15	Salud Renal en Chile. ¿Cuánto Hemos Avanzado? <b>Dr. Juan Carlos Flores</b>	Programación Fetal en el Desarrollo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles. <b>Dra. Pilar Hevia,</b> Nefróloga Infantil, Hospital San Juan de Dios.
16:15 - 16:40	Políticas de Nefroprevención en Chile: Visión del MINSAL	Factores de Riesgo Cardiometabólico en el Niño y Adolescente Obeso. <b>Dra. Empar Lurbe</b>

16:40 - 17:00 Café

## PROGRAMA 2015

	Salón Vergara B	Salón Vergara C
Moderan	Módulo Nefropatía Diabética “De la Patogenia al Tratamiento: ¿Cuánto Hemos Avanzado?” <b>Dr. Miriam Alvo / Dr. Juan Carlos Flores</b>	Módulo Registros Chilenos ¿Quo Vadis? <b>Dr. Gabriel Núñez / Dr. Edgard Pais</b>
17:00 - 17:25	De la Patogenia a la Prevención y Tratamiento <b>Dr. Sergio Mezzano</b>	Registro Chileno de Trasplante Renal <b>Dra. Susana Elgueta</b>
17:25 - 17:50	Progresión de la Nefropatía Diabética. Aspectos Clínicos <b>Dr. Diego García</b>	Registro Chileno de Hemodiálisis <b>Dr. Hugo Poblete</b>
17:50 - 18:15	¿Es Costo Efectiva la Prevención y Tratamiento de la Nefropatía Diabética en la Atención Primaria? <b>Dr. Laura Solá</b>	Registro Chileno de Peritoneodiálisis <b>Dr. Mireya Ortiz</b>
18:15 - 18:40	Terapias de Sustitución Renal en Pacientes Diabéticos. Ventajas y Desventajas. <b>Dr. Belén Marrón</b>	Registro Chileno de Nefrología Pediátrica <b>Dra. Pilar Hevia</b>
18:40 - 19:15	Sesión Posters 1	
19:15 - 20:00	Plenaria 3: Moderan: <b>Dr. Rene Clavero / Dr. Nerio Quintero</b> “Aporte de las DOPPS a la Calidad de Hemodialisis en el Mundo” <b>Dr. Michel Jadoul</b>	
20:00 - 20:05	Discusión y Preguntas	

## PROGRAMA 2015

## Viernes 27 de Noviembre 2015

08:00 – 08:45 Plenaria 4:  
Trasplante Renal “Glomerulopatía del Injerto y sus Aspectos Fisiopatológicos”.  
**Dra. Milagros Samaniego-Picota**  
Moderan: **Dra. Jacqueline Pefaur / Dr. José Toro**

08:45 – 08:50 Preguntas y Discusión

	Salón Vergara B	Salón Vergara C
Simposios	Módulo Hemodiálisis: “A grandes Problemas, Soluciones Inteligentes” <b>Dra. Patricia Herrera</b> <b>Dra. Macarena Sainz</b>	Módulo Nutrición <b>Nut. Macarena Arancibia</b> <b>Dr. José Luis Guerrero</b>
Moderan		
09:00 - 09:25	“Factores Modificables de la Diálisis que Impactan en la Mortalidad de los Pacientes” <b>Dr. Michel Jadoul</b>	“Nutrición en Injuria Renal Aguda” <b>Nut. Pamela Hermosilla</b>
09:25 - 09:50	“Diálisis en el Adulto Mayor: Realidad en Chile” <b>Dra. Patricia Herrera</b>	“Nutrición Enteral y Parenteral en Diálisis” <b>Nut. Gabriela Pomiglio</b>
09:50 - 10:15	“Muerte Súbita en el Paciente en Hemodiálisis” <b>Dr. Michel Jadoul</b>	Nutrición en Diálisis Peritoneal: Correcta Evaluación y Suplementación <b>Dra. Nutricionista Ximena Atilano</b>
10:15 - 10:40	“KT v/s KT/V en Hemodiálisis” <b>Dr. Rubén Torres</b>	Ejercicio y Outcomes en Diálisis <b>Dr. Hans Müller</b>

10:45 - 11:15 Café

11:10 - 12:10 Sesión Posters 2 - Salón Vergara A

	Salón Vergara B	Salón Vergara C
Simposios	Módulo SENFERDIALT <b>EU. Magali Rodríguez / EU. Fernando Vargas</b>	Módulo Peritoneo Diálisis “Mejorando los Resultados en Diálisis Peritoneal” <b>Dr. Álvaro Castillo / Dr. Helmuth Goecke</b>
Moderan		
12:10 - 12:35	La Enfermera y la Integración del Eco-Doppler en la Valoración del Acceso Vascular <b>EU. Tatiana Chávez</b>	“Longevidad de la Membrana de Diálisis Peritoneal” <b>Dra. Daniela Ponce Gabriel</b>
12:35 - 13:00	“The Methodology of the Heart”, un Camino para Humanizar el Cuidado <b>EU. Mónica Ferrada</b>	“APD Estamos Aprovechando todos sus Beneficios y Capacidad en la Práctica Diaria” <b>Dr. José Divino</b>
13:00 - 13:25	Implicancia del Control de Infecciones en el Proceso de Hemodiálisis <b>EU. Elena Veliz Guzmán</b>	Complicaciones Infecciosas en la Diálisis Peritoneal: ¿En que nos Estamos Equivocando? <b>Dr. Mauricio Uribe</b>
13:25 - 13:50	Eventos Adversos y Centinelas en Hemodiálisis: ¿Por qué Vigilar? <b>EU. Nieves Vásquez</b>	La Importancia de la Función Renal Residual y la Forma de Preservarla en Diálisis Peritoneal <b>Dra. Belén Marrón</b>

15:30 - 16:30 **Asamblea de Socios Sociedad Chilena de Nefrología**  
Salón Vergara B

---

**Actividades con pacientes de la ASODIV en el Congreso de la Sociedad Chilena de Nefrología**

Salón Vergara C  
Auspicia: Fresenius Medical Care  
Patrocina: Centro Renal Limitada

---

14:30 - 14:40 Saludo de Representante de la Sociedad Chilena de Nefrología a Pacientes Asistentes

---

14:40 - 15:20 Charla: Complicaciones Asociadas al Hiperparatiroidismo en Pacientes en Diálisis: ¿Que Podemos Hacer?  
**Dra. Tatiana Aldunate León** (Centro Renal Limitada)

---

15:20 - 15:45 Café

---

15:45 - 16:30 Taller Lúdico - Teatral con la Obra:  
¿Por Qué Me Estoy Ahogando en Hemodiálisis?  
Producción y Puesta en Escena: Equipo de Enfermería de Centro Renal Limitada

---

21:00 **Cena del Congreso Gentileza ECM**

---



**Sábado 28 de Noviembre 2015**

---

09:30 - 10:10	<b>Conferencia “Dr. Eduardo Katz”</b> Presenta <b>Dr. Aquiles Jara</b> a <b>Dr. Juan Carlos Flores</b> “¿Cuán Lejos Desde Ellis? Nefropatía Membranosa: Una Larga y Fascinante Historia” <b>Dr. Juan Carlos Flores</b>
10:10 - 10:40	Café
10:40 - 11:25	Plenaria 5: Peritoneo Diálisis: “Diálisis Peritoneal como Parte de la Estrategia Integrada de Manejo de la Falla Renal Aguda (AKI): ¿Una Vieja Realidad? <b>Dr. José Divino</b>
11:25 - 11:30	Discusión y Preguntas  Moderan: <b>Dr. Jorge Vega / Dr. José Moreira</b>
11:30 - 12:15	Plenaria 6: “Hemodiálisis más Frecuentes: ¿Una Solución Para Todos los Pacientes en Hemodiálisis Crónica? <b>Dr. Michel Jadoul</b>
12:15 - 12:20	Discusión y Preguntas
12:20 - 12:45	Premiación
12:45 - 13:00	CLAUSURA <b>Dr. Eduardo Lorca</b> , Presidente Sociedad Chilena de Nefrología <b>Dr. Roberto Jalil</b> , Presidente Sociedad Chilena de Hipertensión <b>Dra. Pilar Hevia</b> , Presidenta Rama Nefrología Pediátrica <b>Dr. Rene Clavero</b> , Secretario Ejecutivo Congreso 2015

---

• 2	INFLUENCIA DE LA GANANCIA DE PESO DURANTE EL PRIMER AÑO DEL TRASPLANTE RENAL EN LA SOBREVIVENCIA DE INJERTOS Y PACIENTES.....	21
• 3	IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES EN EL GEN PKD1 EN PACIENTES POLIQUÍSTICOS DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE VALDIVIA.....	22
• 4	GREMLIN ACTIVA LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN NOTCH EN EL RIÑÓN.....	24
• 5	USO DE LA DIALISANCIA IRÓNICA PARA ESTIMAR EL KT/V EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS CRÓNICA.....	25
• 6	HEMODIÁLISIS CRÓNICA EN MENORES DE 15 AÑOS: EXPERIENCIA PRELIMINAR EN EL HOSPITAL EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS, SANTIAGO, CHILE.....	26
• 7	USO DE ECULIZUMAB EN SHU ATÍPICO, CASO PEDIÁTRICO.....	27
• 8	FAMILIOGRAMA Y FABRY.....	29
• 9	ASOCIACIÓN DE LA MASA GRASA Y MUSCULAR CON PARÁMETROS NUTRICIONALES, DE RIESGO CARDIOVASCULAR E HIDRATACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA.....	31
• 10	SLED: DIÁLISIS SOSTENIDA DE BAJA EFICIENCIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON INJURIA RENAL AGUDA E INESTABILIDAD HEMODINÁMICA: UNA TERAPIA EFECTIVA, POCO UTILIZADA.....	32
• 12	EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ESPIRITUAL: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DEL SENTIDO DE LA VIDA (MEANING IN LIFE SCALE, MILS) EN PACIENTES CHILENOS EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA.....	34
• 13	LA ACTIVACIÓN DEL RECEPTOR DE MINERALOCORTICOIDES FAVORECE UN FENOTIPO PROINFLAMATORIO CON UNA SOBREEXPRESIÓN DE NGAL EN CÉLULAS DENDRÍTICAS.....	36
• 16	¿EL MODELO DE ATENCIÓN DE SALUD CHILENO, INCORPORA A LOS PRESTADORES DE DIÁLISIS PRIVADOS?.....	37
• 17	RECURRENCIA DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA POST-TRASPLANTE RENAL. EXPERIENCIA DE UN CENTRO PEDIÁTRICO.....	40
• 18	DISECCIÓN ESPONTÁNEA DE ARTERIAS RENALES (DEAR) COMPLICADA CON INFARTO RENAL. REPORTE DE TRES CASOS.....	41
• 19	HIPERTIROIDISMO TRANSITORIO POST PARATIROIDECTOMÍA. REPORTE DE 11 CASOS.....	43
• 20	WHAT IS THE IMPACT TO A CARDIOVASCULAR HEALTH PROGRAM IN PRIMARY CARE IN PATIENTS BEFORE SUFFERING AN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION OR A STROKE?.....	45
• 21	SERIE CLÍNICA DE 40 INFARTOS RENALES.....	47
• 22	¿ES LA DONACIÓN RENAL UN FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR O DE DETERIORO FUNCIONAL RENAL? SEGUIMIENTO DE DONANTES VIVOS RENALES EN HOSPITAL LAS HIGUERAS.....	48
• 23	PARACETAMOL EFERVESCENTE E HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	49
• 24	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS A HEMODIÁLISIS DURANTE EL AÑO 2014 EN EL HOSPITAL PUERTO MONTT.....	50
• 25	VIDEOTORASCOPIA ( VTC ) Y PLEURODESIS EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL CON DERRAME PLEURAL: REPORTE DE 3 CASOS.....	51
• 26	RESULTADOS PRIMERA ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS DE LA REGIÓN DE AYSÉN.....	53
• 27	RESULTADOS INICIALES DE 200 TRASPLANTES RENALES EN CLÍNICA DÁVILA (CD).....	56
• 28	DESARROLLO DE UN MODELO DE NEFROPATÍA DIABÉTICA EN RATONES DEFICIENTES DE LEPTINA BTBR OB/OB.....	57
• 29	NEFROPATÍA AGUDA POR CRISTALES DE FOSFATO A PROPÓSITO DE UN CASO.....	58
• 30	¿EXISTE DIFERENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP), AL INICIO Y 6 MESES DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL TEMPRANA? COMPARACIÓN ENTRE UNA POBLACIÓN CHILENA Y UNA GUATEMALTECA.....	59
• 31	EL FACTOR DE CRECIMIENTO FIBROBLÁSTICO 23 ES UN INDICADOR DE MAL PRONÓSTICO A CORTO Y LARGO PLAZO EN PACIENTES CRÍTICOS CON SEPSIS: DATOS PRELIMINARES DE UNA COHORTE PROSPECTIVA.....	62
• 32	GLOMERULONEFRITIS POR ANTICUERPOS ANTI-MEMBRANA BASAL GLOMERULAR: DIAGNÓSTICO NEFROPATOLÓGICO DE 6 CASOS.....	64
• 33	HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA EN NIÑOS EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA.....	65
• 34	¿ES MENOR LA SOBREVIVENCIA DEL INJERTO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL CON UNA ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL DEL DONANTE DISMINUIDA?.....	66

## ÍNDICE DE TRABAJOS

• 35 GAMOPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICANCIA RENAL EN INJERTO RENAL .....	67
• 36 HIPERTENSIÓN SECUNDARIA EN POBLACIÓN GENERAL CHILENA .....	68
• 37 URINOMA BILATERAL Y ASCITIS URINARIA NEONATAL: FORMA DE PRESENTACIÓN DE VALVAS DE URETRA POSTERIOR CON PRESERVACIÓN DEL PARENQUIMA RENAL.....	70
• 38 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POST RENAL POR FECALOMA .....	72
• 39 CALCIFICACIÓN VASCULAR INDUCIDA POR ALTO FOSFATO DEPENDE DE LA REGULACIÓN POSITIVA DE P1T1 VÍA ACTIVACIÓN DEL EJE RACL /MR/NADPH .....	74
• 40 CÉLULAS DENDRÍTICAS RENALES DE ANIMALES HIPERTENSOS TRASNFIEREN LA HIPERTENSIÓN .....	75
• 41 CALCIFILAXIS: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL LAS HIGUERAS DE TALCAHUANO. ....	76
• 42 DETECCIÓN DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POR UN SISTEMA AUTOMATIZADO BASADO EN CREATININEMIA; COMPARACIÓN CON DETECCIÓN CLÍNICA. ....	77
• 44 HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PEDIATRÍA, DE LA DERIVACIÓN AL DIAGNÓSTICO EN LA UNIDAD DE NEUROLOGÍA DE UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DEL ÁREA SUR DE LA REGIÓN METROPOLITANA, EL AÑO 2014, PARTE I .....	78
• 45 CORRELACIÓN CLÍNICO - REDIOLÓGICA EN PACIENTES CON NEFROGRAMAS SUGERENTES DE NEFRITIS INTERSTICIAL (NI) EN LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA .....	80
• 46 ESPONGIOSIS MEDULAR RENAL: UNA ENTIDAD SUBDIAGNOSTICADA .....	81
• 47 EMBARAZO EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA: MEJORPIA DE RESULTADOS PERINATALES. ....	82
• 48 NTproCNP COMO MARCADOR DE CRECIMIENTO EN TRASPLANTE RENAL PEDIÁTRICO Y EFECTO DE LA INMUNOSUPRESIÓN CON GLUCOCORTICOIDES: ANÁLISIS POST-HOC DE UN ESTUDIO CLÍNICO RANDOMIZADO .....	83
• 49 SÍNDROME DE IMESLUND GRASBECK A PROPÓSITO DE DOS CASOS CLÍNICOS PEDIÁTRICOS .....	84
• 50 HEMODIAFILTRACIÓN INTERMITENTE DE ALTO VOLUMEN (HDFIAV) EN PACIENTES CON SHOCK SEVERO. EXPERIENCIA DE UN CENTRO.....	85
• 51 TRASPLANTE RENAL SIN INMUNOSUPRESORES EN PRESENCIA DE QUIMERISMO COMPLETO ENTRE EL DONANTE Y EL RECEPTOR.....	86
• 52 ASOCIACIÓN DE LES CON ENFERMEDAD GLOMERULOQUISTICA, REPORTE DE UN CASO CLÍNICO .....	87
• 53 CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES INCIDENTES EN HEMODIALISIS .....	89
• 54 SUPLEMENTACIÓN ORAL ESPECÍFICA EN HEMODIALISIS: INTRA O POST? .....	90
• 55 NEFROPATÍA POR ANTICOAGULANTE EN PACIENTE EN NEFROPATÍA POR IGA NO CONOCIDA. REVISIÓN A PARTIR DE UN CASO .....	92
• 56 NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL Y NEFROPATÍA MEMBRANOSA INCIPIENTE EN PACIENTE CON INMUNODEFICIENCIA COMÚN VARIABLE RECIBIENDO GAMMAGLOBULINA .....	94
• 57 MODIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD DE FILTRACIÓN GLOMERULAR EN CINCO AÑOS DE OBSERVACIÓB EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA .....	95
• 58 EFECTO DE LA VELOCIDAD DE FILTRACIÓN GLOMERULAR ESTIMADA Y ALBUMINURIA EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES QUE CONSULTAN EN ATENCIÓN PRIMARIA .....	96
• 59 EVOLUCIÓN DEL RECHAZO HUMORAL EN TRASPLANTE RENAL CON BIOPSIA Y/O MEDICION DE ANTICUERPOS.....	98
• 60 PREVALENCIA DE OSTEOPOROSIS Y OSTEOPENIA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL (TR) .....	99
• 61 SUPLEMENTACIÓN DIETÉTICA CON KETOANALOGOS EN PACIENTES AÑOSOS QUE RECHAZAN LA TERAPIA SUSTITUCIÓN RENAL: EXPERIENCIA PRELIMINAR .....	100
• 62 PERITONITIS RESISTENTE EN PACIENTES JOVENES EN DIÁLISIS PERITONEAL; PRESENTACIÓN DE 2 CASOS.....	102
• 63 ELABORACIÓN DE SOFTWARE MÉDICO PARA PREPARACIÓN DE LÍQUIDOS DE DIÁLISIS Y HEMOFILTRACIÓN.....	103
• 64 UN CASO DE ENFERMEDAD POR CAMBIOS MÍNIMOS, CON CAMBIOS “NO TAN MÍNIMOS” EN LA MICROSCOPIA ELECTRONICA.....	104
• 65 DIÁLISIS DE URGENCIA / NO PLANIFICADA EN ERC AVANZADA. IMPACTO DE LA REFERENCIA PREVIA AL NEFRÓLOGO .....	105
• 66 ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA POST TRASPLANTE RENAL EN UN CENTRO DE REFERENCIA: 3 CASOS CLÍNICOS DEL HOSPITAL DEL SALVADOR. ....	106
• 67 COEXISTENCIA DE CILINDROS AMILOIDEOS Y POR CADENAS LIVIANAS EN UN CASO DE GAMMAPATIA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL .....	107
• 68 PRIMER CASO DE PERITONITIS POR THERMOASCUS CRUSTACEUS EN PACIENTE SOMETIDA A DIÁLISIS PERITONEAL .....	108
• 71 REPARACIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS PARA HEMODIÁLISIS, SEGUIMIENTO CORTO Y MEDIANO PLAZO .....	109
• 72 TRANSPOSICIÓN DE VENA BASILICA COMO ACCESO VASCULAR EN ASOCIACIÓN DE DIALIZADOS (ASODI) , RESULTADOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO. ....	110
• 73 ALDOSTERONA REGULA NEGATIVAMENTE LA EXPRESIÓN DE LA SUBUNIDAD $\alpha_1$ de la $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -ATPasa EN CÉLULAS DE TÚBULO COLECTOR RENAL .....	111



## 2 - INFLUENCIA DE LA GANANCIA DE PESO DURANTE EL PRIMER AÑO DEL TRASPLANTE RENAL EN LA SOBREVIDA DE INJERTOS Y PACIENTES.

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Juan Pablo Huidobro Espinoza  
**Autor Principal:** Jorge Vega Stieb  
**Coautores:** Sofía de la Barra. Danissa Haro. Juan Pablo Huidobro Espinoza  
**Lugar de trabajo:** Servicio de Medicina, Sección Nefrología, Hospital Naval A. Nef, Viña del Mar.  
Servicio de Medicina, Sección Nefrología, Hospital Dr. G. Fricke, Viña del mar.  
Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso, Valparaíso.

---

Los pacientes con insuficiencia renal crónica en diálisis, cuando son sometidos a un trasplante renal pueden incrementar su peso en forma significativa, con los riesgos asociados al sobrepeso y la obesidad.

**Objetivos:** Conocer si los pacientes que incrementan su peso >15% durante el primer año del trasplante (Grupo1) tienen una evolución diferente durante los 10 años posteriores al trasplante respecto a los pacientes que no tuvieron este incremento (Grupo0).

**Material y Método:** Estudio de cohorte que incluyó 182 pacientes trasplantados en el hospital Dr. Gustavo Fricke de Viña del Mar entre los años 1981 y 2003, en quienes se registraron datos demográficos, inmunológicos, peso durante el primer año del TxR, terapia utilizada, complicaciones y evolución de pacientes e injertos durante los primeros 10 años del trasplante renal.

**Resultados:** Los sujetos del Grupo 1 egresaron con una creatinina sérica menor que los sujetos del Grupo 0 después de la operación (1,46 vs 1,97 mg/dl;  $p=0,02$ ) y fallecieron más frecuentemente durante los primeros 10 años del trasplante con un riñón funcionante (25% vs 12,7%;  $p=0,03$ ). No hubo diferencias en la función renal durante los primeros 10 años de evolución, en las complicaciones ni en la proporción de pacientes que regresaron a diálisis por pérdida del injerto.

**Conclusiones:** Los pacientes que incrementan su peso en >15% durante el primer año del TxR fallecieron con mayor frecuencia con un injerto funcionante durante los primeros 10 años del TxR. Las causas de muerte no difirieron respecto del grupo que no tuvo este incremento de peso durante el primer año. El número y tipo de complicaciones así como el número de pérdidas de injertos y regreso a diálisis crónica no fue diferente entre los grupos.

### 3 - IDENTIFICACIÓN DE MUTACIONES EN EL GEN PKD1 EN PACIENTES POLIQUÍSTICOS DEL PROGRAMA DE TRASPLANTE VALDIVIA

**Tipo de trabajo:** Trasplante

**Nombre relator:** Paola Krall

**Autor Principal:** Paola Krall

**Coautores:** Daniela Nualart. Celeste Fulgeri. Daniela Ubilla. Rodrigo Cortes. Claudio Flores. Sergio Mezzano

**Lugar de trabajo:** Laboratorio de Nefrología, Facultad de Medicina, UACH

**Introducción:** La poliquistosis renal autosómica dominante (ADPKD) es la enfermedad renal hereditaria más frecuente, afectando a 1 de 500 personas nacidas. Se caracteriza por el crecimiento progresivo de quistes renales, provocando enfermedad renal terminal (ESRD) a los 45-60 años. A nivel nacional no existen registros sobre su prevalencia o estudios genéticos dirigidos a identificar la causa. En el 85% de ADPKD se han identificado mutaciones en PKD1, un gen compuesto de 46 exones con alta heterogeneidad alélica, que posee 6 pseudogenes, lo que constituye un desafío para el diagnóstico genético en ADPKD.

**Objetivo:** Estudiar la existencia de mutaciones en PKD1 en familias chilenas con antecedentes de ADPKD. Estudiar la relación entre la posición de la mutación en PKD1 y la edad de ESRD; valorar en los pacientes de manera retrospectiva el riesgo de progresión mediante el puntaje PROPKD (escala 0-9). Métodos: Un total de 9 casos índices de familias con ADPKD fueron invitados a participar; 6 pacientes estaban trasplantados y 3 pacientes estaban ingresando al programa. El DNA genómico fue amplificado por PCR y los productos analizados en un secuenciador ABI310 (Australomics).

**Resultados:** En 7 (78%) de los 9 casos se identificó una mutación patogénica en PKD1 (ver Tabla). Las 7 mutaciones identificadas predicen truncamiento de la proteína PKD1. 6 de las 7 mutaciones son nuevas y no se encuentran en la base de datos de la Clínica Mayo ([www.pkdb.mayo.edu](http://www.pkdb.mayo.edu)). Los resultados sugieren una relación entre la posición de la mutación y el fenotipo; las mutaciones ubicadas antes del exón 26 causan ESRD a más temprana edad que las mutaciones ubicadas después del exón 26 ( $38.8 \pm 3.9$  vs.  $48.0 \pm 1.7$  años,  $p=0.0126$ ) (ver Figura). Los valores PROPKD de los pacientes resultaron entre 4 y 9. Los 3 pacientes con valores PROPKD de alto riesgo (7-9) alcanzaron ESRD entre los 33-41 años.

**Conclusiones:** En el Laboratorio de Nefrología de la UACH se ha podido realizar el estudio genético de PKD1 en familias con ADPKD, alcanzando una tasa de detección de 78% y confirmando la alta heterogeneidad alélica. En las 2 familias sin mutación identificada se ha cubierto el 80% de la secuencia de PKD1. En las 7 familias con mutación genética identificada, se ha podido extender el estudio a familiares y confirmar un donante vivo de un paciente ADPKD y realizar diagnóstico genético en 20 familiares de 18-55 años. Aunque el set de datos es limitado, los valores PROPKD parecen tener un alto valor pronóstico.

Este trabajo fue financiado por FONDECYT de Iniciación #11140242.

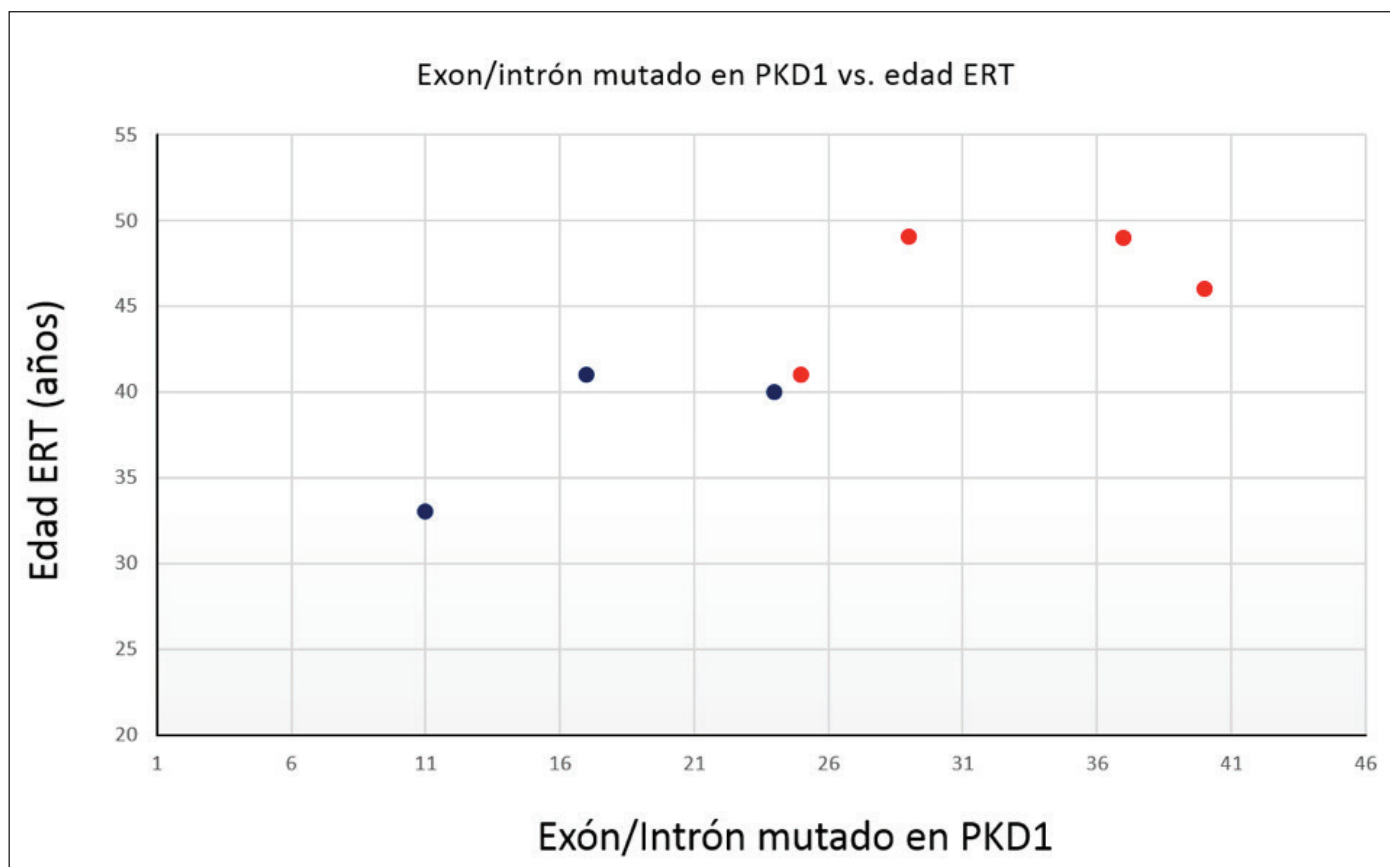
## TRABAJOS



Familia	Edad/sexo	Programa Tx-HBV	Edad ERT	Exón/intrón mutado	Mutación identificada	Reporte anterior	Predicción cambio proteína	Tipo mutación	Puntaje ProPKD (Cornec-Le Gall 2015)
PQD-2	57/F	Tx DC	49	Exón 37	c.10907_10908delTG	NUEVA	p.Ala3635fsX84	trunca	4
PQD-7	43/F	Ingreso	41	Intrón 25	c.9202-2A>G	1 CASO	p.Pro3067fsX182	trunca	8
PQD-8	67/M	Tx DC	40	Exón 24	c.8887insA	NUEVA	p.Arg2962fsX9	trunca	7
PQD-9	74/M	Tx DC	49	No identificado	-	-	-	-	-
PQD-10	57/M	Tx DC	41	Exón 17	c.7126>T	NUEVA	p.Glu2376X	trunca	5
PQD-11	57/M	Tx DC	46	Exón 40	c.11379_11380insG	NUEVA	p.Gly3793sX22	trunca	6
PQD-12	43/M	Tx DC	33	Exón 11	c.2684C>A	NUEVA	p.Ser895X	trunca	9
PQD-13	50/M	Ingreso	48	No identificado	-	-	-	-	-
PQD-15	55/F	Ingreso	49	Exón 29	c.9760_9764delCAGCC	NUEVA	p.Leu3253fsX3	trunca	4

Resumen de características de los pacientes y resultados estudio genético en PKD1

Relación entre posición de la mutación en PKD1 y edad ERT. Los círculos en azul representan a pacientes de sexo masculino y círculos en rojo a pacientes de sexo femenino.



#### 4 - GREMLIN ACTIVA LA VÍA DE SEÑALIZACIÓN NOTCH EN EL RIÑÓN

**Tipo de trabajo:** Ciencias Básicas  
**Nombre relator:** Carolina Lavoz Barría  
**Autor Principal:** Carolina Lavoz Barría  
**Coautores:** Laura Márquez Exposito. Jesús Egido de los Ríos. Marta Ruiz Ortega. Sergio Mezzano Abedrapo  
**Lugar de trabajo:** Laboratorio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

Gremlin activa la vía de señalización Notch en el riñón. Carolina Lavoz (1), Laura Marquez-Exposito (2), Jesús Egido (3), Marta Ruiz-Ortega (2), Sergio Mezzano (1).

(1) Laboratorio de Nefrología, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

(2) Laboratorio de biología celular en enfermedades renales. Instituto de investigación sanitaria-Fundación Jiménez Díaz-Universidad Autónoma de Madrid. España.

(3) Laboratorio de Nefrología e Hipertensión Instituto de investigación sanitaria-Fundación Jiménez Díaz-Universidad Autónoma de Madrid. CIBERDEM. Madrid. España.

**Introducción:** La vía de señalización Notch participa en desarrollo renal, pero su contribución a la enfermedad renal es tema de debate. Estudios sugieren que Gremlin participa en daño renal y podría ser blanco terapéutico potencial para enfermedades renales crónicas. Aproximaciones bioinformáticas han demostrado que Gremlin y miembros de la vía Notch comparten elementos regulatorios.

**Objetivo:** Nuestro objetivo fue investigar si Gremlin podría regular la vía Notch en el riñón y su participación en eventos asociados a fibrosis. Nuestro grupo ha descrito que Gremlin vía VEGFR2 induce inflamación renal; por lo tanto evaluamos el rol de VEGFR2. Métodos: Modelos murinos experimentales: I) administración Gremlin (50ng/g) en parénquima renal (a 2 días) y II) obstrucción ureteral unilateral (UUO) (a 5 días). Algunos animales fueron tratados con el inhibidor de la quinasa de VEGFR2 (SU5416). Se evaluó la ruta Notch empleando un inhibidor de la activación del receptor Notch (DAPT). Ambos compuestos administrados un día antes de la inyección de Gremlin/cirugía (0.1 mg/ratón/día; i.p). Los estudios in vitro se realizaron en células túbulo-epiteliales humanas (línea HK-2) tratadas con Gremlin (10ng/ml; 24 o 48 horas), en presencia de SU5416 (5µM) o DAPT (3x10<sup>-8</sup>M). Además, se bloqueó VEGFR2 utilizando un RNA de interferencia pequeño. Técnicas utilizadas: Western blot, PCR en tiempo real, Inmunohistoquímica e Inmunofluorescencia.

**Resultados:** In vitro, Gremlin aumenta la expresión génica de Jagged-1 y Notch-1, la producción de Jagged-1 y traslocación nuclear de Notch-1. La administración in vivo de Gremlin activó la vía Notch, asociado a la inducción de marcadores de daño renal, aumento de proliferación celular, expresión de genes profibróticos y proteínas de matriz extracelular (MEC). El tratamiento con el inhibidor de VEGFR2 bloqueó la activación de la ruta Notch, tanto in vivo como in vitro. Además, tanto el bloqueo de VEGFR2 como el de la ruta Notch inhibió el daño renal inducido por Gremlin. Resultados similares fueron observados en el modelo de daño renal por UUO. En células HK-2, Gremlin indujo eventos profibróticos (aumento de genes profibróticos, proteínas de MEC y cambios asociados a transición epitelio-mesenquimal). Todos estos procesos fueron marcadamente disminuidos por el bloqueo de VEGFR2 o Notch.

**Conclusiones:** Gremlin, a través de VEGFR2, activa la vía de señalización Notch vinculado a eventos profibróticos y por lo tanto podría contribuir a la fibrosis renal.

**Financiadores:** Este trabajo fue financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII/RETIC REDinREN RD12/0021, PI041/00041 and PI10/00072), Comunidad de Madrid (Fibroteam, S2010/BMD-2321), the Research Institute Queen Sophia (IRSIN), FONDECYT Chile 1080083 y 1120480. GrantProyecto PAI: Apoyo al retorno 2014. 82140017



## 5 - USO DE LA DIALISANCIA IRÓNICA PARA ESTIMAR EL Kt/V EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN PROGRAMA DE HEMODIAFILTRACIÓN CRÓNICA

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Jean Grandy Henríquez  
**Autor Principal:** Jean Grandy Henríquez  
**Coautores:** Angélica Rojo Lozano. Héctor Dinamarca. Viola Pinto Solís. Paulina Salas Del Campo  
**Lugar de trabajo:** Hospital Exequiel González Cortés

**Introducción:** El clearance de urea (K) derivado de la dialisancia iónica del sodio en línea (DI) es una herramienta útil para estimar la dosis de diálisis (Kt/V) durante una sesión de hemodiálisis en adultos. Existe escasa información de su utilidad en pediatría.

**Objetivos:** Comparar el Kt/V de urea a partir de la DI con el método de reducción de urea de Daugirdas (spKt/V).  
**Métodos:** Utilizando máquinas Fresenius 5008 CorDiax con dispositivo OCM (Online Clearance Monitoring), estudiamos 44 sesiones de hemodiafiltración (HDF) realizando 176 mediciones de Kt/V en 8 pacientes < 15 años. Se registró el Kt en línea y se incorporó el V (volumen de distribución de urea) necesario para estimar el Kt/V por DI a través de 3 métodos: Fórmula antropométrica de Mellits y Cheek (Vmc), Nomograma de agua corporal total con fórmula de Morganstern (Vmor) y Bioimpedanciometría (Vbio) utilizando BCM® (Body Composition Monitor) de Fresenius. Se comparó el spKt/V de cada sesión con el Kt/V estimado por estos 3 métodos y el V derivado del spKt/V con el Vmc, Vmor y Vbio. En el análisis se utilizó descripción estadística, correlación de Pearson y T de Student para muestras pareadas con el programa SPSS versión 21.0. Resultados. El Kt/V promedio fue: spKt/V 2,0 (SD±0,26), Kt/Vmc 1,76 (SD±0,26), Kt/Vmor 1,84 (SD±0,26) y Kt/Vbio 1,87 (SD±0,29). El V promedio fue: derivado del spKt/V 13,1L (SD±3) y derivado por Vmc, Vmor y Vbio 15L (SD±3,4), 14,4L (SD±3,2) y 14,2L (SD±3,2) respectivamente. El coeficiente de correlación de Pearson entre el spKt/V y los 3 métodos fue de 0,87, 0,81 y 0,86 para Kt/Vmc, Kt/Vmor y Kt/Vbio respectivamente, existiendo diferencias significativas. Entre Kt/Vbio y Kt/Vmor no hay diferencias significativas (p 0.098), sin embargo, Kt/Vmc tiene un p<0.001 comparado con Kt/Vmor y Kt/Vbio, mostrando la mayor subestimación del spKt/V. En concordancia, el coeficiente de correlación de Pearson entre el V derivado del spKt/V y el resto fue 0,91, 0,89 y 0,90 para Vmc, Vmor y Vbio respectivamente, con diferencias estadísticamente significativas. Además, el Vmc tiene la mayor diferencia comparado con el V derivado del spKt/V y presenta una diferencia significativa (p<0.001) con respecto al Vmor y Vbio, quienes no tienen diferencias entre sí (p 0.14). Conclusión: El Kt/V en línea medido por DI es un método útil para estimar la dosis de diálisis. El Vbio y Vmor otorgan el V más confiable para determinar el Kt/V en pacientes pediátricos en régimen de HDF.

## 6 - HEMODIAFILTRACIÓN CRÓNICA EN MENORES DE 15 AÑOS: EXPERIENCIA PRELIMINAR EN EL HOSPITAL EXEQUIEL GONZÁLEZ CORTÉS, SANTIAGO, CHILE

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Jean Antoine Grandy Henríquez  
**Autor Principal:** Jean Antoine Grandy Henríquez  
**Coautores:** Angélica Rojo Lozano. Héctor Dinamarca. Viola Pinto Solís. Paulina Salas Del Campo  
**Lugar de trabajo:** Hospital Exequiel González Cortés

**Introducción:** La hemodiafiltración (HDF) crónica es un procedimiento dialítico que mejora la remoción de moléculas de mediano peso molecular. En adultos se ha demostrado mejoría en la calidad de la diálisis y disminución de la mortalidad. Existe escasa experiencia en <15 años.

**Objetivo:** Describir el perfil de diálisis y comportamiento clínico de pacientes <15 años en HDF en un centro pediátrico.

**Métodos:** Estudio descriptivo observacional de registros clínicos y parámetros de diálisis. Se incluyeron pacientes <15 años con hemodiálisis crónica de bajo flujo que fueron transferidos a HDF utilizando máquinas 5008 CorDiox de Fresenius en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Exequiel González Cortés. Se registraron parámetros clínicos y de laboratorio durante 5 meses con un total de 477 sesiones de HDF. Resultados: Las características de los pacientes se describen en la Tabla 1. Se incluyeron 8 pacientes, 2 en HDF 4 veces por semana. El promedio de edad fue de 10 años (Rango 4 a 15 años). El peso y talla promedio fue de 25kg (Rango 14,7 a 34,5kg) y 122cm (Rango 99 a 137cm). Se utilizaron filtros de alta permeabilidad de helixona. Se usó HDF pre-dilucional en 3 pacientes con superficie corporal (SC)<0,9 y usuarios de catéter venoso central (CVC). En ellos el flujo sanguíneo (Qb) promedio fue 116ml/min (SD±17,4) y se usó un flujo de diálisis (Qd) de 300ml/min. El flujo de sustitución (Qs) promedio fue de 23,5L (SD±5,1) y >28L/m<sup>2</sup>SC. Se usó HDF post-dilucional en 5 pacientes con SC entre 0,93 y 1,07. Uno de ellos se dializó por CVC y 4 por fístula arteriovenosa. El Qb promedio fue 200ml/min (SD±15) y el Qd se fijó en 1,2 veces el Qb. El Qs promedio fue de 13,3L (SD±2,1) y >20L/1,73m<sup>2</sup>SC, logrando la dosis convectiva post-dilucional recomendada en adultos con Qb<#8805;180ml/min. El tiempo de diálisis promedio fue 221 min (SD±18). El Kt/V y la reducción de urea mensual promedio fue de 2 (SD±0,26) y 81,9 (SD±4,2) respectivamente. Se perfiló la ultrafiltración con monitoreo de volumen sanguíneo. Hubo excelente tolerancia a la HDF registrándose como efectos adversos taquicardia asintomática 24%, cefalea 2%, convulsiones 1% (5 episodios en un paciente epiléptico) y náuseas, vómitos e hipotensión asintomática 0.4% cada una. No se registraron calambres ni manifestaciones clínicas hemodinámicas.

**Conclusión:** La HDF en pacientes <15 años es una terapia segura, con buena tolerancia clínica y es factible alcanzar una adecuada dosis convectiva post-dilucional con Qb<#8805;180ml/min.

Tabla 1.- Características de los pacientes

Pcte	Sexo	Edad (años)	PSE(Kg)/SC (m <sup>2</sup> )	Diagnóstico	Qb (ml/m)	Qs (L/m <sup>2</sup> SC)	Acceso Vascular
1	M	4	14,7 / 0,64	Linfocitosis	108	Pre: 34,8	CVC. 8F/18cm
2	F	6	16,2 / 0,66	S. Nefrótico CR	110	Pre: 32,2	CVC. 8F/18cm
3	M	10	24 / 0,89	ERPQ-AR	137	Pre: 28,1	CVC.10F/18cm
4	M	12	26 / 1	S. Nefrótico CR	183	Pos: 22,1	CVC.12,5F/24cm
5	M	12	32 / 1,07	S. Prune-Belly	200	Pos: 21,3	FAV
6	F	12	30,5 / 1,06	Tumor de Wilms	193	Pos: 21,1	FAV
7	F	15	33,2 / 1,06	V. Neurogénica	210	Pos: 23,7	FAV
8	M	10	24 / 0,93	S. Nefrótico CR	212	Pos: 25,3	FAV
Total	8 (5M;3F)					3 Pre;5Pos	4CVC. 4FAV

## 7 - USO DE ECULIZUMAB EN SHU ATÍPICO, CASO PEDIÁTRICO

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Claudia González Celedón  
**Autor Principal:** Sonia Márquez Ulloa  
**Coautores:** Claudia González Celedón. Jorge Chacón Hidalgo. Daniela Carrillo Verdugo.  
Marcela Valenzuela Cerna. Gonzalo Méndez Olivieri  
**Lugar de trabajo:** Hospital Dr Sótero del Río

Paciente femenino de 14 años que ingresa el 2/07/14 edematosa, en crisis hipertensiva (200/100), oligoanúrica, creatinina de 4.29 BUN 86 K 5.7, OC con hematuria y proteinuria en rango nefrótico (I P/C 2.35), Hto 26% Hb 9.2 plaquetas 61.700, VHS 100 y LDH 780. C4 en rango normal y C3 en rango normal bajo (80). Se inicia estudio y manejo, indicándose metilprednisolona (3 bolos de 500 mg/m2) y hemodiálisis.

Estudio inicial: Hemograma con esquistocitos, perfil ENA (-), ANA (-) Anti DNA (-) ADAMTS 13 normal, ANCA (-) Anti Mbasal (-). B HCG (-). Panel viral VRS (+) Ig M mycoplasma (-). VIH (-). VHB(-) VHC(-). Verotoxina 1 y 2 negativas, VEB Ig G (+) e IgM (-). Ecografía renal con tamaño renal aumentado bilateral, nefropatía médica y resistencia intra-renal aumentada al doppler. Se realiza Biopsia renal al sexto día de ingreso: Microangiopatía trombótica crónica con signos de actividad aguda (microtrombosis del polo vascular glomerular) con lesiones focales y segmentarias esclerosantes secundarias (14%) y esclerosantes globales (38%): atrofia tubular 35% arterioesclerosis acentuada. Por sospecha de SHU atípico se inicia plasmaféresis al 7º día de ingreso. Paciente persiste en falla renal con HD intermitente, hemolizando con requerimientos de transfusiones de GR posterior a inicio de plasmaféresis. Dado respuesta insuficiente a plasmaféresis (en total 34) y en base a revisión de la literatura se sugiere e indica el uso de Eculizumab.

Inicia terapia con Eculizumab el 18/08/14 según protocolo, completando fase de inducción y posteriormente se indica fase de mantención (1200 mg cada 2 semanas) desde el 15/09/14 con buena respuesta hematológica y renal. Homocisteína, que resultan elevados (33.3, VN 4.4-13.5) y niveles de vitamina B12 que resultan bajos. Estudio de ácidos orgánicos en orina(-) (Clínica Mayo. Estudio alteraciones congénitas del metabolismo de cobalamina(-) (Canadá). Se suspende diálisis a los 3 meses con creatinina 1.0, persistentemente nefrótica y sin necesidad de nuevas transfusiones de GR. Presenta deterioro progresivo de función renal desde enero 15, se realiza nueva biopsia renal en mayo que muestra forma cicatrizal crónica de microangiopatía trombótica, sin elementos significativos de actividad aguda en el tejido examinado.

Nefropatía crónica moderada a acentuada: glomeruloesclerosis global (12 de 41 glomérulos), lesiones focales y segmentarias esclerosantes secundarias con componente colapsante (11 de 41 glomérulos), atrofia tubular 35%, fibrosis intersticial 40% y arterioesclerosis y arterioloesclerosis moderadas. Reinicia hemodiálisis crónica en mayo 2015. Estudio alteraciones genéticas del complemento julio 15 (Italia Dr. Remmuzzi) con alteraciones genéticas en gen CFH, MCP y C3, que predisponen al desarrollo de SHU atípico Actualmente, paciente en Hemodiálisis crónica trisemanal, en tratamiento de mantención con Eculizumab (1200mg cada 2 semanas) y sin necesidad de transfusiones.

→ FIGURA 1: EVOLUCIÓN

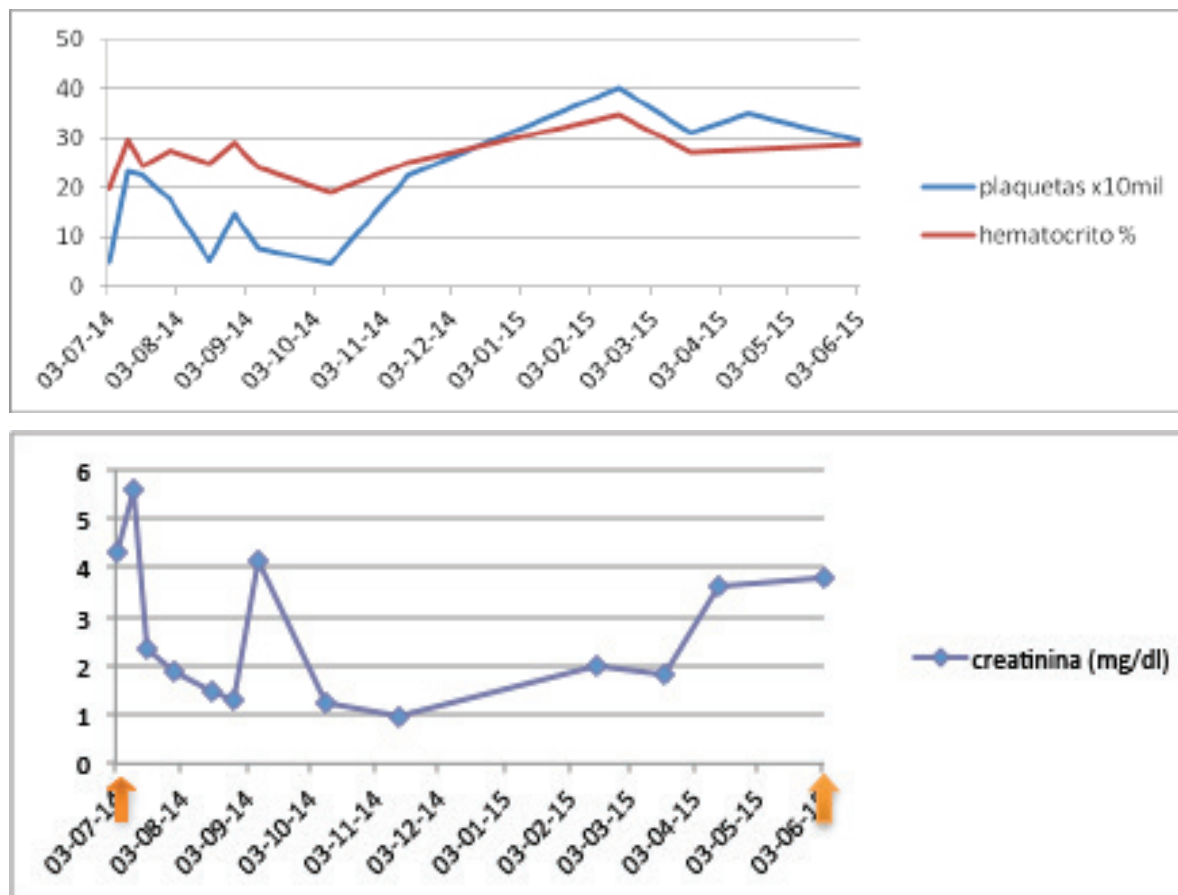
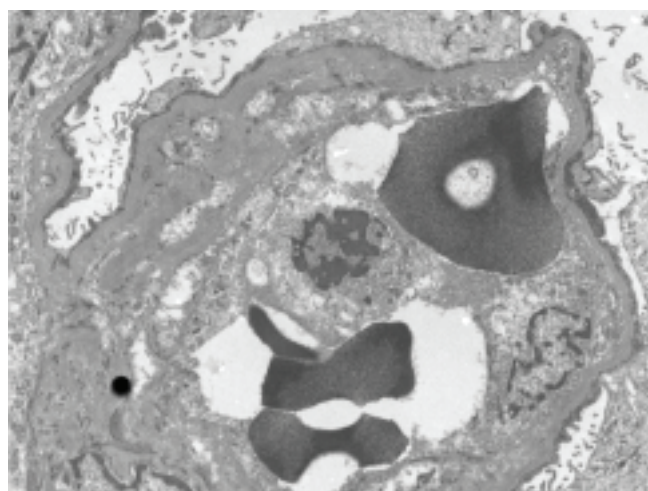
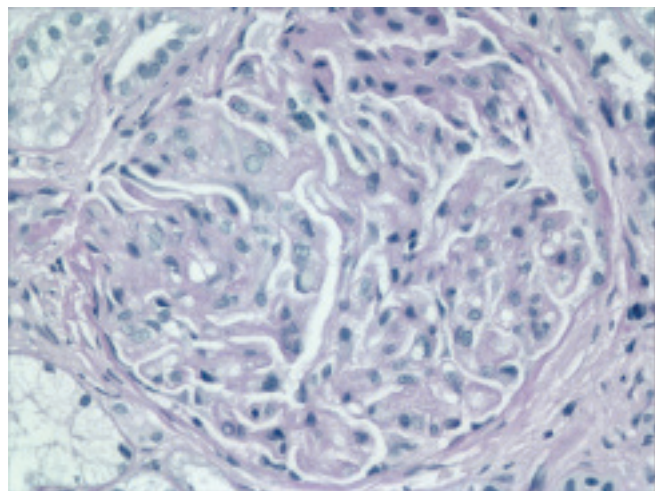


FIGURA 2 (BIOPSIA RENAL INICIAL)

Biopsia renal inicial

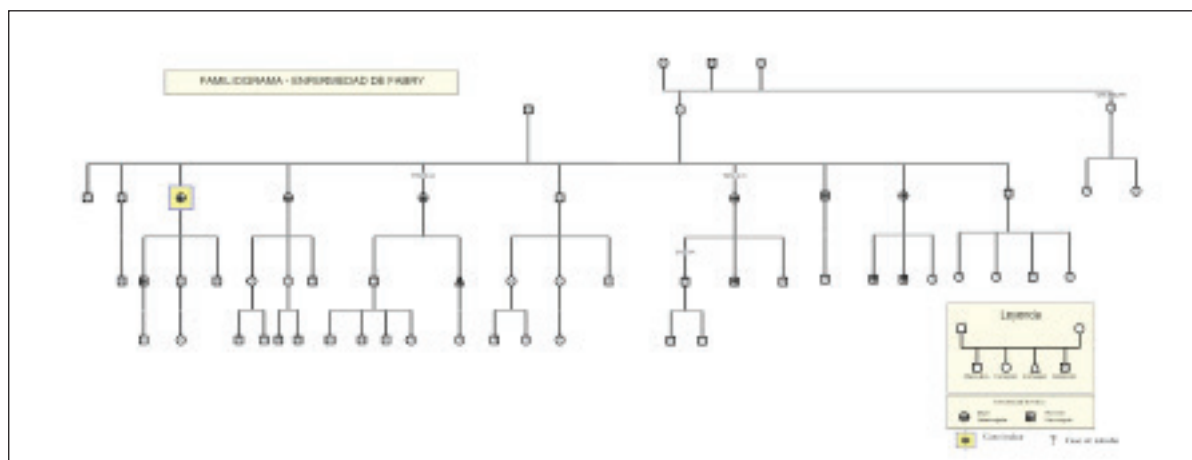


## TRABAJOS

## 8 - FAMILIOGRAMA Y FABRY

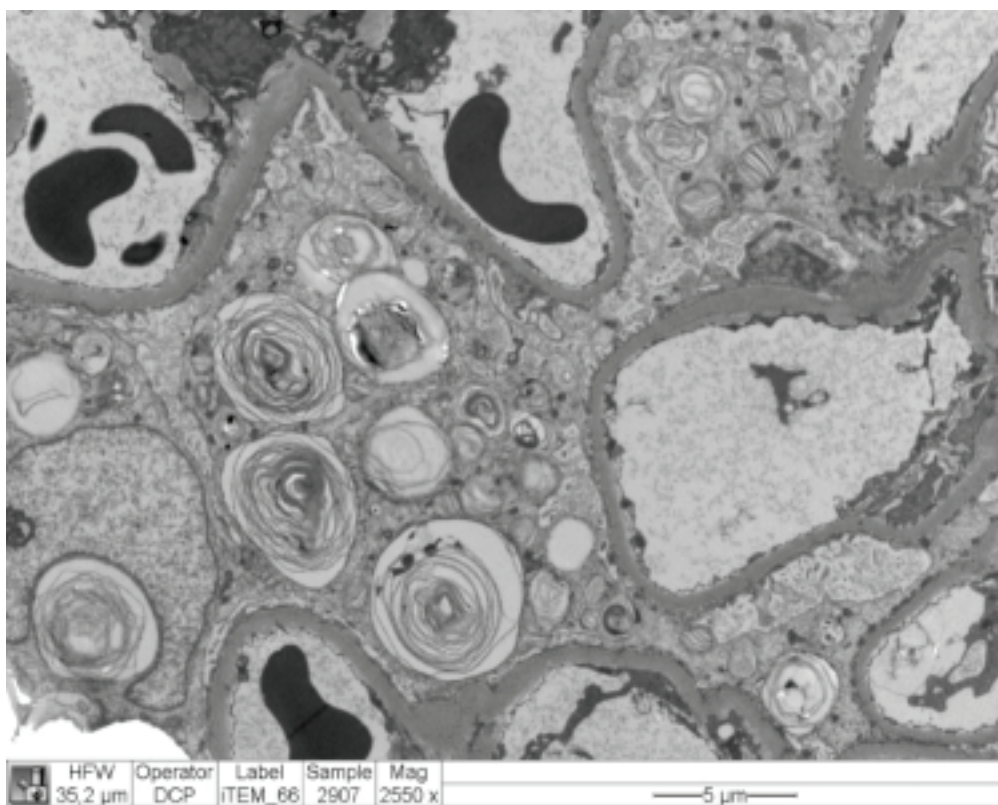
**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Olga Rail Sotello  
**Autor Principal:** Olga Rail Sotello  
**Coautores:** Beatriz Tapia Tapia. J. Daniel Carpio Paniagua. Mónica Aldunate León. René Clavero Sánchez. María Cristina Toro Pizarro. Denise Latud Díaz  
**Lugar de trabajo:** Hospital Gustavo Fricke Viña del Mar

Familiograma (o Genograma): es una representación gráfica de la composición familiar, de al menos tres generaciones. Describe como diferentes miembros de la familia están biológicamente ligados entre sí y muestra como un problema clínico puede tener un contexto familiar genético. Se presenta el caso clínico de una paciente, derivada desde atención primaria al consultorio de nefrología del Hospital Gustavo Fricke, por proteinuria persistente, menor a 1 gramo, con clearance calculado de 59 mlx'. En la evaluación nefrológica se interroga dirigidamente por historia familiar de nefropatía, relatando que tiene una hermana trasplantada renal en Francia, dos sobrinos en hemodiálisis y dos hermanas en control nefrológico (se desconoce patología de base de todos ellos). Con contundente historia de nefropatía familiar, se decide realizar biopsia renal, la cual resultó altamente sugerente de enfermedad de Fabry. Se contactó al laboratorio Genzyme que da asesoría y nos permite el estudio de la paciente índice que resulta con 3,3 nmol/h/L de actividad enzimática para alfa galactosidasa (test DBS: Valor normal mayor o igual a 4) Con este resultado se decidió realizar un familiograma para identificar a los posibles casos y portadoras. En una segunda fase se realiza el estudio genético del caso índice encontrándose una variante genética de Fabry no descrita previamente en Chile. Se estudia actividad enzimática y genética de los familiares que aceptan el estudio. (Aún en curso) Concluimos que el punto clave en la detección de esta patología nefrológica familiar, fue la completa anamnesis familiar del caso índice y la confección de un familiograma que permitió una visión amplia y clara de la distribución de la enfermedad que no había sido visualizada previamente en los familiares ya afectados por nefropatía. Realizar un familiograma requiere conocimiento de la nomenclatura universal utilizada, tiempo para reuniones con el paciente índice y al menos un familiar más, lo que hace que generalmente el médico clínico no pueda confeccionarlo sin la ayuda de un experto. Este instrumento permite dar una información más clara y consejo genético a la familia y le permite al médico tratante ordenar la información recabada y orientar el estudio de manera de disminuir los costos y esfuerzo innecesario al dejar fuera a quienes no cumplen con el patrón de transmisión de la patología estudiada



familiograma que muestra el caso índice y su relación con los nuevos casos familiares encontrados.

→



Microscopia Electrónica de Biopsia Renal del caso índice.

## TRABAJOS

## 9 - ASOCIACIÓN DE LA MASA GRASA Y MUSCULAR CON PARÁMETROS NUTRICIONALES, DE RIESGO CARDIOVASCULAR E HIDRATACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis Nutrición  
**Nombre relator:** Caterina Tiscornia González  
**Autor Principal:** Caterina Tiscornia  
**Coautores:** Francisca Peña. Mónica Ortíz. Hugo Poblete. Lucia Del Vecchio. Valeria Aicardi  
**Lugar de trabajo:** Universidad Finis Terrae, Universidad San Sebastián, Centro de Diálisis Sermedial, V Región Chile, Centro de Diálisis Sermedial V Región Chile, Alessandro Manzoni Hospital Lecco Italia, Centro de Diálisis Sermedial V Región Chile.

**Introducción:** La hemodiálisis (HD) conlleva importantes cambios en la composición corporal, que afectan la calidad de vida, eficacia de diálisis y aumento del riesgo de morbi-mortalidad. La disponibilidad de herramientas simples, seguras, y efectivas para evaluar la composición corporal permite que esta sea exacta, independiente de los cambios en los líquidos corporales, contribuyendo a monitorizar el estado nutricional a lo largo del tiempo.

**Objetivo:** Asociar la composición corporal por impedancia bioeléctrica (BIA) con parámetros nutricionales (BUN prediálisis, Creatinina Prediálisis, IMC, albúmina), oseometabólicos (Ca, P), inflamatorios (PCR us, Ferritina) y Perfil lipídico.

**Materiales y métodos:** BIA y muestras fueron obtenidas prediálisis. La muestra se segmentó en dos grupos, malnutrido (MN) para los valores menores al percentil 25 y bien nutrido (BN) mayor o igual al percentil 25 para masa muscular y grasa. Resultados: La muestra incluyó a 46 sujetos, la masa grasa se relacionó inversamente con albúmina y creatinina plasmática, y directamente con IMC. La mayor masa grasa tiene una relación inversa a los niveles de Ca y P, y a menor masa grasa el P sobrepasa levemente los niveles normales. LTI se asoció inversamente con los niveles de HDL y directamente con el agua corporal total.

**Discusión y conclusión:** Los índices de laboratorio de malnutrición se correlacionan con un FTI elevado y no con un bajo LTI. Así como los valores bajos de Ca y P en mayor masa grasa, se podrían explicar ya que estos sujetos tendrían mayor ingesta calórica, sugiriendo menor ingesta proteica. Mayor masa muscular se asoció inversamente con los niveles de HDL y directamente con el agua corporal, resultados interesantes que sugieren que mayor masa muscular no sería un factor protector cardiovascular en sujetos sometidos a HD.

Tabla 1: Características nutricionales, oseometabólicas y cardiovasculares de los sujetos de acuerdo a su composición en grasa y músculo.

	MN	BN	P value
FTI			
Albumina (g/dL)	4,26 ± 0,211	4,08 ± 0,226	0,023
Creatinina pre HD (mg/dL)	9,77 ± 1,928	8,49 ± 1,732	0,038
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22,54 ± 2,681	26,9 ± 3,469	0,000
LTI (kg/m <sup>2</sup> )	15,517 ± 2,135	12,806 ± 3,242	0,010
LTI			
Calcio (mg/dL)	9,48 ± 0,576	9,164 ± 0,347	0,028
Fósforo (mg/dL)	5,54 ± 1,061	4,938 ± 0,184	0,048
LTI			
HDL (mg/dL)	48,27 ± 15,486	36,69 ± 10,233	0,006
TBW (L)	25,691 ± 3,4	35,691 ± 6,4	0,000

## 10 - SLED: DIÁLISIS SOSTENIDA DE BAJA EFICIENCIA EN PACIENTES CRÍTICOS CON INJURIA RENAL AGUDA E INESTABILIDAD HEMODINÁMICA: UNA TERAPIA EFECTIVA, POCO UTILIZADA

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** Pabla Horta Hermosilla  
**Autor Principal:** Pabla Horta Hermosilla  
**Coautores:** Rodrigo Muñoz Isla. Eduardo Barra Jofre. Leonila Ferreira Cabrera. Felipe Carrasco Ruminot. Alicia Fernández Montenegro. René Cament Muñoz  
**Lugar de trabajo:** Hospital Gmo. Grant Benavente, Concepción, Chile

**Introducción:** Cuando se requiere TRR en pacientes críticos con inestabilidad hemodinámica y AKI, las técnicas continuas son el método preferido, comparado con la terapia de HD convencional, porque tiene mejor tolerancia. Sin embargo, la CRRT presenta complejidad logística, debido a la necesidad de anticoagulación, alto costo y recurso de enfermería permanente. La terapia SLED o diálisis híbrida ha emergido como alternativa en estos pacientes, porque utiliza QD y QB bajos, alcanza adecuada dosis de diálisis, puede realizarse con o sin anticoagulación y es más barata que la CRRT.

**Objetivo:** Evaluar en forma prospectiva desde Junio a Agosto 2015, la respuesta a la terapia SLED en cuanto a efectividad de la depuración, tolerancia hemodinámica, mortalidad y recuperación de función renal en pacientes críticos con AKI.

**Método:** Se realiza SLED en pacientes críticos con AKI e indicación de TRR, inestables hemodinámicamente. Se utiliza máquina Fresenius-5008. Terapia realizada por enfermera de la unidad de nefrología, por 6 a 8 horas cada sesión, alcanzando QD de 100 a 200 ml/min y QB de 100 a 200 ml/min. Con o sin anticoagulación; objetivo Ktv 1,2 por sesión.

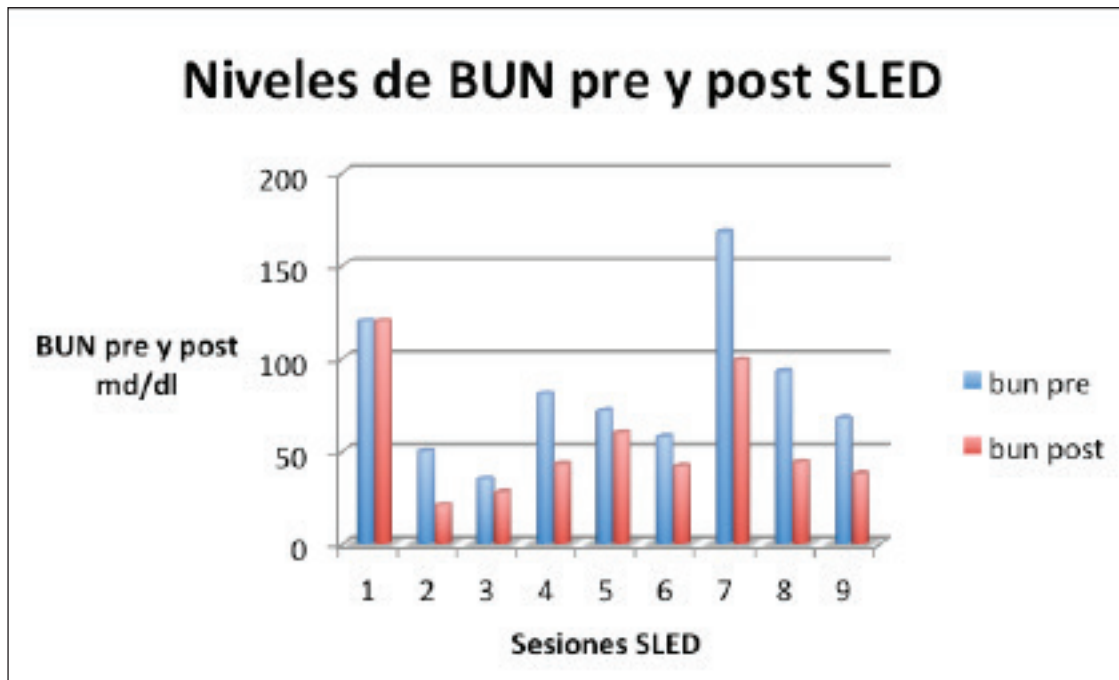
**Resultados:** Se indicaron un total de 10 terapias SLED a 8 pacientes críticos. APACHE II 22 pto. Ktv online de 1,2 (0,9- 1,4), reducción de drogas vasoactivas en 35% (0-100 %). Mortalidad 50%. Los pacientes que sobrevivieron logran recuperación de la función renal en menos de 30 días. Concluimos que los pacientes críticos con AKI y necesidad de TRR, pueden ser sometidos a la terapia SLED de manera segura, obteniendo adecuada depuración renal, buena tolerancia hemodinámica y alcanzando mortalidad similar a lo reportado. Por tanto estimamos que es una terapia costo-efectiva, poco utilizada, que debería estar disponible e implementada en Unidades de Pacientes Críticos a nivel nacional.

Palabras Clave: TRR: terapia de reemplazo renal; AKI: injuria renal aguda; SLED: diálisis sostenida de baja eficiencia; CRRT terapia de reemplazo renal continua; HD: hemodiálisis.

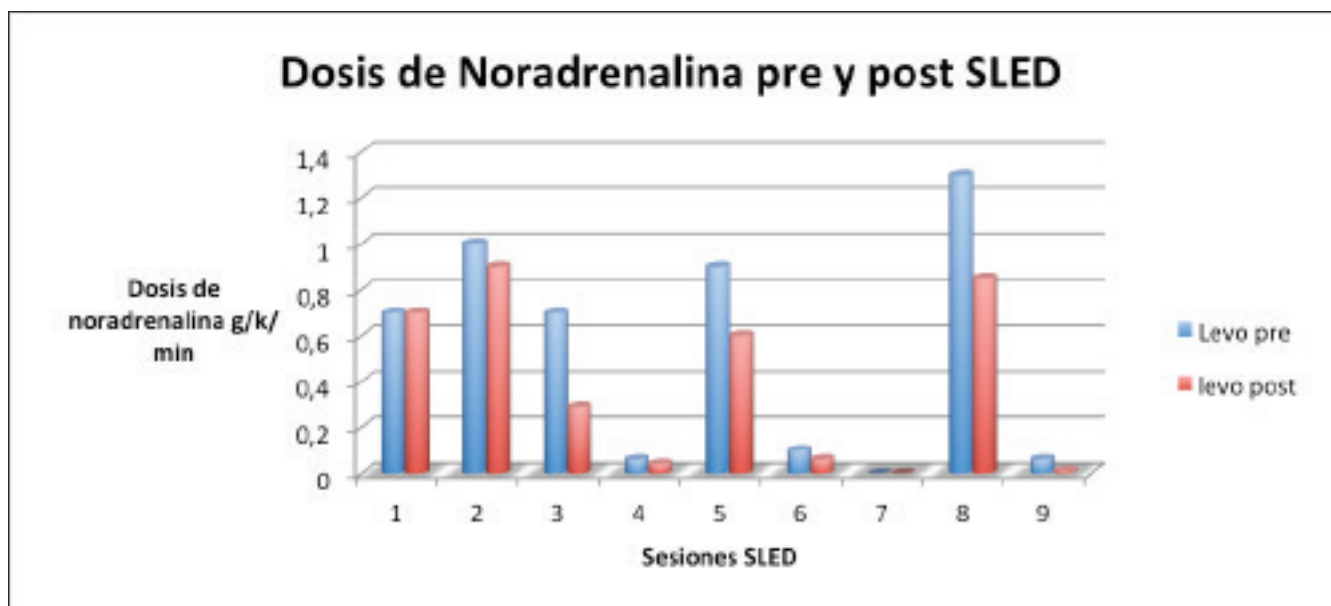


## TRABAJOS

→



Se observa la caída del BUN , pre y post SLED , tras cada sesión, en 33 % promedio ( 0 - 58%)



Se observa disminución de Noradrenalina pre y post SLED, en promedio 33 %, ( 0 - 100%)

## 12 - EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ESPIRITUAL: VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DEL SENTIDO DE LA VIDA (MEANING IN LIFE SCALE, MILS) EN PACIENTES CHILENOS EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Carmen Luz Muñoz Mendoza  
**Autor Principal:** Carmen Luz Muñoz Mendoza\*  
**Coautores:** Miguel Yañez Alvarado\*. Cecilia Pinto Santuber\*. Patricia Letelier Sanz\*. Teresa Balboa Seguel\*\*. Luis Cid Serrano\*. Abilio Reig Ferrer\*\*\*  
**Lugar de trabajo:** \*Universidad del Bío-Bío\*\*Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán\*\*\*Universidad de Alicante, España

**Introducción:** La espiritualidad entendida como la búsqueda personal de propósito y significado en la vida, es fundamental para el ser humano. En este sentido, los profesionales de la salud deben reconocer y valorar la existencia de necesidades de tipo espiritual de sus pacientes, con el objetivo de brindar cuidados integrales y de calidad. En Chile, no se dispone de una medida de bienestar espiritual con criterios métricos de calidad.

**Objetivos:** Adaptar y validar la versión española del Cuestionario del Sentido de la Vida, en pacientes chilenos en hemodiálisis crónica.

**Métodos:** Estudio correlacional de corte transversal, sobre una muestra consecutiva de 244 pacientes en hemodiálisis crónica, beneficiarios del Servicio de Salud de la Provincia de Ñuble, mayores de 18 años. El cuestionario MiLS consta de 21 ítems y cuatro dimensiones: Propósito de Vida, Falta de Significado, Paz Interior y Beneficios de la Espiritualidad. Además, se registraron variables clínicas y sociodemográficas, así como estimaciones del estado de salud, calidad de vida, felicidad personal, grado de religiosidad y la creencia en la existencia de vida ultraterrena. La recogida de datos se realizó mediante entrevista en las diferentes Unidades y Centros de Diálisis. Se aplicó estadística descriptiva y análisis correlacional. La consistencia interna se determinó mediante el cálculo del estadístico  $\alpha$  de Cronbach. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS v. 19.

**Resultados:** La muestra estuvo conformada por un 54,5% de hombres y un 45,5% de mujeres, con una edad media de 57,6 años (DE= 15,7) y un tiempo medio en hemodiálisis de 5,4 años (DE= 4,9). La consistencia interna de la Puntuación Global del Cuestionario fue de 0,83. La puntuación media normalizada fue de 5,69 (Tabla 1). El Cuestionario correlacionó significativamente con variables de bienestar subjetivo y bienestar religioso, destacando una mayor correlación con el estado de salud y la calidad de vida general ( $r=0,45$  en ambos ítems) (Tabla 2).

**Conclusiones:** El Cuestionario del Sentido de la Vida ha mostrado ser un instrumento viable, fiable y válido para evaluar el bienestar espiritual de los pacientes en hemodiálisis. El grado de bienestar espiritual en estos pacientes es relativamente bajo. La evaluación del bienestar espiritual puede ser de utilidad para la práctica clínica.\*Proyecto Financiado por la Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación Universidad del Bío-Bío.

Tabla 1. Análisis descriptivo del cuestionario de bienestar espiritual			
Escala	Media (DE)	$\alpha$ de Cronbach	Puntuación Normalizada (0-10)
Propósito	4,14 (1,06)	0,77	6,26
Falta de Significado	3,79 (1,18)	0,81	5,59
Paz Interior	2,70 (0,80)	0,57	6,75
Beneficios de la Espiritualidad	3,02 (1,07)	0,84	7,55
<b>Puntuación Global Espiritualidad</b>	<b>6,08 (2,20)</b>	<b>0,83</b>	<b>5,69</b>
DS: Desviación Estándar			

## TRABAJOS



Tabla 2. Análisis correlacional entre las variables de interés					
	Propósito	Falta de Significado	Paz Interior	Beneficios de la Espiritualidad	Espiritualidad
<b>Escalas</b>					
Falta de Significado	<b>0,18</b>				
p-valor	0,004				
Paz Interior	<b>0,38</b>	<b>0,4</b>			
p-valor	0	0			
Beneficios de la Espiritualidad	<b>0,29</b>	0,09	<b>0,46</b>		
p-valor	0	0,124	0		
Espiritualidad	<b>0,65</b>	<b>-0,26</b>	<b>0,55</b>	<b>0,74</b>	
p-valor	0	0	0	0	
<b>Variable Sociodemográfica</b>					
Edad	0,09	<b>-0,27</b>	-0,09	-0,01	<b>0,16</b>
p-valor	0,149	0	0,124	0,988	0,021
<b>Variable Clínica</b>					
Tiempo HD	-0,05	0,04	0,05	0,05	0,01
p-valor	0,933	0,52	0,456	0,462	0,859
<b>Variables de Bienestar Subjetivo</b>					
Estado de Salud	<b>0,67</b>	<b>0,21</b>	<b>0,3</b>	<b>0,27</b>	<b>0,45</b>
p-valor	0	0,001	0	0	0
Calidad Vida General	<b>0,69</b>	0,07	<b>0,22</b>	<b>0,18</b>	<b>0,45</b>
p-valor	0	0,267	0	0,005	0
Felicidad	<b>0,19</b>	<b>0,68</b>	<b>0,23</b>	0,13	<b>-0,15</b>
p-valor	0,005	0	0,001	0,06	0,03
<b>Variables de Bienestar Religioso</b>					
Religiosidad	<b>0,15</b>	<b>0,66</b>	<b>0,24</b>	0,09	<b>-0,14</b>
p-valor	0,026	0	0	0,162	0,038
Vida Ultraterrena	<b>0,65</b>	<b>0,13</b>	<b>0,23</b>	<b>0,21</b>	<b>0,41</b>
p-valor	0	0,04	0	0,001	0
Nota: en negrita coeficientes de correlación con significación estadística. Tiempo HD: tiempo en hemodiálisis					

### 13 - LA ACTIVACIÓN DEL RECEPTOR DE MINERALOCORTICOIDES FAVORECE UN FENOTIPO PROINFLAMATORIO CON UNA SOBREENPRESIÓN DE NGAL EN CÉLULAS DENDRÍTICAS

**Tipo de trabajo:** Ciencias Básicas  
**Nombre relator:** Cristián A. Amador  
**Autor Principal:** Cristián A. Amador (1,2)  
**Coautores:** Mathieu Buonafine (1). Basile Gravez (1). Luis Michea (2). Frédéric Jaisser (1)  
**Lugar de trabajo:** (1) INSERM UMRS 1138 Equipe 1, Centre de Recherche des Cordeliers, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France; (2) Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

**Introducción:** La activación inadecuada del Receptor de Mineralocorticoides (MR) induce hipertensión, inflamación y fibrosis a nivel cardiovascular y renal. Previamente demostramos que la expresión de Lipocalina Asociada a Gelatina de Neutrófilos (NGAL), un biomarcador de daño renal y potencial mediador de daño tisular, aumenta en respuesta a la activación del MR en células cardiovasculares. Adicionalmente, se ha evidenciado un aumento de NGAL en células inmunes durante el desarrollo de la inflamación crónica asociada a daño renal agudo y a la autoinmunidad. Recientemente, demostramos que NGAL es necesaria para el desarrollo de hipertensión y fibrosis cardiovascular, inducido por uninefrectomía-aldosterona(Aldo)-sal (NAS) en ratones. Sin embargo, aunque las células dendríticas (DCs) y monocitos/macrófagos expresan el MR, se desconoce si la inducción de la expresión de NGAL en hipertensión es el resultado de la activación del MR en células inmunes. Nuestro objetivo fue caracterizar la expresión basal de NGAL en distintos tipos de células inmunes, y estudiar si la activación directa del MR en DCs y/o macrófagos (M $\phi$ ) induce la expresión de NGAL y citoquinas pro-inflamatorias.

**Métodos:** Ratones C57Bl6 machos fueron tratados en grupos Sham y NAS (Aldo, 200&#956;g/kg/d) durante 28 días. Linfocitos T-CD4+, T-CD8+, linfocitos B, DCs y M $\phi$  se aislaron desde bazo mediante citometría de cell-sorting. Adicionalmente, DCs y M $\phi$  fueron diferenciadas in vitro a partir de médula ósea de ratones Wild-Type (WT) y knock-out para NGAL (NGAL-KO), e incubadas con Aldo (100nM) o vehículo durante 24hrs. La abundancia del mRNA-NGAL y de citoquinas pro-inflamatorias se evaluó mediante qRT-PCR.

**Resultados:** El tratamiento NAS elevó la presión arterial sistólica (123mmHg vs. Sham 101±6mmHg, p<0.05), e indujo hipertrofia cardiaca y renal. Adicionalmente, NAS aumentó el reclutamiento de linfocitos T-CD8+ activos, de linfocitos B y de granulocitos en nódulos linfáticos (indicador del status inflamatorio sistémico). Encontramos una alta abundancia basal del mRNA-NGAL en DCs y M $\phi$ , con respecto a los linfocitos T y B. Interesantemente, estos niveles de NGAL aumentaron en DCs y M $\phi$  aislados de ratones NAS (>3-veces vs. Sham, p<0.05 mRNA). Debido a que las DCs y M $\phi$  son cruciales en la activación linfocitaria durante la respuesta inmune, estudiamos in vitro el efecto directo de Aldo en la activación del MR. Aldo indujo sobreexpresión de NGAL en DCs, y un aumento en dos citoquinas involucradas en la respuesta inmune adaptativa: TGF- $\beta$ 1 e IL-23 (n=4, p<0.05). Interesantemente, la ausencia de NGAL en DCs previno el aumento de TGF- $\beta$ 1 e IL-23 luego del tratamiento con Aldo. Conclusiones: DCs y M $\phi$  presentan una mayor abundancia basal de NGAL, la cual aumenta frente al tratamiento NAS. La activación del MR por Aldo en DCs, pero no en M $\phi$ , incrementa la expresión de NGAL y de citoquinas pro-inflamatorias. La modulación de las citoquinas pro-inflamatorias secundaria a la activación del MR requiere de la expresión de NGAL en DCs. Nuestros resultados sugieren que la activación del MR y la subsecuente inducción de NGAL en DCs modulan la secreción de citoquinas que median el desarrollo de la respuesta inmune adaptativa y daño de tejidos blanco de la hipertensión.

## 16 - ¿EL MODELO DE ATENCIÓN DE SALUD CHILENO, INCORPORA A LOS PRESTADORES DE DIÁLISIS PRIVADOS?

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Nayadett Aroca Bahamondes  
**Autor Principal:** Nayadett Aroca Bahamondes  
**Coautores:** Nora Donoso Valenzuela  
**Lugar de trabajo:** Nayadett Aroca Bahamondes, Nephrocare Chile. Nora Donoso Valenzuela, MINSAL.

**Introducción:** El presente trabajo es un estudio Exploratorio y Descriptivo que pretende relevar cómo el modelo de atención en salud responde a los y las usuarias del sistema de salud chileno aquejado por un problema de salud crónico como lo es, la Enfermedad Renal etapa IV y V (ERC IV-V) que deriva en diálisis. La Enfermedad Renal etapa IV y V, patología que en Chile está incorporada en la ley 19.966 desde el año 2005, se hace cargo de garantizar a los usuarios y usuarias acogidos al sistema de salud de los subsectores público y privado, atención, tratamiento, financiamiento y calidad de atención al presentar esta patología. Es decir acceso universal a tratamiento de la patología, de sustitución renal basada en la canasta de prestaciones garantizadas, la cual, no cubre todas las necesidades de los/as usuarios/as que sufren esta enfermedad. Si bien el esfuerzo económico que implica esta política pública de salud ha permitido el acceso a un tratamiento de alto costo a miles de personas, es necesario conocer, “cómo el modelo de atención se hace cargo de coordinar las acciones de las distintas instituciones presentes en la atención de personas que requieren un tratamiento de diálisis, que en cifras cercanas al 90% este tratamiento recae en instituciones privadas”. Para ello se relevaran datos objetivos como lo son algunos indicadores biomédicos, como también relevar de los propios usuarios las fortalezas y debilidades del modelo de atención. Por tanto, a diez años de implementada la reforma es necesario volver a mirar y conocer qué aspectos puedan hoy estar incidiendo en la calidad de vida de los usuarios con esta patología las palabras claves serán: Modelo de Atención, Hemodiálisis, Calidad de Vida e (In)equidad en el acceso a la salud.

**Objetivos:** Determinar la importancia del modelo en la atención del usuario/a en hemodiálisis derivado al extrasistema.

**Método:** Es un estudio con metodología Mixto, por lo cual, se realizará entrevista a informantes claves con el fin de identificar aspectos necesarios de relevar en línea con las variables ya establecidas. Se realizará un análisis de variables cuantitativas aportadas desde la base de datos EUCLID, para establecer categorías que permitan cruzar la información con variables cualitativas. De acuerdo a lo planteado estamos frente a un estudio Exploratorio descriptivo, con enfoque mixto, en el que participaran datos de 586 usuarios como universo y de ellos 60 usuarios/as en la muestra, pertenecientes a la Región Metropolitana, IV Región y IX Región. Se considera estas regiones con la finalidad de dar cuenta de la diversidad de la demografía nacional.

**Resultados:** Un aspecto tremendamente clarificador es lo que entrevista señala el director de salud de la comuna de San Bernardo, el cual indica: **“De acuerdo a datos hay 450 personas que se dializan y pertenecen a la comuna de San Bernardo, pero no tenemos claridad de quienes se atienden en la APS ya que no hay cruce de información con Hospital Base”.**

Esta información es tremendamente clarificadora por que la APS (atención primaria en salud) es decidora en lo que se refiere a el control y tratamiento de diabetes e hipertensión, y está dando cuenta de la escasa comunicación entre la micro y macro red.

Uno de los temas mencionados por los usuarios en entrevista señala a la entrega de medicamentos garantizados en GES como inadecuado, ya que particularmente los usuarios pertenecientes al SSMS señalan que la indicación de medicamentos para el control de anemia tiene un desfase v/s la entrega oportuna de estos. Si cruzamos además lo señalado por usuarios con la categorización FONASA tenemos que la dependencia de la población en diálisis del sistema público de salud (categoría A y B) corresponde al 88% (grafico 1)

Otro aspecto a señalar es lo relacionado con la nutrición, de acuerdo a los datos en América del Sur (Reporte descriptivo de situación Octubre 2015 FMC) estos señalan que 52,8 % de la población en diálisis alcanzaría una albuminemia igual o superior a 4, en Chile de acuerdo a los datos de la cuenta del Dr. Poblete año 2014 indica que un 49,4% de la población en diálisis presenta una albuminemia menor o igual a 4%, cifras que efectivamente muestra una tendencia.

→

→

Pero si logramos cruzar esa información con nivel de ingresos de la población tenemos que las personas que presentan desnutrición de acuerdo a la muestra pertenecen mayoritariamente al I quintil de ingresos.

Conclusiones: La categorización socio-demográfica de la población en diálisis cruzada con algunos indicadores biomédicos, releva la importancia de articular esfuerzos de los distintos actores y sus niveles de intervención en salud, la sola intervención de dispositivos socio-sanitarios de manera fragmentada sean estos públicos o privados, responden inadecuadamente y/o a destiempo o simplemente no responden frente a las dificultades de la población en cuanto a sus necesidades, de atención en salud en toda la dimensión, desde la promoción, prevención, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos.

Queda de manifiesto a raíz de entrevista que la Atención Primaria de Salud (APS) a pesar de su importancia no está participando en la atención del paciente con enfermedad renal etapa IV y V, como tal, ya que este actor no es informado cuando el paciente es derivado al extra sistema para su tratamiento, llama la atención que siendo la institución responsable del manejo de Diabetes, Hipertensión, Depresión, entre otros, desconozca cuantos pacientes en su territorio se dializan y dónde.

Siendo la entrega de medicamentos garantizados un tema sensible para la población sobre todo para aquella dependiente del sistema y que percibe bajos ingresos, el que los medicamentos no sean entregados en los tiempos que son requeridos por la población impactan en la percepción de los usuarios en cuanto a cómo el sistema funciona, impacta además en los indicadores biomédicos, en la calidad de vida del paciente y da cuenta de un modelo de atención que no trabaja coordinadamente.

A la luz de los datos evidenciados, se cree queda demostrado que No se evidencia trabajo en red solo un modelo con compartimentos estancos en donde se asume la derivación como trabajo en red.

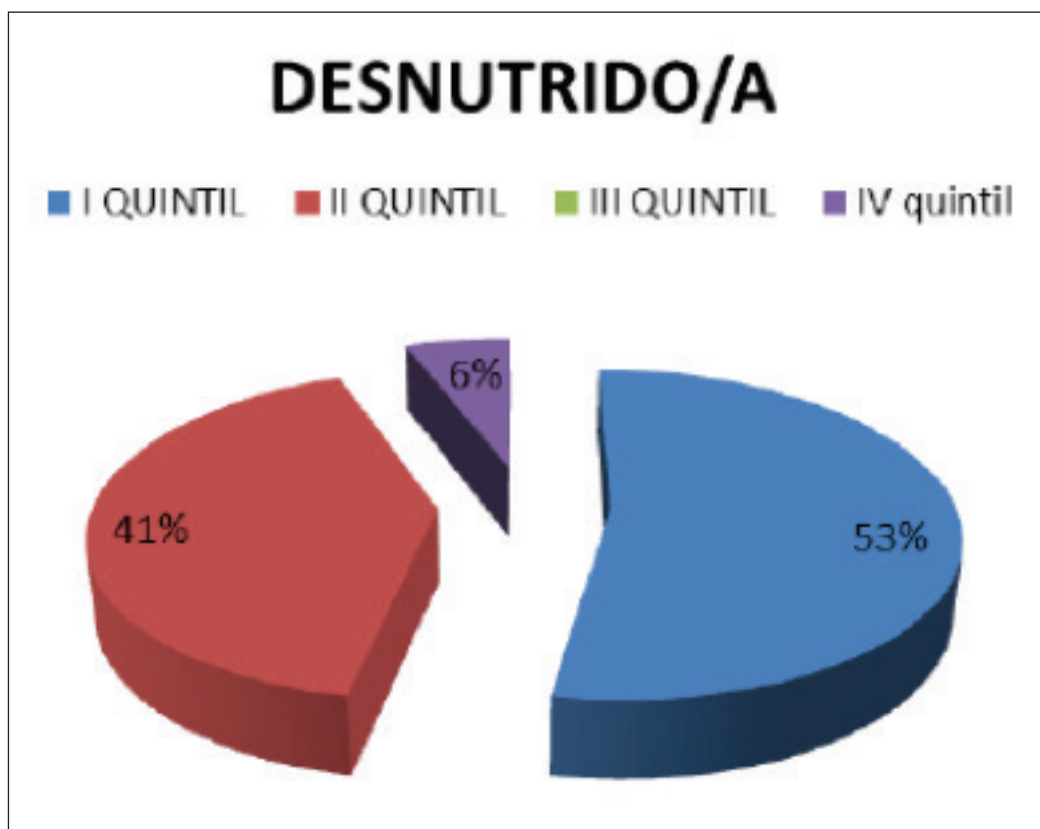
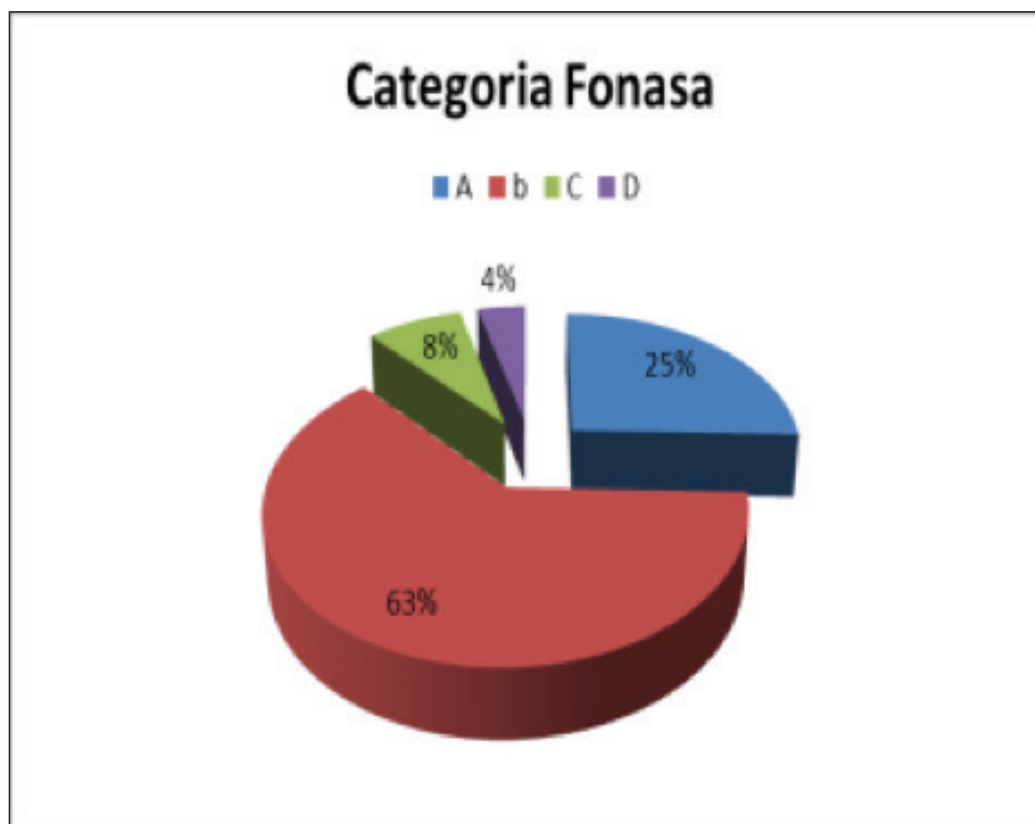
Es decir el modelo de atención no articula a todas las instituciones en la atención del paciente en diálisis derivado al extrasistema, por lo tanto, debe establecerse en el modelo la necesidad de reconocer a todos los actores presentes en la atención en donde el centro de diálisis es un actor mas, de manera que las instituciones converjan en un objetivo común, la atención del paciente renal de manera integral y reconocer sus necesidades y que las instituciones dispongan, en la medida de sus posibilidades, de los recursos existentes de manera de coordinar y articular recursos en pos del usuario/a con el objetivo que este no disminuya su calidad de vida.

La cobertura de salud independiente del lugar en que se encuentre la persona dentro del territorio chileno debe operar de la misma manera y en las mejores condiciones posibles sin tener que disminuir la calidad de vida y/o aumentar el grado de pobreza de una familia. Si centramos el análisis en los datos cuantitativos aquí señalados se desprende lo siguiente, a modo de resumen, en cuanto al Proceso salud Enfermedad, los aspectos sociales que determinan la situación de salud están condicionados por los ingresos económicos que da a conocer objetivamente la categoría FONASA, en donde el 88% pertenece a la categoría A y B, es decir, dependen mayoritariamente del sistema público de Salud para su atención. Si además se agrega la variable nutrición y claramente de acuerdo a los datos señala que el 53% de la población con albumina baja pertenece al quintil de menor ingreso, es necesario abordar este indicador con medidas que integren la mirada de todos los actores presentes en el modelo de atención de salud chileno y sus recursos.

→

## TRABAJOS

→



**17- RECURRENCIA DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA POST-TRASPLANTE RENAL. EXPERIENCIA DE UN CENTRO PEDIÁTRICO**

**Tipo de trabajo:** Trasplante

**Nombre relator:** Angélica Rojo Lozano

**Autor Principal:** Angélica Rojo

**Coautores:** Carolina Sugg. Viola Pinto. Paulina Salas. Jean Grandy. Héctor Dinamarca. Rodrigo Iñiguez. Beatriz Ponce

**Lugar de trabajo:** Programa de Trasplante Renal. Unidad de Nefrología Infantil. Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

**Introducción:** La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) es la glomerulopatía que con mayor frecuencia causa síndrome nefrótico corticorresistente y enfermedad renal crónica terminal (ERCT) en pediatría. La recurrencia después del primer trasplante renal (TxR) alcanza hasta un 30% y está asociada a pérdida acelerada del injerto. Se han descrito múltiples mutaciones de genes que codifican para proteínas del diafragma de filtración glomerular, que podrían causar esta enfermedad; y en estos casos se ha observado un bajo riesgo de recurrencia. También se ha postulado la existencia de un factor de permeabilidad circulante, el cual iniciaría la injuria glomerular, lo que ha sido apoyado por la efectividad de la plasmaféresis (PF) en inducir remisión. Además, estudios sugieren un rol patogénico de las células B en su generación. El objetivo de este estudio, es describir la experiencia en el manejo de la recurrencia de GEFS post TxR en nuestro hospital.

**Pacientes y método:** Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes entre 0 y 18 años portadores de ERCT 2aria a GEFS que recibieron un TxR entre enero 1996 y agosto 2015 en el Hosp. Dr. Exequiel González Cortés. Se revisaron las historias clínicas, registrando parámetros clínicos y de laboratorio. Resultados: De un total de 149 pacientes trasplantados, 17 pacientes eran portadores de GEFS (prevalencia 11,4%). 9/17 pacientes (52,9%), presentaron recurrencia, definida como un IP/C en orina aislada >2. Su edad media al debut de GEFS fue 2,75 años (rango 0,5-7,4 años) y progresión a ERCT 49 meses (rango 3-188 meses). 7 fueron hombres. A 5 pacientes se les realizó estudio genético para mutación de podocina, todos (-). 4 pacientes recibieron TxR de donante vivo. Se realizó terapia de inducción con basiliximab en 4 pacientes y timoglobulina en 5. Todos presentaron recidiva durante el 1er día postTxR. Se realizó PF postTxR en todos los pacientes, y en 2 se realizaron 3 sesiones previas. La PF se suspendió cuando el IP/C fuera <1. Se realizaron en promedio 11 sesiones de PF (rango 2-32). 4 pacientes recibieron, además, terapia con rituximab en dosis de 375 mg/m<sup>2</sup>, entre 1 a 5 dosis. Solo 1 paciente no logró remisión, reingresando a diálisis 8 meses posteriores al TxR.

**Conclusión:** Se concluye que la PF sola o combinada con rituximab, es una buena alternativa terapéutica para el tratamiento de la recidiva de la GEFS post TxR.



## 18 - DISECCIÓN ESPONTANEA DE ARTERIAS RENALES (DEAR) COMPLICADA CON INFARTO RENAL. REPORTE DE TRES CASOS

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** Andrés Valdivieso Dávila  
**Autor Principal:** Andrés Valdivieso Dávila  
**Coautores:** Michel Bergoeing Reid. Hugo Vidal Alberdi. Ana Heredia Castro. Pamela Turrillas Villagra  
**Lugar de trabajo:** Hospital Clínica Pontificia Universidad Católica de Chile

La disección arterial renal, con o sin disección aórtica concomitante, puede presentarse de dos modos: a) primaria asociada con una enfermedad multisistémica, tal como aterosclerosis renal grave, hipertensión arterial severa, displasia fibromuscular, empleo de cocaína y enfermedades del tejido conectivo, b) secundaria a un trauma grave o a una intervención endovascular. DEAR es una causa infrecuente de dolor abdominal, de etiología estrictamente desconocida y se incluye en la primera de las categorías mencionadas. La presentación sugiere un cólico renal, el diagnóstico suele ser tardío y requiere angiografía convencional o tomografía computada (AngioTAC). Presentamos tres pacientes de sexo masculino, que consultaron por intenso dolor en flanco irradiado a fosa lumbar, sin un factor desencadenante aparente. Sólo un paciente tenía como antecedente hipertensión. La sospecha diagnóstica inicial fue en todos urolitiasis, la que fue descartada. Datos clínicos y de laboratorio al ingresar: destacó alza de LDH sérica (nl <246 U/l) y creatininemia en rango normal (ver tabla). El primer paciente presentó DEAR de la arteria renal contralateral una semana después del inicio de los síntomas. En el primer episodio fue diagnosticado como pielonefritis aguda recibiendo tratamiento antibiótico. Consulta por persistencia del dolor lo que motiva su ingreso. AngioTAC demuestra infarto renal bilateral asociado a disección. Los casos II y III presentaron dolor lumbar izquierdo de inicio súbito; estudio por imágenes fue compatible con infarto renal lo que motivó la realización de AngioTAC que demostró la disección. El caso III tenía como antecedente el consumo ocasional de cocaína hasta un año previo al ingreso, sin embargo, el laboratorio descartó consumo actual. Ningún paciente presentó displasia de arteria renal. Los tres fueron tratados en base a anticoagulación inicial con heparina y luego anticoagulante oral (caso I), doble antiagregación (caso II) y rivaroxabán (caso III) en forma satisfactoria. La intervención quirúrgica o endovascular se realiza en forma excepcional debido a que la mayoría de los casos se presentan con infarto establecido y que frecuentemente la disección compromete múltiples ramas secundarias, tal como en estos casos; ningún paciente fue intervenido. En la evolución posterior, un paciente (caso I) presentó reparación completa de la disección (7 meses). El otro (caso II) en control (4 meses) se evidencia persistencia de la disección. El último paciente se perdió de control.

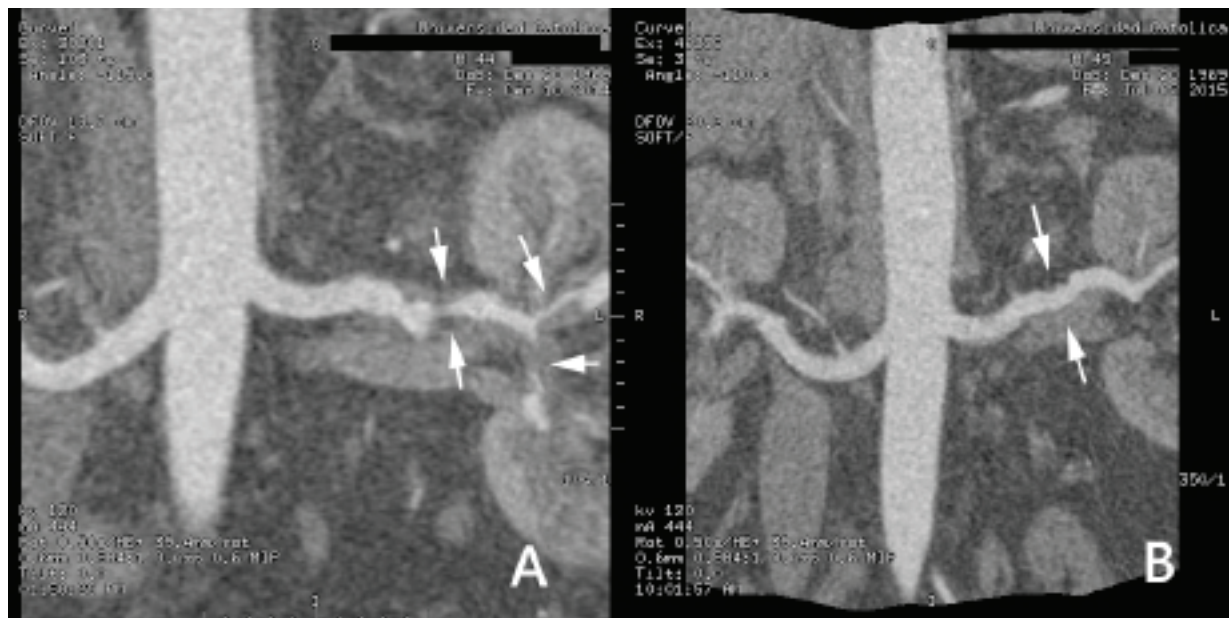
Caso	Edad	Pr. Art.	PCR	Orina	LDH	SGOT	AngioTAC
I	44	150/100	1.18	G. Rojos +++	656	67	Disección arterial e infartos bilaterales
II	35	147/92	0.90	Normal	581	80	Disección rama arterial izquierda + infarto
III	43	143/95	1.09	-	370	70	Disección art renal izquierda + infarto

Tabla. Datos clínicos y laboratorio al momento del ingreso.

## TRABAJOS

→

Figura A. Disección aguda arteria renal izquierda. Se aprecia compromiso en tercio distal con extensión hacia ramas secundarias. Figura B. Control alejado de disección arteria renal izquierda. Se aprecia reparación y remodelación con recuperación casi completa del lumen.



## 19 - HIPERTIROIDISMO TRANSITORIO POST PARATIROIDECTOMÍA. REPORTE DE 11 CASOS

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Norberto Marin Peña  
**Autor Principal:** Norberto Marin Peña  
**Coautores:** Patricio Cabane. Patricio Gac. María Eugenia Sanhueza. Erico Segovia Ruiz. Rubén Torres Diaz  
**Lugar de trabajo:** Hospital Clínico Universidad de Chile

La paratiroidectomía puede causar una tiroiditis traumática post operatoria con tirotoxicosis transitoria. Esta alteración suele producirse a las 24 a 48 horas post cirugía, o pocos días después, puede ser clínicamente leve o silente, y por lo general se resuelve de forma espontánea en cuestión de días o semanas. Sin embargo, los pacientes pueden presentar tirotoxicosis, con desarrollo de arritmias, las cuales pueden ser erróneamente atribuidas a hipocalcemia. Es importante que los médicos sean conscientes de esta potencial complicación, permitiendo así el diagnóstico y tratamiento oportuno. Pese a que hay reportes de casos aislados en la literatura, no existe una descripción de series de pacientes. Describimos la evolución clínica de 11 pacientes con hiperparatiroidismo secundario en diálisis crónica, que presentaron en las primeras 24 a 48 horas del postoperatorio clínica y laboratorio sugerente de hipertiroidismo. La serie se compone de 7 hombres, 4 mujeres, con un promedio de edad de  $43 \pm 13$  años, 7 en hemodiálisis y 4 en diálisis peritoneal. Los pacientes presentaban una PTH basal promedio de 1600 pg/ml que bajo a 236 pg/ml a los 30 minutos post cirugía (medida con kit de PTH intraoperatoria, PTHio). La técnica quirúrgica consistió en cervicotomía de Kocher con extirpación de tres glándulas paratiroides, medición de PTHio y según esta definir cuanto tejido remanente paratiroideo dejar. Cabe destacar que 8 de los 11 pacientes requirieron una cirugía más extensa que lo habitual debido a ubicación anómala de las glándulas paratiroides, o inadecuada disminución de la PTHio a los 15 minutos (2 pacientes tuvieron PTHio a ese tiempo de alrededor de 1000 pg/ml) que requirieron una búsqueda mas exhaustiva del tejido paratiroideo remanente. 3 de los 11 pacientes presentaban paratiroides de tamaño y localización habitual requiriendo cirugía convencional. La TSH basal de los pacientes era  $3,64 \pm 2$ , y bajo a  $0,2 \pm 0,3$  mIU/l, dentro de las primeras 24-48 hrs post cirugía. La T4 libre basal era  $0,86 \pm 0,18$  y subió a  $4,46 \pm 1,7$  en igual tiempo. La frecuencia cardiaca post cirugía en promedio fue  $94 \pm 17$  latidos x minuto (rango 78 a 121 latidos por minuto), presión arterial promedio 146/80, además hubo un alza de temperatura axilar que en promedio llego hasta  $37,5 \pm 0,5$  °C. Los pacientes debieron permanecer en Unidad Nefrología Intermedia en promedio 7 días, y en el hospital 12 días. 4 pacientes requirieron manejo con propranolol oral y 2 requirieron uso de corticoides debido a aumento de volumen inflamatorio del tiroides sensible. En 6 de los 11 pacientes que contaban con TSH post operatoria tardía, se observó ausencia de recuperación a valores normales a los diez días de la cirugía, con TSH promedio a esa fecha de  $0,01 \pm 0,01$  mIU/l. En conclusión la paratiroidectomía en pacientes en diálisis crónica puede causar una tiroiditis traumática post operatoria con hipertiroidismo transitorio, que puede demorar más de diez días en recuperarse. Esta es una patología poco descrita en la literatura, que puede tener repercusiones clínicas importantes. Tener conocimiento de esta complicación permite efectuar un adecuado manejo de estos pacientes. Según nuestros datos, recomendamos tomar valores basales de TSH y T4 libre y efectuar una vigilancia postoperatoria de la función tiroidea, a las 24-48 hrs y hacer seguimiento tardío al menos 2 a 3 semanas post cirugía. Esta conducta se justifica especialmente para aquel subgrupo de pacientes que se someten a exploraciones laboriosas para localizar las glándulas paratiroides.

## TRABAJOS



Tabla general datos clínicos pacientes con hipertiroidismo post paratiroidectomía												
Pac.	Genero	Edad	Tipo Diálisis	PTH Basal	PTH 30 min. Post op	TSH Basal	TSH 48 hrs Post op	T4 libre Basal	T4 libre 48 hrs Post op	FC post op	Temp post op	Tipo cirugía
1	M	32	HD	1582	186	4,7	0,02	0,9	5,6	99	37,3	Convencional
2	F	53	HD	1519	137	7,8	0,63	0,69	3,06	104	37,9	Extendida
3	M	57	HD	1375	977	1,12	0,26	1,17	2,99	89	37	Extendida
4	M	55	PD	480	53,4	6,06	0,38	1,04	2,59	84	37,2	Extendida
5	M	40	HD	977	94,8	2,55	0,51	1,07	3,11	64		Extendida
6	M	55	HD	1457	10,2	1,19	0,11	0,8	3,58	78		Convencional
7	M	54	HD	2045	241	3,1	1,04	0,57	2,79	81	37	Convencional
8	M	18	PD	854	118		0,09		6,99	116	38	Extendida
9	F	48	PD	3762	271		0,07		6,88	121	38,1	Extendida
10	F	22	HD	1300	256	2,6	0,01	0,77	5,41	106	37,6	Extendida
11	F	46	PD	2263	168	2,1	0,01	0,76	6,08	97	37,5	Extendida

## 20 - WHAT IS THE IMPACT TO A CARDIOVASCULAR HEALTH PROGRAM IN PRIMARY CARE IN PATIENTS BEFORE SUFFERING AN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION OR A STROKE?

Tipo de trabajo: Hipertensión

Nombre relator: Eduardo Lorca Herrera

Autor Principal: Eduardo Lorca

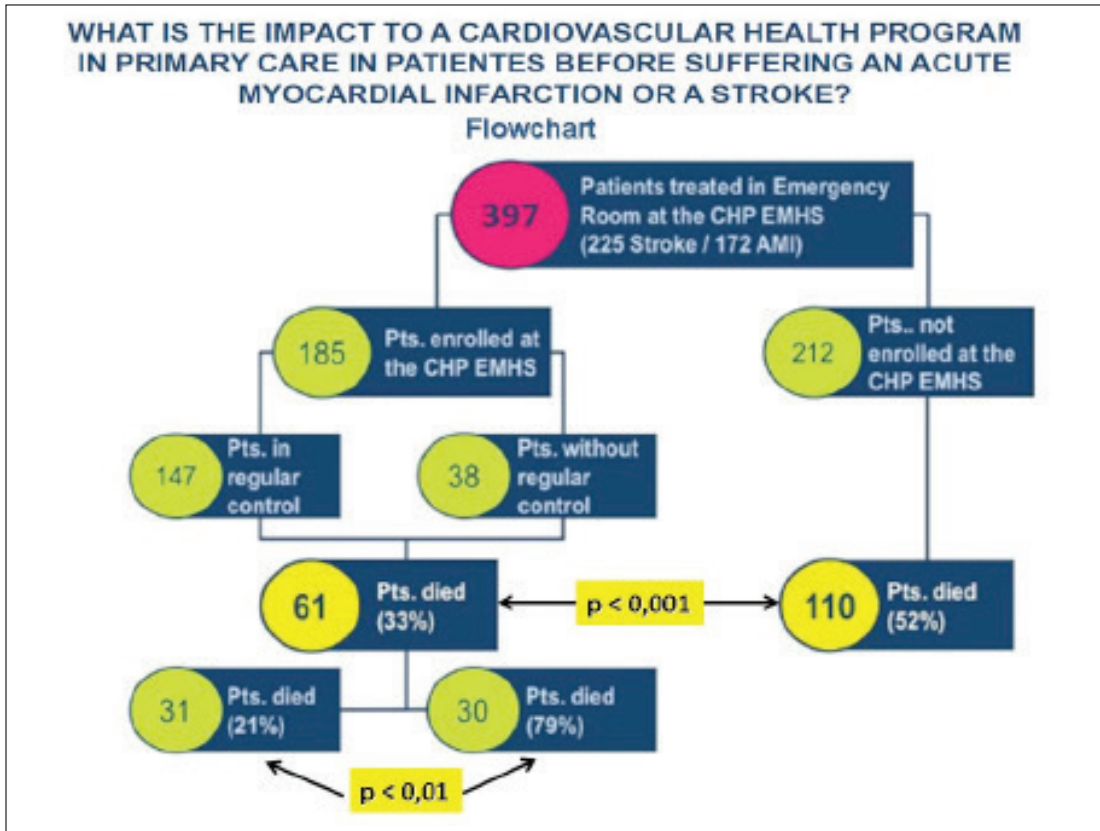
Coautores: Verónica Soto. Ivonne Orellana. Mauricio Espinoza

Lugar de trabajo: East Department of Medicine, Faculty of Medicine, University of Chile, Santiago, Chile; Center of Hypertension and Cardiovascular Health, Hospital del Salvador Santiago, Chile; Department of Health Coordination Network East, East Metropolitan Health.

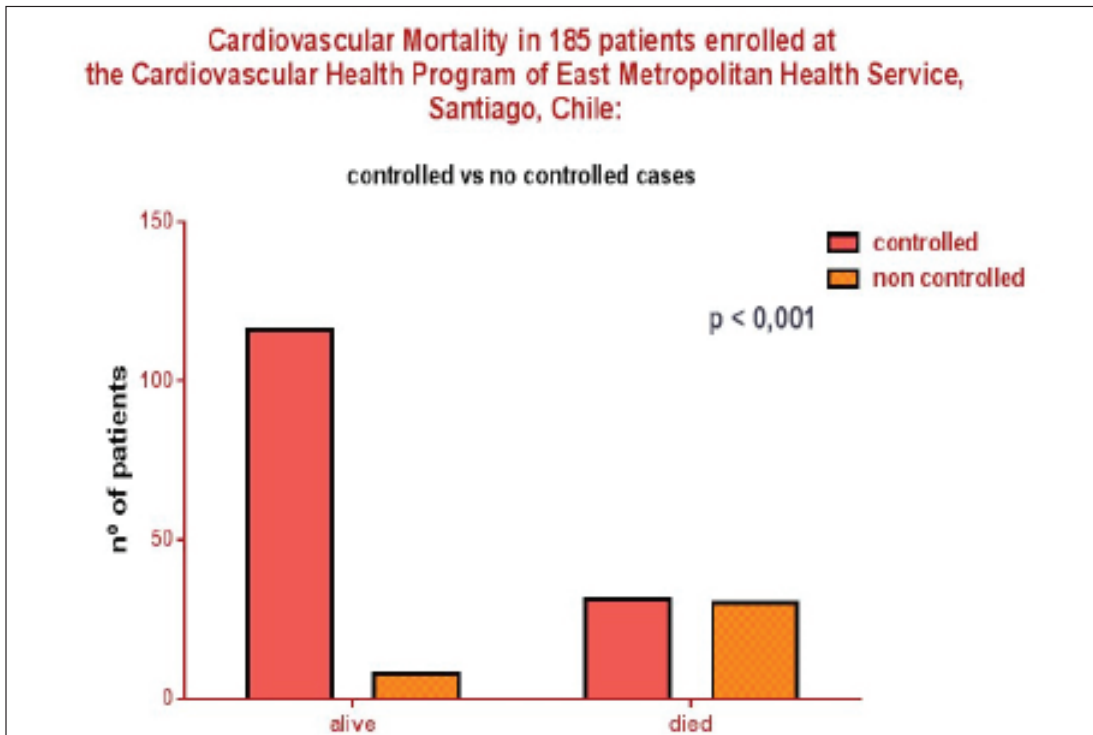
The Cardiovascular Health Program (CHP) is an important strategy of the Chilean Ministry of Health to reduce morbidity and mortality associated with cardiovascular diseases. However, the coverage and impact of this program have not been tested in our area. The aim of this study was to determine the adherence to this program at Primary Health Care (PHC), evaluating whether patients who consulted for acute myocardial infarction (AMI) or Stroke, were in control in CHP before the cardiovascular event. Transversal descriptive study of patients (pts) admitted to the Emergency Unit of our area for AMI or Stroke from January 2012 to December 2013. . From the Civil Registry Service we obtained information about death up to June 2014. Data collected were processed with STATA 11.1 statistical software. A cardiovascular event occurred in 397 pts, 225 Stroke (57%) and 172 AMI (43%); 232 were male (58%). Women had a higher proportion of Stroke (62% of events), whereas in men the proportion of AMI and Stroke was similar. A total of 185 pts (46.6%) were enrolled in our CHP at PHC, and 212 pts were not enrolled. Of the 185 enrolled, 147 were in regular control and 38 did not attend after enrollment. Up to June 2014, 61 (33%) of the enrolled pts died (Stroke 38/AMI 23), in contrast 110 (52%) of not enrolled died (Stroke 79/AMI 31;  $p < 0.001$ ). In the group of enrolled pts, those in regular control had 21% (31/147) vs 79% (30/38) of mortality in enrolled but not adherent to control was significant ( $p < 0.01$ ). The scope of control targets for hypertension, diabetes and dyslipidemia in the pts enrolled was achieved more successfully in those  $> 65$  years. Patients enrolled and adherent to the CHP at The East Metropolitan Health Service are only about one third of patients (147/397). Since they had the lowest death rate, an effort has to be done to improve participation in prevention programs. Access to health care and education of these groups appear to be strategies to add strongly to the ministerial program.

→

Flujo de pacientes que consultaron por IAM o ACV; y su relación con pertenencia o no a PCV SSMO, y su mortalidad



Mortalidad Cv en pacientes del PSCV segun control medico regular o no



## 21 - SERIE CLÍNICA DE 40 INFARTOS RENALES

<b>Tipo de trabajo:</b>	Nefrología
<b>Nombre relator:</b>	Rodrigo Tagle Vargas
<b>Autor Principal:</b>	Rodrigo Tagle Vargas
<b>Coautores:</b>	Tatiana Collantes Valencia. Esteban Toro Farfán. Andrés Aizman Sevilla.
<b>Lugar de trabajo:</b>	Departamento de Nefrología, Interno de Medicina, Departamento de Medicina Interna. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile.

El infarto renal (IR) es una entidad infrecuente, que suele confundirse con diversas enfermedades que se manifiestan por dolor abdominal o en los flancos, por lo que la sospecha clínica es fundamental para un diagnóstico precoz. El diagnóstico se basa en la presencia de una zona hipodensa, no contrastada en la tomografía axial computarizada (TAC), que puede tener forma de cuña. Presentamos una serie de 40 pacientes con IR con sus características clínicas y de laboratorio que consultaron entre julio del año 1997 y julio 2014.

**Características Clínicas:** 18 mujeres y 22 hombres, edad promedio  $51 \pm 17$  años, 11/40 con antecedentes personales de cardiopatía. 7/40 presentaban algún tipo de vasculopatía (2 vasculitis, 3 patologías aórticas -una disección aórtica tipo A, una prótesis aórtica y un trombo en aorta descendente-, 1 disección de arteria vertebral y 1 enfermedad renovascular). 16/40 fumaban y 16/40 presentaban HTA preexistente. Sólo 2 presentaban DM2. La presentación clínica principal fue dolor lumbar en 33/40, sólo 2 presentaron hematuria macroscópica y 7 fiebre al ingreso. 13/40 ingresaron con la sospecha diagnóstica de IR. Laboratorio: 25/32 presentaban LDH elevada, 23/33 leucocitosis y 11/35 microhematuria. Función renal: Creatinina plasmática de ingreso  $0.98 \pm 0.40$  mg/dL con eGFR calculada por CKD-EPI de  $78 \pm 31$  ml/min, y al egreso fue de  $1.0 \pm 0.42$  mg/dL y  $80 \pm 31$  ml/min. Estudios de imágenes: 2/10 ecografías resultaron alteradas, 26 tenían TAC de abdomen donde todos resultaron diagnósticos y en los 14 restantes se realizó angioTAC diagnósticos. Causas: 12 pacientes presentaron más de una causa, 9 fueron por embolia, 6 de origen vascular (displasia y/o disección de arteria renal), en 2 pacientes sólo se encontraron anticuerpos anticardiolipina o anticoagulante lúpico presente, y sólo en un paciente se atribuyó a fármacos (ergotamina más cocaína). En 10 pacientes no se encontró causa. Terapia: 15/40 Anticoagulante orales, 9/40 con antiplaquetarios como ácido acetilsalicílico y en 5 pacientes ambas terapias. En 5/40 pacientes se realizó angiografía, instalándose stent sólo en dos pacientes.

**Conclusión:** El IR es un desafío diagnóstico, donde prima la sospecha clínica. Dentro de los datos anamnésicos más frecuentes se encuentra el dolor lumbar asociado a LDH elevada. En nuestra serie la herramienta más utilizada para confirmar el diagnóstico fue TAC con contraste. La causa de un IR no siempre logra ser precisada.

## 22 - ¿ES LA DONACIÓN RENAL UN FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR O DE DETERIORO FUNCIONAL RENAL? SEGUIMIENTO DE DONANTES VIVOS RENALES EN HOSPITAL LAS HIGUERAS

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** María Victoria Díaz Pérez  
**Autor Principal:** María Victoria Díaz Pérez  
**Coautores:** Hans Müller Ortiz. Paola Iturra Fica. Cristian Pedreros Rosales. David Kraunik Rodríguez. Carlos Zúñiga San Martín. Carolina Campos Torres. Nicolle Abarca Solar. Tatiana Chavez Campodonico. María Pérez Villalobos. Jaime Troncoso Reinbach  
**Lugar de trabajo:** Hospital Las Higueras, Talcahuano. Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Concepción.

Las implicaciones de la donación sobre la función renal, calidad de vida y salud cardiovascular del donante vivo de riñón (DVR) son motivos de constante preocupación en los equipos de trasplante a nivel mundial. Objetivo: Evaluar la función renal, calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y desarrollo de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en DVR de trasplantes realizados entre 1988 y 2014, controlados anualmente en policlínico de Nefrología. Método: Estudio descriptivo transversal. Se estudiaron 28 sujetos. Se obtuvieron datos demográficos, clínicos, de laboratorio, ecográficos y de CVRS. Se aplicó el cuestionario SF-12 para evaluar CVRS. Se analizaron estadísticos descriptivos, correlaciones y ANOVA.

**Resultados:** Edad media actual  $53 \pm 11$  años. 71% mujeres. Tiempo de seguimiento post-donación (TD)  $13,4 \pm 7$  años. Se constató hipertensión arterial (HTA) en 10 (35,7%), dislipidemia (DLP) en 8 (28,6%), Diabetes Mellitus (DM) en 5 (17,9%) sujetos. La creatinina plasmática (Scr) media fue  $0,94 \pm 0,30$  mg/dL. La velocidad de filtrado glomerular (MDRD-4) promedio fue  $78,15 \pm 16,26$  mL/min, en 4 sujetos fue  $<60$  mL/min (14%). La razón albuminuria/creatininuria (RAC) promedio fue  $75,58 \pm 32,59$  mg/g,  $>30$  mg/g en 26 pacientes (93%). No se encontró relación significativa entre TD, HTA, DLP, DM, Scr, MDRD-4 y RAC ajustadas por edad. El cuestionario SF-12 puntuó una media de 35% en el componente físico y 45% en el componente mental. La morfología ecográfica fue normal. La percepción de la CVRS fue menor que población similar.

**Conclusiones:** Los DVR desarrollaron comorbilidades renales y FRCV. Su CVRS fue menor que en población similar (en población general chilena los valores son 49% y 58%, respectivamente). Nuestros resultados confirman la necesidad de establecer un programa de seguimiento a largo plazo de los DVR, centrado en la pesquisa y tratamiento oportuno de factores de riesgo CV, enfermedad renal crónica y CVRS en el período post-trasplante.



## 23 - PARACETAMOL EFERVESCENTE E HIPERTENSION ARTERIAL

<b>Tipo de trabajo:</b>	Caso Clínico
<b>Nombre relator:</b>	Rodrigo Tagle Vargas
<b>Autor Principal:</b>	Rodrigo Tagle Vargas
<b>Coautores:</b>	Gerardo Vicencio Lazo. Raúl Castro Montecinos
<b>Lugar de trabajo:</b>	Departamento de Nefrología. Estudiante de Medicina. Escuela de Medicina. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Hospital del Cobre.

Presentamos el caso de un paciente de 25 años con antecedentes de nefropatía por IgA, obesidad mórbida e hipertensión arterial crónica de difícil control, que en reiteradas oportunidades había presentado alzas de la presión arterial (PA). Su terapia antihipertensiva consistía en: diltiazem 120 mg/día, espironolactona 100 mg/día, losartan 100 mg/día, hidralazina 100 mg/día, y doxazosina 4 mg/día. No utiliza drogas ilícitas ni AINEs, pero sí paracetamol efervescente por su cefalea. En la evaluación de su HTA “resistente”, se pesquiza una PA de 186/104 mm Hg y un sodio urinario de 1024 mEq/día (23.552 mg/día), concordante con la total ausencia de restricción de sal reconocida por el paciente. Se le recomienda encarecidamente reducir la ingesta de sal. En el siguiente control, presenta PA de 144/80 mm Hg y un sodio urinario aún elevado de 548 mEq/día (12.604 mg/día). Por la persistencia de un sodio urinario alto, se reintrogra al paciente y familiares sobre otras posibles fuentes de consumo de sodio. Refiere un consumo regular de Xumadol® (paracetamol en formulación efervescente) de hasta 8 sobres al día. La cantidad de sodio contenida en los preparados efervescentes de paracetamol como Xumadol® corresponde a 528.7 mg de sodio por cada sobre de 1 gramo de paracetamol. Así, la ingesta diaria de sodio proveniente de los 8 sobres corresponde a 4.230 mg, lo que supera la ingesta recomendada de 1500 a 2300 mg de sodio al día. Se indica al paciente suspender el uso de paracetamol efervescente, y reemplazarlo por una formulación corriente de paracetamol. Un mes después la PA fue de 140/70 mm Hg y el control del sodio urinario fue 267 mEq/día (6.141 mg/día). A la fecha no ha vuelto a presentar alzas excesivas de la PA, reconociendo que aún evidencia un sodio urinario elevado. El efecto del alto contenido de sodio en preparaciones efervescentes de paracetamol sobre la PA ha sido previamente reportado. Existen escasos ensayos clínicos que evalúan el efecto del paracetamol en presentación efervescente sobre las cifras de PA. Un pequeño estudio, mostró una cierta relación de causalidad entre la alta ingesta de sodio proveniente de fórmulas analgésicas efervescentes (principalmente asociadas a sales de bicarbonato y carbonato de sodio, sin iones cloruro) y elevación de la PA en individuos con HTA no controlada. La comparación de la PA medida antes y después de cambiar paracetamol de una formulación efervescente a una formulación corriente, se asoció a una reducción media de 13.1 mm Hg de PA sistólica y de 2.5 mm Hg de PA diastólica (1). Así la suspensión de preparaciones efervescentes de paracetamol, permitió un mejor control de la PA. Si bien reconocemos que aún existe debate con respecto al real efecto del sodio contenido en estas preparaciones sobre la PA, pero dada la relación conocida entre sodio e HTA, sumado al hecho de que se ha demostrado que el sodio dietario contribuye significativamente a la resistencia al tratamiento antihipertensivo (2). Parece entonces, necesario tener en consideración estas fuentes de sodio en el manejo de pacientes con HTA, puesto que estas presentaciones efervescentes podrían interferir en el control de la PA y favorecer el desarrollo de HTA resistente. Reconociendo que no se encuentran recomendaciones sobre estos preparados de paracetamol en las guías nacionales ni internacionales de HTA, la recomendación más razonable es que estas formulaciones deben ser prescritas con precaución, y en lo posible evitadas, en pacientes hipertensos (Tabla).

Tabla: Listado de formulaciones efervescentes de paracetamol en Chile y su contenido en sodio.

Formulación	Contenido de paracetamol	Contenido de Sodio
Xumadol®	1000 mg	528.7 mg
Panadol®	500 mg	428 mg
Zaldiar®	325 mg	179.4 mg

## 24 - ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS A HEMODIÁLISIS DURANTE EL AÑO 2014 EN EL HOSPITAL PUERTO MONTT

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** Carolina Muñoz Díaz  
**Autor Principal:** Carolina Muñoz Díaz  
**Coautores:** Daniela Monsalve Gutiérrez. Cecilia Shaffer Cancino. María Verónica Toledo Felmer  
**Lugar de trabajo:** Hospital Puerto Montt, Universidad San Sebastián

**Introducción:** Los datos disponibles en la literatura sugieren que la asistencia nefrológica tardía de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) avanzada afecta negativamente la evolución clínica posterior en hemodiálisis (HD), disminuyendo considerablemente la sobrevida.

**Objetivos:** Buscamos definir las dificultades de oportunidad de nuestros pacientes para obtener una evaluación por nefrólogo previo a HD y un adecuado acceso vascular. Además queríamos definir, en este grupo, la gravedad de las complicaciones crónicas asociadas a ERC.

**Métodos:** Analizamos retrospectivamente los registros clínicos de todos los pacientes ingresados a HD (hemodiálisis) durante el año 2014 en el Hospital Puerto Montt (HPM), en busca de datos demográficos y clínicos.

**Resultados:** Ingresaron a HD durante el año 2014 en el HPM, 119 pacientes y pudimos recopilar datos en 109 casos. Sexo masculino 52,7% (n/109), edad promedio 58 años. El 34,8% (38/109) no tenían control con nefrólogo, 12,8% (14/109) tenían solo 1 control, 13,7% (15/109) tenían dos controles y 35,7% (39/109) tenía 3 o más controles. El 73,39% tenía antecedente de ERC y 47,7% tenían controles en atención primaria. El 51,3% tenían antecedente de DM y en el 88,1% se constató HTA. Sólo 19,2% (n/109) ingresaron a HD con acceso vascular definitivo. El 80,8% restantes ingresaron con un catéter transitorio, y con evaluación por cirujano vascular sólo 25,4%. Tenían anemia el 95,4% de los pacientes, siendo leve en 48,1%, moderada 32,7% y severa en 19%. El promedio de MDRD fue de 7,69 ml/min, de uremia fue de 202 mg/dl. Hubo hipoalbuminemia en el 60,3% de los pacientes, acidosis metabólica en 75%, hiperkalemia en 45,8%, hipocalcemia en 34,3%, hiperfosfemia en 89,6%, PTH mayor de 300 en 45,6%, y PTH entre 100 y 300 en 45,6%. Sólo 15,5% ingresaron a hemodiálisis sin estar hospitalizados.

**Conclusiones:** Nuestros pacientes tienen un muy bajo porcentaje de control nefrológico previo al ingreso a HD. Lo habitual es que ingresen con catéter de HD transitorio, sin evaluación por cirujano vascular y requiriendo hospitalización. Dentro de las complicaciones crónicas identificamos la hipoalbuminemia, la acidosis y la hiperfosfemia como las más frecuentes. Debemos implementar medidas para asegurar el control oportuno y una adecuada preparación pre-diálisis a nuestros pacientes.

**25 - VIDEOTORASCOPIA ( VTC ) Y PLEURODESIS EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL CON DERRAME PLEURAL: REPORTE DE 3 CASOS**

**Tipo de trabajo:** Diálisis Peritoneal  
**Nombre relator:** Carolina Muñoz Díaz  
**Autor Principal:** Carolina Muñoz Díaz  
**Coautores:** Alfonso Oropesa Celedón. Cecilia Shaffer Cancino. Daniela Monsalve Gutierrez.  
María Verónica Toledo Felmer. Carolina Ramírez Flores. María Soledad Hidalgo.  
Marcela Anabalón. María Teresa Aguilera.  
**Lugar de trabajo:** Hospital Puerto Montt, Universidad San Sebastián

La fuga de líquido peritoneal al espacio pleural es una complicación infrecuente, con una incidencia entre 1,6 y 10 % en pacientes en peritoneodiálisis (PD). Presentamos el reporte de tres casos de pacientes en diálisis peritoneal automatizada (APD) con derrame pleural.

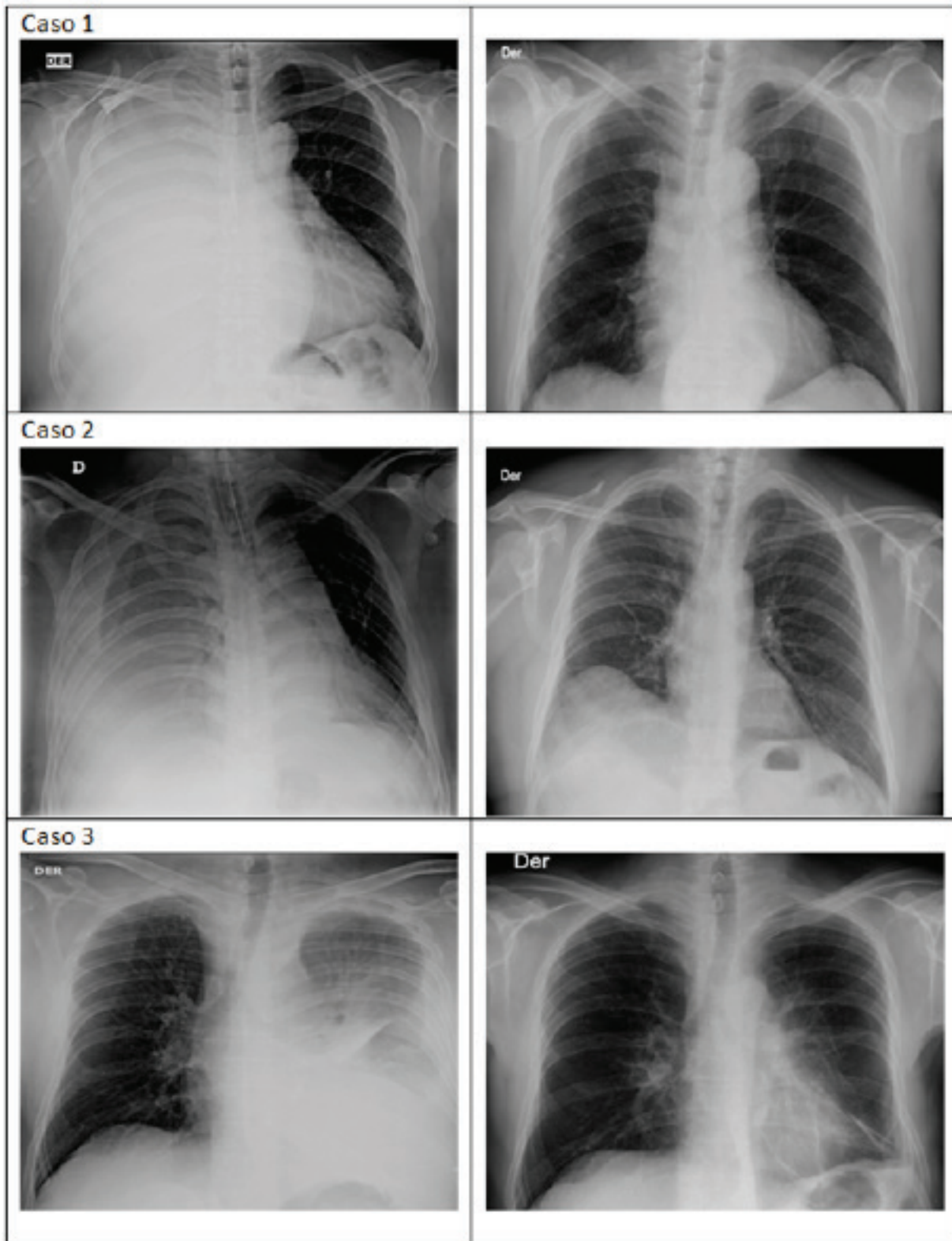
**Caso 1:** varón de 52 años, ingresa a APD en Dic. de 2012. A los 4 meses presenta derrame pleural derecho, el estudio de líquido pleural inicial evidenció exudado mononuclear, ADA <0.3 U/L, cultivo corriente (-)Bk (-), citología (-). En espera de VTC para definir etiología del derrame, presenta peritonitis secundaria a PD, cultivo de líquido peritoneal (+) para Staphylococcus epidermidis, al igual que líquido pleural. Se transfiere a hemodiálisis (HD) y se inicia tratamiento antibiótico endovenoso con vancomicina. Evoluciona con derrame pleural masivo derecho, se realiza VTC, se drenan 4 litros de líquido trasparente, se toma biopsia pleural (pleuritis crónica inespecífica) y se realiza pleurodesis. A las 4 semanas post VTC regresa a APD, modalidad de diálisis que mantiene hasta la fecha (dos años).

**Caso 2:** Varón de 51 años ingresa a PD en Dic. de 2013. A los 3 meses presenta falla de UF y emergencia hipertensiva con encefalopatía hipertensiva. TAC de tórax muestra extenso derrame pleural derecho. Se instaló pleurotomía dando salida a líquido peritoneal por dren pleural. Se transfirió a HD. Estudio de líquido pleural fue compatible con transudado. Se realizó VTC, sin encontrar lesiones pleurales y se realizó pleurodesis. A las tres semanas post VTC regresa a APD, sin complicaciones hasta ahora (dos años). **Caso 3:** Varón de 54 que ingresa a APD en Mayo de 2014. A los 5 meses se hospitaliza por peritonitis secundaria a PD, asociado a derrame pleural izquierdo, con características de exudado mononuclear. Se aísla Klebsiella pneumoniae en cultivo de líquido peritoneal se trata con cefazolina e imipenem endovenoso por 21 días. Se transfiere a HD, 14 días después se realiza VTC, observándose lesiones micronodulares en pleura parietal. Se realizó pleurodesis y biopsia (pleuritis crónica granulomatosa). Cultivo de Koch de líquido pleural (+) a los 60 días. Se inició tratamiento anti TBC. Regresó a APD después de 4 semanas en HD, modalidad que mantiene hasta la fecha (10 meses).

**Conclusión:** en nuestros tres pacientes la VTC y pleurodesis fue un procedimiento diagnóstico y terapéutico muy útil, permitiendo que los pacientes se mantengan en PD sin complicaciones ni recurrencias.

→

Radiografías de los tres pacientes previo a la pleurodesis y las más recientes.



**26 - RESULTADOS PRIMERA ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS DE LA REGIÓN DE AYSÉN**

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** Elizabeth Hellman Sepúlveda  
**Autor Principal:** Elizabeth Hellman Sepúlveda  
**Coautores:** Nikoll Torres Navarrete. Loreto Lara Pérez. Camila Bahamondes Ovando  
**Lugar de trabajo:** Hospital Regional de Coyhaique

**Introducción:** La preocupación por estudiar la calidad de vida de diversos grupos humanos surge de la estrecha correlación de múltiples factores sociales y biomédicos que permiten el adecuado desarrollo de las sociedades. Los estudios en calidad de vida para pacientes en diálisis son de gran interés convirtiéndose en predictores de morbi-mortalidad y hospitalizaciones reportando el impacto de estas terapias y de la enfermedad de base en el desarrollo normal de la vida de estos enfermos. Se ha encontrado necesario objetivar aspectos de calidad de vida considerando factores no sólo biomédicos sino sociales considerando red de apoyo social, inserción laboral, nivel de instrucción y cobertura previsional entre otros además de la visión subjetiva del propio enfermo en relación a cómo se ve a sí mismo. El estudio de la calidad de vida nos permitirá crear herramientas de ayuda que el enfermo pueda utilizar para corregir los factores modificables y las que nosotros como sus tratantes clínicos podamos manejar en pro de optimizarla introduciendo conductas terapéuticas. La literatura nacional a la fecha reporta los análisis de enfermos en hemodiálisis de regiones centrales y nunca se ha aplicado a enfermos de localidades extremas afectados además por otros factores como el aislamiento y la hostilidad climática, entre otros. Así mismo no se ha extendido a pacientes en diálisis peritoneal.

**Objetivos:** Estimar con mediciones objetivas la calidad de vida de los enfermos en hemodiálisis y diálisis peritoneal de la región de Aysén tabulando paralelamente aspectos biosociales que puedan determinarla pudiendo así evaluar la introducción de intervenciones terapéuticas dirigidas en una segunda fase. Método: Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con un universo de 86 pacientes de los cuales al momento de la aplicación de la encuesta se encontraban sólo 72 accediendo a participar 68 de ellos como muestra final, todos pertenecientes a las unidades de hemodiálisis y diálisis peritoneal de Puerto Aysén y Coyhaique, siendo 19 pacientes de la unidad de hemodiálisis de Puerto Aysén y 40 de la de Coyhaique más 9 en diálisis peritoneal. Se aplicó el cuestionario KDQOL-36 validado para la población en diálisis (Ware, 1993) y a su vez para la población chilena (Zuñiga y Muller, 2009) y que consiste en 36 preguntas las primeras 12 generales y las siguientes 24 específicas de la enfermedad renal, referidas a la percepción de salud por parte del enfermo (rol emocional y salud mental), a la interferencia de la enfermedad en la vida cotidiana de las personas (vitalidad, rol social) y a la enfermedad propiamente tal y su impacto objetivo (función física y rol físico), se obtuvo consentimiento informado de cada participante al momento de la entrevista y aprobación del Comité ético científico local, se consideró como criterio de exclusión la negativa a participar por parte de los enfermos incluyéndose a todo aquel que la respondiera voluntariamente, el cuestionario fue aplicado en una sola entrevista por estudiantes de medicina de cuarto año sin responsabilidad en la atención clínica de los pacientes durante la sesión de diálisis en el mes de febrero del año 2015 siendo respondida por los propios enfermos en el caso de diálisis peritoneal asistidos por el enfermero del programa. Se consignaron datos sociodemográficos y variables biomédicas para realizar en posteriores estudios una evaluación que permita correlacionar resultados, tabulándose sexo, edad, etiología de la enfermedad renal, tiempo en diálisis expresado en meses, localidad de procedencia, incorporación a programa de trasplante, ocupación y red de apoyo social, credo religioso y participación activa en comunidades del mismo, tipo de acceso vascular en hemodiálisis, más datos de laboratorio como albuminemia, hemoglobina (hematocrito), niveles de paratohormona intacta, índice calcio fósforo y adecuación en diálisis mediante el índice kt/v. De modo de homologar el modelo del estudio a los ya publicados se reprodujo la estimación de los resultados de la encuesta en una escala de 0 a 100 puntos para los 6 ámbitos estudiados en base a las planillas de cálculo de los autores (KDQOL working group) más análisis estadístico mediante programa SPSS versión 15.0 para Windows.



**RESULTADOS:** De un universo de 86 pacientes en diálisis fueron encuestados 40 personas de la hemodiálisis de Coyhaique, 19 de Puerto Aysén y la totalidad (9) de diálisis peritoneal, es decir un 79%, se excluyeron 4 pacientes por negativa a participar. Hubo gran ausentismo los días de encuesta lo que obedeció a traslados médicos o viajes particulares de los pacientes dado la época estival en la cual se aplicó la encuesta (14 pacientes ausentes). De los encuestados un 58% correspondió a varones y la distribución etárea del total de la muestra presentó edades dispersas entre los 18 y los 87 años. En el 29.41% de los encuestados se desconoce el origen de la falla renal, las etiologías conocidas corresponden a hipertensión (20.58%), diabetes (22.05%), uropatía obstructiva (11.76%), glomerulopatías primarias (8.82%), lupus (2.94%), mieloma múltiple (2.94%) y condición de anéfrico (1.47%). El 92.6% de los encuestados respondió tener pareja al referirse a su situación marital. Todos tienen situación previsional al día y el 66.1% no está activo laboralmente (tabla 1.-) En relación a la escolaridad es incompleta la básica en un 33.8% de la muestra y la media completa se cumple en un 48.5% con un 19.1% de pacientes con título técnico profesional. Se declaran católicos observantes el 80.88% y practicantes el 9% de estos, mientras que el 14.7% es evangélico con un 4.41% que no tiene convicciones religiosas. La antigüedad en diálisis se extiende desde los 5 a los 139 meses, mientras que en lista de trasplante sólo hay un 7.35% del tamaño muestral. En relación directa con la encuesta, el mejor puntaje logrado alcanzó 71.8 puntos y el peor observado 6.4 puntos. La principal observación fue en relación a la presencia de dolor corporal presente en diversos segmentos físicos en un 80.8% de los encuestados, con sentimientos de carga para sus familiares en un 61.7% sintiendo que la patología demanda mucho de su tiempo en un 88.2% de los enfermos (de ellos 58.3% en Puerto Aysén y 41.7% en Coyhaique). Esta última mención fue menor en los pacientes en diálisis peritoneal quienes sólo en un 22.2% consideró que su enfermedad interfería demasiado en su vida. Los pacientes diabéticos no alcanzaron puntuación global superior a 39 en la estimación de su calidad de vida perteneciendo a este grupo la puntuación más baja encontrada en la encuesta, llegando ésta a 71.8 en el grupo de pacientes menores a 30 años (que corresponde a 8 pacientes de la muestra). El 79.4% de la muestra se quejó de prurito y un 69.2% de sequedad de la piel. En relación a factores biomédicos un 88.8% de los pacientes en diálisis peritoneal presentan hemoglobina mayor a 12 g/dl versus el 33.8% de los encuestados en hemodiálisis de ambas localidades estando la hiperfosfemia presente en un 82.3% de toda la muestra. Del total de la misma sólo un enfermo es invidente totalmente y 2 con amputaciones parciales en extremidades inferiores, representados como un 1.4 y un 2.9% respectivamente. El 49.1% de los enfermos en hemodiálisis y el 44.4% de los enfermos en diálisis peritoneal concentra los efectos de la enfermedad en su vida cotidiana sobre las restricciones dietéticas, sexuales y de ingesta de líquidos. En relación a aspectos de autovalencia hay movilidad irrestricta en un 61.7% del total de encuestados recibiendo apoyo familiar un 94.1% de ellos (tabla 2.-). Conclusiones: La peor calidad de vida observada se encontró en quienes presentaban más frecuentemente dolor los cuales correspondían a su vez a los diabéticos y a los de mayor edad. La presencia de dolor supera largamente lo reportado hasta la fecha en el resto del país (Zuñiga y Muller, 2009). Los pacientes más jóvenes no se sentían carga para su familia sin presentar necesariamente menor tiempo en diálisis, pero sí son en su mayoría los activos laboralmente y en programa de trasplante. Los pacientes en diálisis peritoneal consideran que la enfermedad interfiere menos en su vida que los pacientes en hemodiálisis siendo mayor esta consideración en los pacientes que se hemodializan en Puerto Aysén. En relación a factores biomédicos los pacientes en diálisis peritoneal presentan menos anemia que quienes se encuentran en hemodiálisis siendo la hiperfosfemia hallazgo transversal a la mayoría de nuestros enfermos. Creemos que es posible en etapas futuras considerar otros aspectos como parámetros nutricionales y cardiovasculares más marcadores inflamatorios, o bien, la pesquisa de aspectos depresivos o medición de índice de Karnofsky y mejorar la muestra del total del universo. No obstante, se constituye éste en el primer análisis de aspectos de calidad de vida en los enfermos en diálisis de la región de Aysén sirviendo de herramienta para intervenciones futuras en el manejo del dolor entre otras con proyección hacia un programa de cuidados paliativos o la validación de un programa nutricional con intervención permanente más el trabajo en alianza con unidades como oncología, geriatría y fisioterapia.



## TRABAJOS

→  
 Tabla 1.- Aspectos laborales. \*Remunerados: taxista, flete camiones, asistente social, obrero, mueblista, corredor de ganado, taller mecánico, artesanos, vendedor de seguros, tornero, arriendos propiedades, venta de áridos, agricultor.  
 \*\*No remunerados: dueñas de casa, pensionados, jubilados.

Inserción Laboral		H. Puerto Aysén	Peritoneal
Activos*	12	6	5
Inactivos**	28	13	4

Tabla 1.- \*Remunerados: taxista, flete camiones, asistente social, obrero, mueblista, corredor de ganado, taller mecánico, artesanos, vendedor de seguros, tornero, arriendos propiedades, venta de áridos, agricultor.  
 \*\*No remunerados: dueñas de casa, pensionados, jubilados.

Tabla 2.- Aspectos de autovalencia y apoyo social \*Hogar de acogida, tutor legal

Autovalencia	H. Coyhaique	H. Puerto Aysén	Peritoneal
Movilidad irrestricta	25	11	6
Asistido parcialmente	14	8	3
Asistido totalmente	1	0	0
Red apoyo familiar	36	19	9
Institucionalizado*	4	0	0

Tabla 2.- Perfil de autovalencia y apoyo social  
 \*Hogar de acogida, tutor legal

**27 - RESULTADOS INICIALES DE 200 TRASPLANTES RENALES EN CLÍNICA DÁVILA (CD)**

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Sergio Álvarez Díaz  
**Autor Principal:** Sergio Álvarez Díaz  
**Coautores:** Andrés Boltansky Brenner. David Carvajal Soria. Marcela Ursu Campos.  
Lorena Flores Espinoza. Paola Mur Alfaro. Jorge Vergara Cristi. Giulio Innocenti Jiménez.  
Cristian Urzúa Fernández. Antonio Vukusich Covacic. Margarita Hurtado Luengo  
**Lugar de trabajo:** Clínica Dávila, Recoleta 464, Santiago, Chile.

El Trasplante Renal (TR) constituye la mejor alternativa terapéutica para el tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados de los primeros 200 TR realizados en nuestra Institución. Desde Julio de 2004 se han realizado 200 TR en CD. Corresponden a 132(66%) trasplantes renales con injerto proveniente de donante vivo (TRDV). La edad promedio de los pacientes fue 38(2-70) años, sexo masculino en (67%). La edad promedio de los donantes fue de 35 años para DV y 40 años con donante cadáver (DC). El tiempo de isquemia fría(TIF) promedio fue de 11,3 hrs(3-27 hrs) en receptores de injertos provenientes de donante cadáver(TRDC), tiempo de isquemia caliente total de 37 minutos. Se utilizó inducción con anticuerpos monoclonales en 89% de los receptores, asociado a inmunosupresión basada en Tacrolimo, micofenolato y prednisona en un (90%). La estadía total de hospitalización de 4,2 (4-16 días), Se utilizó hemodiálisis en 2 casos de TRDV(1,5%) y en 3 receptores de TRDC(4,4%), la creatinina al alta fue > 2 MG/Dl en 2,2% de los TRDV y 19,1% en TRDC. No se observó mortalidad en donantes ni receptores de TR. No se observó rechazo celular agudo(RCA) precozmente (<3 meses). Se observaron 2 (1%)casos de rechazo humoral(RH) precoz, y 14 (7%) tardío. El tratamiento consistió en Plasmaferésis, Ivig o Timoglogulinas, siendo triasociado en 8 pacientes(50%). La biopsia postterapia mostró mejoría en el 64% de los pacientes. La sobrevida del injerto fue 98% al 1 año, 96% a 5 años y 95,% a 10 años postTR. De los 9 injertos perdidos(81%) son TRDC. La sobrevida de los pacientes fue 99% al 1 año, 98% a 5 años y 98% a 10 años postTR. 2 de estos pacientes fallecieron con injerto funcional.



## 28 - DESARROLLO DE UN MODELO DE NEFROPATÍA DIABÉTICA EN RATONES DEFICIENTES DE LEPTINA BTBR OB/OB

**Tipo de trabajo:** Ciencias Básicas  
**Nombre relator:** Yennifer Sánchez Matus  
**Autor Principal:** Sergio Mezzano Abedrapo  
**Coautores:** Alejandra Droguett López. Daniel Carpio Paniagua. Graciela Valderrama Benítez. María Eugenia Burgos Concha. Lucas Opazo Ríos  
**Lugar de trabajo:** Instituto de Medicina Unidad de Nefrología, Instituto de Histología, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

La nefropatía diabética es la principal causa de enfermedad renal crónica en el mundo y puede afectar hasta un 40% de los pacientes diabéticos tipo 2 (DM2) y los modelos experimentales para su estudio no caracterizan fielmente las lesiones observadas en patología humana. Recientemente se describió un modelo murino de DM2 (BTBR (ob/ob) cuyos animales presentan una mutación recesiva en el gen de leptina, se caracterizan por desarrollar hiperinsulinemia e hiperglicemia y reproducen gran parte de las lesiones descritas en pacientes. El objetivo de este estudio fue desarrollar el modelo murino ob/ob y caracterizar las lesiones renales hasta las 28 semanas de vida. Los animales se genotipificaron a los 10 días mediante PCR, con el fin de clasificarlos en tres grupos: Wild Type ob+/ob+, Homozygote ob-/ob- correspondiente a los animales diabéticos y Heterozygote ob+/ob-. Se realizó un seguimiento de animales ob+/ob+ (n=48) y ob-/ob- (n=48) midiendo peso corporal (g), peso renal (g), glicemia (mg/dl), albuminuria y evolutividad de las lesiones renales cada dos semanas de vida mediante técnicas de PAS y Masson. A partir de la 4-6 semana de vida, se observó que los animales ob-/ob- vs ob+/ob+ presentan una significativa mayor glicemia (560 mg/dl vs 169 mg/dl  $p<0,0294$ ), progresiva proteinuria (230,6  $\pm$  956;g/ml vs 113,9  $\pm$  956;g/ml  $p<0,027$ ), mayor peso corporal (72,90 g vs 27,73 g  $p<0,0286$ ), mayor peso renal (0,4 g vs 0,3 g  $p<0,194$ ), y menor sobrevida (37% vs 100%  $p<0,0130$ ). Histológicamente, los animales ob-/ob- presentan una significativa glomerulomegalia con aumento de matriz mesangial, hialinosis y aumento de celularidad glomerular, además de un significativo mayor daño tubulointersticial (daño tubular agudo, infiltrado tubulointersticial, atrofia y cilindros tubulares) vs los animales control (Score histopatológico 52,18  $\pm$  0,72 vs 42,13  $\pm$  0,17  $p<0,005$ ). Estos resultados, evidencian que el modelo murino BTBR ob/ob desarrolla características semejantes a las observadas en pacientes con DM2, con cambios macro y microscópicos a nivel renal que los hace una excelente herramienta para el estudio in vivo de esta patología.

Financiamiento: FONDECYT 1120480

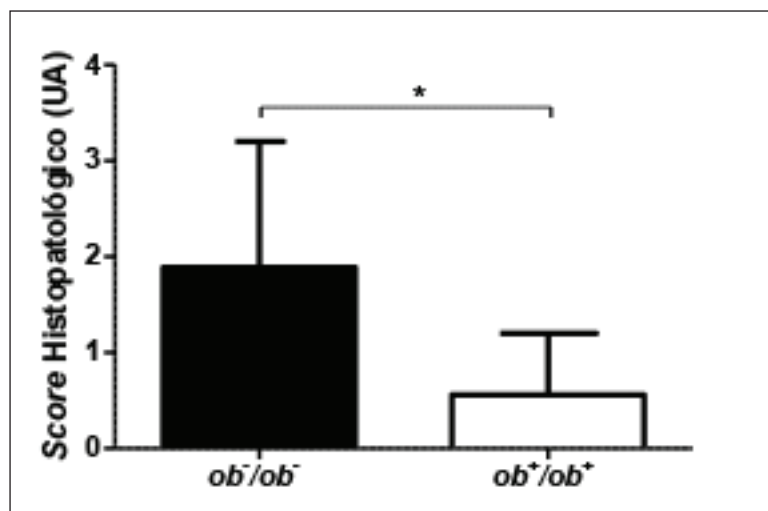


Imagen: Score de daño histopatológico en animales ob/ob de 28 semanas

## 29 . NEFROPATÍA AGUDA POR CRISTALES DE FOSFATO A PROPÓSITO DE UN CASO

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico

**Nombre relator:** Herman Schneider Contreras

**Autor Principal:** Herman Schneider Contreras

**Coautores:** Daniel Carpio Paniagua. Pamela Gatica Soldan. María José Hernandez San Martín

**Lugar de trabajo:** Clínica Mayor de Temuco

**Introducción:** La nefropatía aguda por cristales de fosfato es una forma de daño renal que se produce después del uso de purgantes intestinales orales y enemas que contienen fosfato sódico. Se presenta en pacientes de edad avanzada, de sexo femenino, que presenten comorbilidades y usuarios de AINES y/o IECA. Aunque se utilizaba como laxante, el fosfato sódico oral comenzó a ser utilizado como preparación para colonoscopia en 1990. En 2006, en respuesta a informes publicados, la FDA emite una advertencia sobre la posibilidad de la IRA en pacientes que recibieron fosfato sódico oral. En 2014, la FDA emite una nueva advertencia de que el uso excesivo puede causar daño renal grave, afectación cardíaca, e incluso muerte. No hay datos fiables sobre la incidencia de nefropatía aguda por fosfato en pacientes con función renal previamente intacta. La interpretación de los estudios, que lo han evaluado, está limitada por el pequeño tamaño muestral. La nefropatía aguda por cristales de fosfato, se caracteriza por aumento de la creatinina sérica que se produce en pacientes asintomáticos y se documenta días a meses después de la administración fosfato sódico oral. Los episodios de falla renal aguda, cercana a la ingesta del fármaco se han atribuido a deplección de volumen más que al depósito de cristales. El diagnóstico sólo puede confirmarse mediante biopsia renal.

**Objetivo:** Presentar un caso de Nefropatía Aguda por Cristales de fosfato, dando a conocer la enfermedad y entregar herramientas de diagnóstico.

**Caso clínico:** Paciente de sexo femenino de 53 años con antecedentes mórbidos de HTA, resistencia a la insulina, tabaquismo crónico, y con historia de colonoscopia 48 hrs antes, consulta en SUA por cuadro de 1 día de evolución caracterizado por parestesia en extremidad inferior izquierda y extremidades superiores, sin otra sintomatología asociada, por lo que se decide hospitalizar para estudio y manejo por sospecha de ACV en evolución. Al ingreso se realiza TAC de cerebro que es normal y exámenes de laboratorio que constatan creatinina de 5.7, BUN de 45 y uremia de 46, ELP dentro de rangos normales, microhematuria y proteinuria. Durante la hospitalización la paciente evoluciona con aumento progresivo de la creatinina llegando a un máximo de 10 mg/dL y oliguria a pesar de volemicización, por lo que se sospecha una Glomerulonefritis rápidamente progresiva. Se inicia tratamiento empírico con metilprednisolona ev y fue necesaria hemodiálisis en forma transitoria. Se amplía estudio con proteinuria de 1,2 gramos en 24 hrs, perfil inmunológico y ecografía renal que resultan sin hallazgos patológicos. Dado no recuperación de la función renal se realiza biopsia renal el día 13° de evolución la cual muestra la presencia intratubular de cristales de fosfato. Estos hallazgos se corresponden con una nefropatía aguda por depósitos de cristales de fosfato. La paciente evoluciona en buenas condiciones generales, no oligúrica y con lenta recuperación de su función renal posterior, por lo que se decide alta hospitalaria y control ambulatorio sin tratamiento específico.

### 30 - ¿EXISTE DIFERENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP), AL INICIO Y 6 MESES DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL TEMPRANA? COMPARACIÓN ENTRE UNA POBLACIÓN CHILENA Y UNA GUATEMALTECA

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis Nutrición  
**Nombre relator:** Macarena Arancibia Garcia  
**Autor Principal:** Macarena Arancibia García  
**Coautores:** Cristina Brolo España. Eduardo Lorca Herrera. Jorge Luna Guerra  
**Lugar de trabajo:** Diálisis Ñuñoa, Santiago Chile. Baxter PD Center, Ciudad de Guatemala, Guatemala.

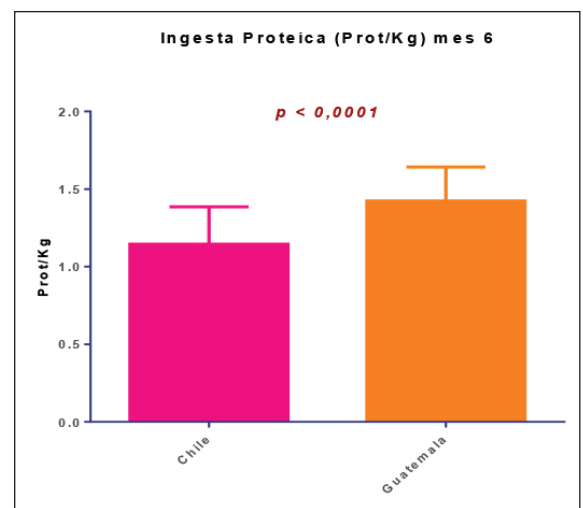
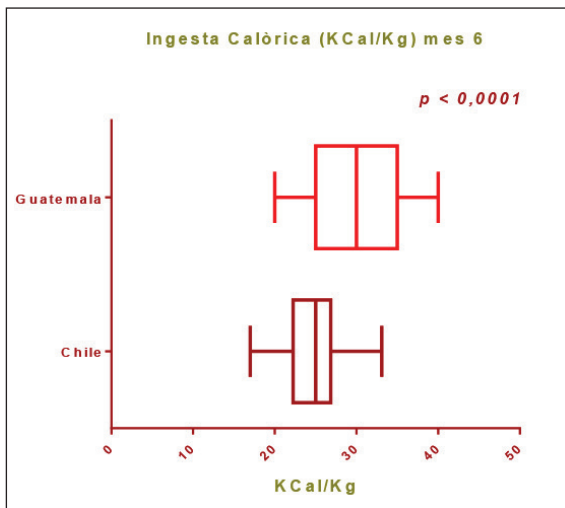
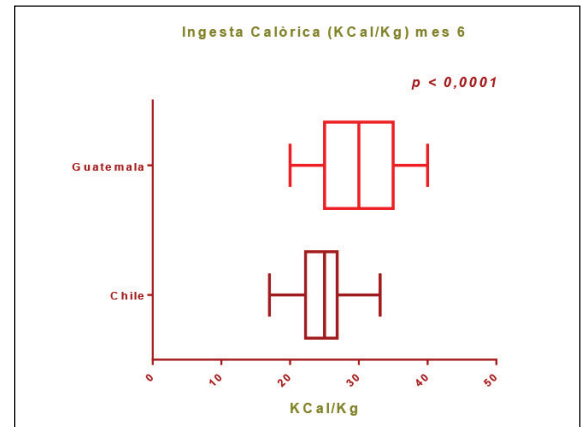
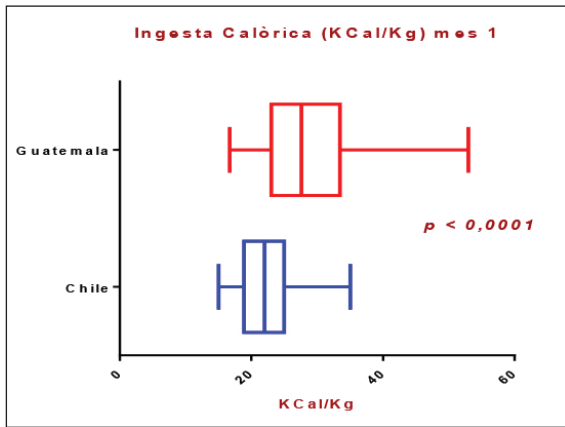
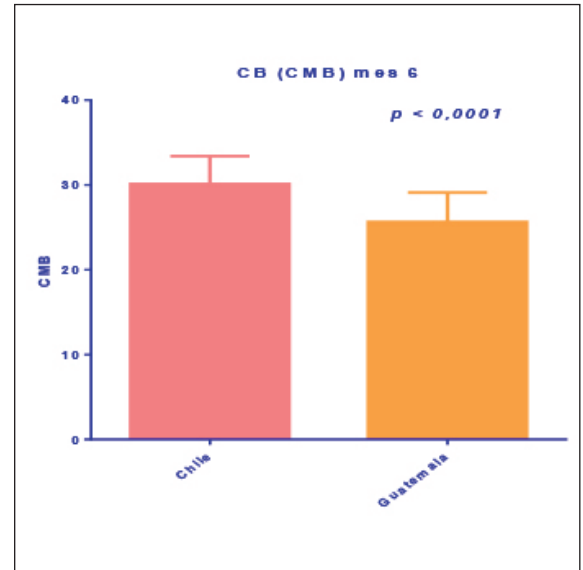
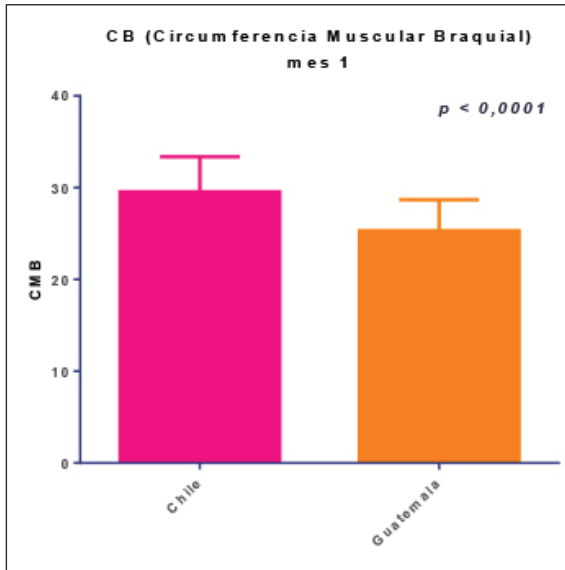
**INTRODUCCIÓN:** La malnutrición proteica energética (MPE) ha tomado importancia en DP debido a factores como la inflamación y trastornos metabólicos, producidos por la dextrosa, que han afectado a esta población. En Chile el 28,8% y en Guatemala el 40% de los pacientes en DP tienen albúminas bajo 3,5 g/dl. El objetivo de este estudio es comparar los efectos sobre indicadores nutricionales-antropométricos de una intervención nutricional que busca corregir la MPE en los primeros 6 meses de terapia de DP, tanto en la población chilena como en la guatemalteca.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Análisis retrospectivo de una intervención nutricional de pacientes evaluados al ingreso y a los 6 meses de DP, 36 en Chile y 40 en Guatemala, promedio de edad 51 años, 45 de ellos hombres, todos con IMC inicial < 25,5 Kg/m<sup>2</sup>. La intervención tenía como meta llegar a las recomendaciones KDOQI 2006, con uso de probiótico, polivitamínico, 3000 mg Omega 3, y uso de fórmulas enterales adaptadas al medio socio-económico del paciente. Se analizaron medidas alimentario-nutricionales (recordatorio 48 horas, evaluación global subjetiva -EGS-), antropométricas (índice de masa corporal -IMC-, circunferencia media de brazo -CMB-, pliegue cutáneo tricipital -PCT-) y bioquímicas (Albúmina, Colesterol total). Además, evaluación de adecuación de diálisis (Kt/V, CI. Creatinina semanal, ultrafiltración - UF-), tipo de transporte Peritoneal (TEP), diuresis residual (DR), episodios de peritonitis y fallecimientos en dicho período.

**RESULTADOS:** Mejoría significativa en el estado nutricional al sexto mes de la intervención medidos por IMC, CMB, ingesta calórica y proteica en ambos grupos. La albúmina sólo mejoró en la población chilena, siendo siempre más baja que en el grupo de población guatemalteca. Al comparar, vemos que los chilenos ingresan más desnutridos, Alb: 3,4+0,6 g/dl versus los guatemaltecos (Alb: 4,0+0,6 g/dl), quizás como consecuencia de ingestas de calorías y proteínas muy por debajo de la recomendación KDOQI 2006. Hay una diferencia significativa en las dosis de diálisis y diuresis residual de Chile versus Guatemala (Kt/V a los 6 meses de 3+1,2, versus 1,7+0,5 y DR 1460 vs 197 cc/día, respectivamente,  $p < 0,0001$ ). No hubo diferencias en el número de peritonitis, no hubo fallecidos. Tabla de parámetros nutricionales y dosis de diálisis de población chilena y guatemalteca.

**CONCLUSIONES:** La intervención nutricional realizada mejoró el estado nutricional de los pacientes en Diálisis Peritoneal en ambos grupos, pero parece ser mayor el efecto en aquellos que recibieron mayor dosis de diálisis.

## TRABAJOS



## TRABAJOS

→

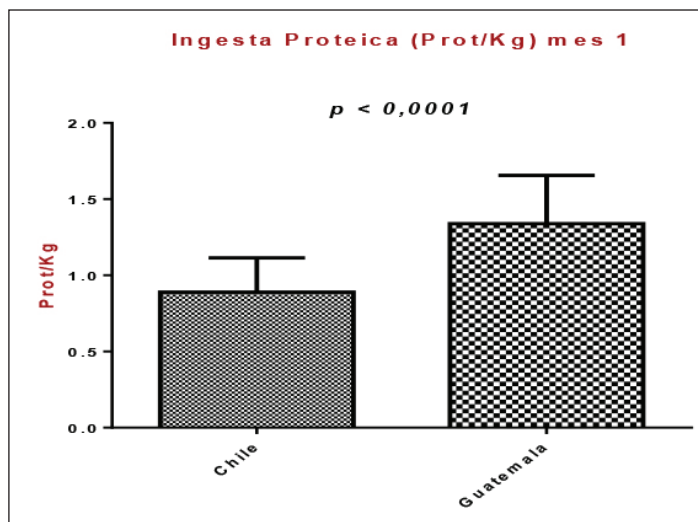


Tabla 1. Indicadores de adecuación de diálisis y diuresis residual en población chilena y guatemalteca en los meses 1 y 6 de DP

	Chile N= 36		Guatemala N= 40		p
	mes 1	mes 6	mes 1	mes 6	
Kt/V	3±1,5	3±1,2	1,9±0,49	1,7±0,5	0,0001 / 0,0001
Cl Cr (ml/sem)	117±76,7	106±69,4	58,9±21,8	54,2±22,7	0,0005 / 0,001
DR (ml/24 hrs)	1461±1000	1460±1172	227±408	197±388	0,0001 / 0,0001

Tabla 2. Parámetros nutricionales en población chilena y guatemalteca en los meses 1 y 6 de DP

Parámetro	Chile N= 36		Guatemala N= 40		p
	mes 1	mes 6	mes 1	mes 6	
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,2±4	25,8±3,8	23,4±3,8	23,4±3,7	n.s / 0,0027
CMB (cm)	29,8±3,8	30,1±3,3	25,3±3,4	25,5±3,4	0,0001 / 0,0001
Albumina (g/dl)	3,4±0,6	3,5±0,5	4±0,6	3,7±0,5	0,0001 / 0,03
Kcal/Kg real	22,4±4,6	25±3,5	28,7±7,2	29,8±4,7	0,0001 / 0,0001
G Prot/Kg real	0,9±0,2	1,14±0,24	1,3±0,3	1,4±0,2	0,0001 / 0,0001

### 31 - EL FACTOR DE CRECIMIENTO FIBROBLÁSTICO 23 ES UN INDICADOR DE MAL PRONÓSTICO A CORTO Y LARGO PLAZO EN PACIENTES CRÍTICOS CON SEPSIS: DATOS PRELIMINARES DE UNA COHORTE PROSPECTIVA

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** Luis Toro Cabrera  
**Autor Principal:** Luis Toro Cabrera (1)  
**Coautores:** Magdalena Gonzalez Neira (1). Carlos Romero Patiño (2).  
María Eugenia Pinto Claude (3). Luis Michea Acevedo (1)  
**Lugar de trabajo:** (1) Laboratorio de Fisiología Integrativa, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.  
(2) Unidad de Pacientes Críticos, (3) Servicio de Laboratorio Clínico,  
Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCh).

**Introducción:** La Injuria Renal Aguda (AKI) es frecuente en Unidades de Pacientes Críticos (UPC) y se asocia a una elevada morbimortalidad. Previamente, nuestro grupo demostró que en pacientes críticos con sepsis, la concentración plasmática del Factor de Crecimiento Fibroblástico 23 ([FGF23]p) es un indicador precoz de AKI y se asocia a peores desenlaces durante la hospitalización. El objetivo del presente trabajo fue determinar la relación entre [FGF23]p y morbimortalidad a mediano y largo plazo en este grupo de pacientes.

**Pacientes y Métodos:** Cohorte prospectiva de pacientes ingresados a la UPC de nuestro hospital con diagnóstico de sepsis severa/shock séptico. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del hospital. Se midió [FGF23]p al ingreso, más parámetros clínicos y bioquímicos. Los desenlaces evaluados fueron: desarrollo y severidad de AKI, requerimientos de terapia de reemplazo renal (TRR), drogas vasoactivas (DVA) y letalidad a 30, 180 y 365 días. La relación de [FGF23]p con los desenlaces se evaluó con análisis de Kaplan Meier y determinación de Hazard Ratios (HR).

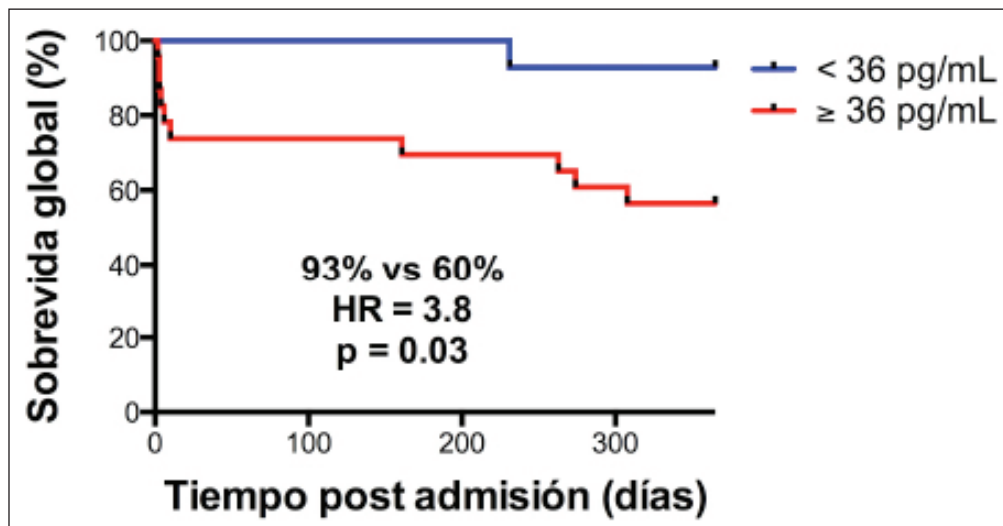
**Resultados:** Análisis preliminar de 30 pacientes. Edad:  $65,1 \pm 6,3$  años. Sexo masculino: 70%. Desarrollo de AKI: 63%. Mortalidad intrahospitalaria: 16%. Pacientes con AKI tuvieron [FGF23]p al ingreso 4,2 veces mayor que los sin AKI (AKI+:  $59,3 [43,1-99,2]$  pg/mL, AKI-:  $14,1 [7,8-17,2]$  pg/mL,  $p < 0,001$ ). Observamos que los pacientes con [FGF23]p mayor o igual a 36 pg/mL presentaron mayores requerimientos de TRR (33% vs 0%,  $p = 0,009$ ) y DVA (76% vs 31%,  $p = 0,04$ ), respecto a aquellos con valores menores. En relación a la letalidad, se observó que [FGF23]p es un indicador de mayor letalidad a 30 días (27% vs 0%; HR: 6,3;  $p = 0,01$ ), manteniéndose a 180 días (32% vs 0%; HR: 8,3;  $p = 0,01$ ) y 365 días (40% vs 7%; HR: 3,8;  $p = 0,03$ ).

**Conclusiones:** El alza de [FGF23]p es un indicador de mayor morbimortalidad a corto, mediano y largo plazo, en pacientes críticos con sepsis.

Financiamiento: Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia P09-016-F,  
CONICYT/FONDECYT/Regular/N°1130550

## TRABAJOS

→ Curva de Kaplan-Meier de sobrevida global en pacientes críticos hospitalizados con diagnóstico de sepsis severa/shock séptico, a 1 año desde la admisión, estratificados según [FGF23]p al ingreso.



**32 - GLOMERULONEFRITIS POR ANTICUERPOS ANTI-MEMBRANA BASAL GLOMERULAR: DIAGNÓSTICO NEFROPATOLÓGICO DE 6 CASOS**

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** Daniela Ubilla Maragaño  
**Autor Principal:** J. Daniel Carpio(1)  
**Coautores:** Daniela Ubilla(1). Boris García(2). Eduardo Barra(3). Miguel Morales(4). J. Carlos Peñaloza(5).  
Mónica Aldunate(6). Francisca Carriquirry(7). Celeste Fulgeri(1). María Eugenia Burgos(1). Sergio Mezzano(1)  
**Lugar de trabajo:** (1)Laboratorio de Nefrología, Universidad Austral de Chile y Hospital de Valdivia, (2)Hospital de Chillán,  
(3)Hospital de Concepción, (4)Hospital de Coquimbo, (5)Hospital de Talca, (6)Hospital de Viña del Mar,  
(7) Hospital de Osorno.

**Introducción:** En la enfermedad por anticuerpos (Ac) anti-membrana basal glomerular (MBG), los Ac circulantes están dirigidos contra el dominio NC1 de la cadena alfa 3 del colágeno tipo IV, expresados en forma patológica en la MBG y en tabiques alveolares, presentándose como glomerulonefritis rápidamente progresiva, con crecientes y hemorragia alveolar en 50-60% de los casos, cuadro llamado Enfermedad de Goodpasture. Su incidencia es de 1/1.000.000, con peak bimodal, uno en pacientes jóvenes y otro en adultos mayores. En un tercio de los pacientes hay positividad para ANCA, usualmente MPO. El diagnóstico se puede hacer por detección de Ac anti MBG séricos, pero los hallazgos en la biopsia renal establecen el diagnóstico definitivo, con depósito lineal de IgG en inmunofluorescencia (IF). El tratamiento de elección es plasmaféresis, corticoides e inmunosupresores. El diagnóstico precoz es un determinante crítico en la respuesta a tratamiento y el porcentaje de crecientes y la creatininemia inicial son factores pronósticos.

**Casos clínicos:** Se comunican 6 casos del registro de la Red de Diagnóstico Nefropatológico, en un total de 2477 biopsias entre 2001 y 2015 (0,24%), 4 mujeres y 2 hombres, separados en dos peak etarios (promedio 22,6 años y 65 años). Todos presentan falla renal rápidamente progresiva (creatinina promedio 8 mg/dl), hematuria y proteinuria. En dos de ellos hay positividad para Ac anti-MBG séricos y en 2 positividad para p-ANCA. El diagnóstico histológico fue GN crecética por Ac anti MBG, con variable necrosis y/o esclerosis glomerular en 5 de los casos y en uno GN esclerosante por Ac anti-MBG, con 20% de crecientes. En todos la IF fue positiva lineal para IgG de al menos 2+ en capilares glomerulares. La ultraestructura muestra cambios isquémicos y crecientes en 3 casos. La mayoría de los pacientes recibió terapia esteroideal en pulsos y diálisis en la mitad de los casos.

**Conclusión:** Se analiza los casos poniendo énfasis en el diagnóstico histológico, basado en las tres técnicas clásicas y especialmente la necesidad de realizar IF, fundamental en el diagnóstico final. A pesar del número limitado de casos podemos concluir que hay concordancia en el patrón etario bimodal, forma de presentación, positividad para ANCA y características histopatológicas descritas en la literatura.



### 33 - HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA EN NIÑOS EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

**Tipo de trabajo:** Nefrología Pediátrica  
**Nombre relator:** Lillian Bolte Marholz  
**Autor Principal:** Lillian Bolte Marholz  
**Coautores:** Ana María Lillo Durán  
**Lugar de trabajo:** Hospital Dr. Luis Calvo Mackenna

**Introducción:** Las complicaciones cardiovasculares son una frecuente causa de morbimortalidad en pacientes en diálisis. El índice de masa ventricular izquierda (LVMI) se utiliza para diagnosticar hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en niños. Objetivos: Evaluar la presencia de HVI en niños en hemodiálisis crónica.

**Métodos:** Estudio retrospectivo, en que se evaluó los resultados de ecocardiogramas realizados en nuestro centro en niños en Hemodiálisis crónica (HD) en los últimos 5 años. Se seleccionaron pacientes estables en HD, con más de tres meses de terapia, en quienes se realizó ecocardiograma después de 3 meses del ingreso. Se excluyeron pacientes con cardiopatía congénita. El ecocardiograma se realizó en M-mode. Se diagnosticó HVI cuando LVMI fue mayor al percentil 95 para el sexo y edad del paciente. Se evaluó además tiempo en diálisis total (diálisis peritoneal, HD en otro centro y HD en nuestro centro), diuresis residual, ganancia de peso interdiálisis, hipertensión arterial (HTA), anemia y Kt/V.

**Resultados:** Se evaluaron 19 pacientes, 12 hombres, edad mediana 12 años (rango 1-16 años), con tiempo en HD mediana 13 meses (rango 3-57 meses), etiología displasia en 6, SNCR en 4, uropatía obstructiva en 3, desconocida en 1, otros 5. 11 pacientes presentaron HVI (57,9%). De ellos, 6 eran mujeres (54,6%), la edad mediana fue 12 años (rango 5 a 16 años), tiempo total de diálisis de 23 meses vs 11 meses en el grupo sin HVI ( $p = 0,005$ ). Se observó una tendencia a que los pacientes con HVI tuvieran oligoanuria, ganancia de peso interdiálisis  $> 4\%$  del peso seco e HTA, pero no alcanzó valores estadísticos significativos. No se observó diferencias en cuanto a edad, sexo, anemia ni Kt/V.

**Conclusiones:** La HVI es una complicación cardiovascular frecuente en pacientes pediátricos en hemodiálisis, siendo el factor más significativo el tiempo total que los pacientes han estado en diálisis. Se observó una tendencia a asociarse más a HTA, anuria y mayor ganancia de peso interdiálisis, pero se necesita un mayor número de pacientes para evaluar su real significancia estadística.

### 34 - ¿ES MENOR LA SOBREVIDA DEL INJERTO EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL CON UNA ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL DEL DONANTE DISMINUIDA?

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Sergio Álvarez Díaz  
**Autor Principal:** Sergio Álvarez Díaz  
**Coautores:** Andres Boltansky Brenner. David Carvajal Soria. Marcela Ursua Campos. Lorena Flores Espinoza. Paola Mur Alfaro. Jorge Vergara Cristi. Giulio Innocenti Jimenez. Cristian Urzua Fernandez. Antonio Vukusich Covacic. Margarita Hurtado Luengo  
**Lugar de trabajo:** Unidad de Trasplantes. Clínica Dávila, Santiago

El Trasplante Renal (TR) constituye la mejor alternativa terapéutica para el tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT). Sin embargo, su desarrollo está supeditado a la disponibilidad de injertos provenientes de donantes cadavéricos o vivos. Debido a la carencia actual, la utilización de donantes marginales ha aumentado progresivamente. El objetivo de este trabajo es evaluar la función renal a corto y mediano plazo, en receptores de injertos provenientes de donante vivo (TRDV) con menor estimación de función renal postrasplante (FRP). Se definió menor función renal postrasplante (MFRP), como la estimación de creatinina por fórmula de CKD-EPI  $> 1.5\text{mg/dl}$ . Se evaluó la FRP con el seguimiento de creatinina (C), y la relación proteinuria/ creatinuria. Desde el 2004 se han llevado a cabo 200 TR en nuestra institución. Corresponden a 132(66%) TRDV. De estos 42 receptores (32%), tenían una MFRP. La edad promedio de los pacientes fue 37 años, sexo masculino en (78%). La edad promedio de los donantes fue de 45 años. Se utilizó inducción con anticuerpos monoclonales en 100% de los receptores, En todos la inmunosupresión utilizada se basó en Tacrolimo, micofenolato y Prednisona. El tiempo de isquemia caliente 33 minutos, La estadía total de hospitalización de 4.5 (4-6) días. Se utilizó hemodiálisis en 1 caso (3%), la creatinina al alta fue  $>1.5\text{ mg/dl}$  en 18 casos (43%) de los receptores. No se observó rechazo celular agudo precozmente ( $<3$  meses). La creatinina a los 3, 6, 12, 18 y 24 meses fue  $>1.5\text{ mg/dl}$  en 31, 19, 31, 21 y 14% respectivamente. La relación proteinuria/creatinuria fue  $> 0.5\text{ mg/dl}$  a los 3, 6 y 12 meses fue 9.5, 12 y 9.5% en los mismos períodos. La sobrevida de los injertos fue 100%. La utilización de injertos con MFRP en TRDV no se asoció a progresión de la disfunción renal durante el periodo de observación descrito.

## 35 - GAMOPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICANCIA RENAL EN INJERTO RENAL

- Tipo de trabajo:** Trasplante
- Nombre relator:** Gonzalo Correa Correa
- Autor Principal:** Gonzalo Correa Correa
- Coautores:** Ximena Rocca Solís. Camila Peña Ojeda. Ximena Valladares Ticona. Pilar Acuña Aguayo. Fernando González Fuenzalida. Emilio Roessler Bonzi. Patricia Herrera Rossel. Enrique Reynolds Holtz. Oscar Espinoza Núñez. Eduardo Lorca Herrera. Waldo Bernales Delmon. María José Carrasco Rivera. Lorena Cortez Aballay. Nelda Oyarzun Oyarzo
- Lugar de trabajo:** Hospital del Salvador

La gamopatía monoclonal de significado incierto (GMSI) es un desorden linfoplasmocítico clínicamente asintomático. Un subgrupo de pacientes que cumplen criterios de GMSI puede manifestar insuficiencia renal con depósito de inmunoglobulina monoclonal documentada en inmunofluorescencia. Este concepto, "Gamopatía Monoclonal de Significancia Renal (GMSR)", se definió recientemente para distinguirlo de GMSI dada la consecuencia en morbilidad y sobrevida del paciente. Han crecido las publicaciones de compromiso en riñón nativo, sin embargo, la afección de riñón trasplantado es excepcional. Mujer de 42 años con antecedente de enfermedad renal crónica secundaria a Sd Nefrótico no biopsiado y posterior hemodiálisis por 3 años, es trasplantada renal de donante cadáver manteniendo Creatinina basal: 1.5mg/dl. Cuatro años post trasplante, se evidencia ascenso de creatinina a 2.2mg/dl con escasa hematuria, sin proteinuria. Biopsia: "glomerulopatía con depósito predominantemente mesangial IgG-kappa". Estudio complementario: mielograma normal, EFP sin peak monoclonal, inmunofijación normal, cadenas livianas: componente kappa elevado, complemento normal, FR:80 ANA(-) ANCA(-), VHC(-) VHB(-) VIH (-), TAC: sin adenopatías ni masas. Se diagnostica una GMSR del injerto e inicia terapia: Ciclofosfamida- Dexametasona- Talidomida (suspensión de Ciclosporina y paso a mTOR, suspensión Micofenolato). Recibió 6 ciclos logrando normalización relación kappa/lambda, y Creatinina a 1.6mg/dl. Se reporta un caso de GMSR en injerto renal con terapia exitosa. Existe escasa experiencia en control de enfermedad hematológica sobre un riñón trasplantado, la información se extrapola del tratamiento de riñón nativo, siendo el principal desafío el ajuste de terapia inmunosupresora para dar espacio a quimioterapia. Creemos que lo fundamental es un diagnóstico adecuado en base a la presencia de proteína monoclonal (EFP, inmunofijación y cadenas livianas), recordando que GMSR se asocia a un clon difícil de detectar, correlacionado con una biopsia renal dado que la manifestación clínica- laboratorio renal es amplia. Así, es interesante la opción de plantear que la enfermedad de base de esta paciente haya sido una GMSR no estudiada ni tratada, con posterior recidiva. En cualquier caso, esta etiología debe ser considerada como causa de disfunción tanto en riñón nativo como trasplantado.

## 36 - HIPERTENSIÓN SECUNDARIA EN POBLACIÓN GENERAL CHILENA

**Tipo de trabajo:** Hipertensión

**Nombre relator:** Sebastián Cabrera García

**Autor Principal:** Sebastián Cabrera

**Coautores:** Miriam Alvo. Maria Eugenia Sanhueza. Erico Segovia. Rubén Torres. Jennifer Mindell. Charles Ferro

**Lugar de trabajo:** Sección de Nefrología, Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Santiago, Chile.  
Research Department of Epidemiology and Public Health, UCL, London, UK. Department of Nephrology, Queen Elizabeth Hospital, Birmingham, UK

**Introducción:** La hipertensión arterial (HTA) es un importante factor de riesgo cardiovascular. Aproximadamente 10-20% poseen una causa secundaria que la explica, y en dicho grupo, la enfermedad es potencialmente curable. Las patologías frecuentemente asociadas a HTA son la enfermedad renal crónica (ERC), Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) y la Enfermedad Tiroidea, en Chile se desconoce la magnitud del problema.

**Objetivos:** Describir la frecuencia de factores secundarios de HTA en población general adulta hipertensa.

**Metodología:** Se utilizaron datos de la encuesta Nacional de Salud 2009-2010, estudio que usó una muestra representativa de la población general Chilena. Se analizaron datos 4.634 (91.4%) participantes mayores de 18 años, con medición de presión arterial. Hipertensión se definió presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mm/Hg y/o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mm/Hg y/o estar en uso de medicación para la HTA. La ERC se definió como velocidad de filtración glomerular estimada  $< 60$  ml/min/1.73m mediante formula CKD-EPI. Se definió sospecha de SAOS (SSAOS) mediante cuestionario usado en el estudio PLATINO 77. Hipotiroidismo se definió como TSH  $> 7.46$   $\mu$ UI/mL e Hipertiroidismo se definió TSH  $< 0.83$   $\mu$ UI/mL. Los datos se analizaron con el programa SPSS 20, IBM mediante el módulo de muestras complejas. Resultados: Las características de la población HTA y sus factores secundarios se muestran en la tabla 1.

**Conclusiones:** Este trabajo muestra por primera vez, en población general Chilena, la proporción de hipertensos que presentan alguna condición secundaria que pudiera explicarla. Nuestro trabajo estimó que un 15.2% de la población con HTA adulta tenía un factor secundario, correspondiente a aproximadamente 440.000 personas. Nuestro estudio sugiere que, al enfrentar un paciente con HTA, se debe tener presente la presencia de factores secundarios de HTA, porque un alto porcentaje de la población posee al menos uno.

## TRABAJOS

→ Tabla 1. Características de la población Chilena estimada por la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2009-2010.

Variable	HTA (IC95%)	Total Población (IC95%)
Población estimada	2.897.139*	12.533.317
Sexo Femenino (%)	43.4 (38,7 - 48.3)	51.4 (48.9 - 53.9)
Edad (años)	57.4 (55.8 - 58.9)	41.5 (40.7 - 42.5)
Población >65 años (%)	34 (29.7 - 38.6)	12.1 (10.8 - 13.6)
Ingreso Familiar <500 dólares (%)	51.6 (46.6 - 56.5)	53.1 (50.6 - 55.5)
Porción de Frutas y Verduras al día	3.2 (2.9 - 3.4)	3.1 (2.9 - 3.3)
Consumo de Sal diario (gr)	10.4 (10.1 - 10.8)	9.8 (9.6 - 10.0)
Diabetes (%)	8,6 (6.2 - 11.9)	3.5 (2.8 - 4.5)
Dislipidemia (%)	25.7 (20.6 - 31.6)	18.3 (15.8 - 21.0)
IMC	29 (28 - 30)	27 (27 - 28)
Evento cardiovascular previo (%)	17.8 (14.3 - 22.0)	9.3 (8.1 - 10.8)
Factores secundarios de HTA		
S SAOS (%)	6.3 (4.1 - 9.7)	4.6 (3.7 - 5.7)
CKD (%)	5.4 (4.0 - 7.4)	2.3 (1.8 - 3.0)
Hipotiroidismo (%)	7.3 (4.8 - 11)	4.7 (3.6 - 6.0)
Hipertiroidismo (%)	2.1 (1.2 - 3.5)	2.3 (1.8 - 3.0)
Algún Factor Secundario (%)**	15.2 (12.2 - 18.7)	10.7 (9.4 - 12.2)
* El total de la población con HTA fue de 23.2%		
**Corresponde a SSAOS, CKD, hipotiroidismo e hipertiroidismo.		

### 37 - URINOMA BILATERAL Y ASCITIS URINARIA NEONATAL: FORMA DE PRESENTACIÓN DE VALVAS DE URETRA POSTERIOR CON PRESERVACIÓN DEL PARENQUIMA RENAL

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** María Andrea Lazcano Pezo  
**Autor Principal:** María Andrea Lazcano Pezo  
**Coautores:** M. Consuelo Sierralta Born. Bruno Catoia Fonseca. Jorge Rodríguez Herrera  
**Lugar de trabajo:** Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago

**Introducción:** Las valvas de uretra posterior (VUP) son una causa importante de uropatía obstructiva neonatal con significativa morbi-mortalidad.

**Objetivo:** Presentar un caso infrecuente de VUP con parénquima renal conservado y revisar la literatura.

**Presentación del caso:** Recién nacido de 36 semanas, parto cesárea de urgencia tras ecografía prenatal con oligo-hidroamnios, ascitis, hidrouréteronefrosis (HUN) bilateral y Doppler alterado en contexto de sufrimiento fetal agudo. Nace con dificultad respiratoria, en parte por la ascitis, y que mejora tras 2 paracentesis evacuadoras. Se instala sonda vesical presentando diuresis y se inicia antibióticos. Fue trasladado a nuestro Centro al 6° día de vida, con gran ascitis, creatininemia elevada (3.7mg/dl), BUN 26mg/dl, hiponatremia (121 mmol/L) y acidosis metabólica. Ecografía mostró vejiga de paredes engrosadas (8mm), uretra posterior dilatada y ascitis. A nivel renal, buen grosor cortical sin HUN, urinoma perirrenal bilateral, mayor a izquierda con rotura en parénquima de riñón derecho. Se instala cistostomía, drenajes a peritoneo y a urinoma izquierdo. Líquido peritoneal con creatinina elevada (13.1mg/dl), compatible con ascitis urinaria y cultivos(-). Evoluciona con mejoría progresiva metabólica y de función renal, diuresis por cistostomía y disminución del débito por drenajes. Al 21° día se efectúa cistoscopia que evidencia VUP. Se realiza ablación endoscópica, sin complicaciones. Al mes de vida, orinando con buen chorro, con creatininemia 0.35mg/dL, BUN 7mg/dL y ecografía renal con urinomas en resolución. **Discusión:** Las VUP pueden producir urinoma en 3-17% de los pacientes. La ascitis urinaria, rara en neonatos, obedece mayormente a VUP (70%). Ambas complicaciones funcionarían como mecanismos de válvula de escape ("pop off"), disminuyendo la presión hidrostática del tracto urinario y protegiendo así del daño a las nefronas en desarrollo. La literatura discute el real impacto protector del mecanismo, existiendo controversia en diferentes series; dependería de la edad de presentación y la patología de base, favoreciendo a las VUP por sobre patología obstructiva superior.

**Conclusión:** Las VUP son causa de daño renal y trasplante en la población pediátrica. Ante la sospecha, el soporte hidroelectrolítico, uroprofilaxis y drenaje de la vía urinaria son fundamentales para reducir la noxa renal. El caso ilustra complicaciones asociadas a VUP que también incidirían en la protección del parénquima renal.

→

Imagen ecográfica de urinoma bilateral con rotura de riñón derecho

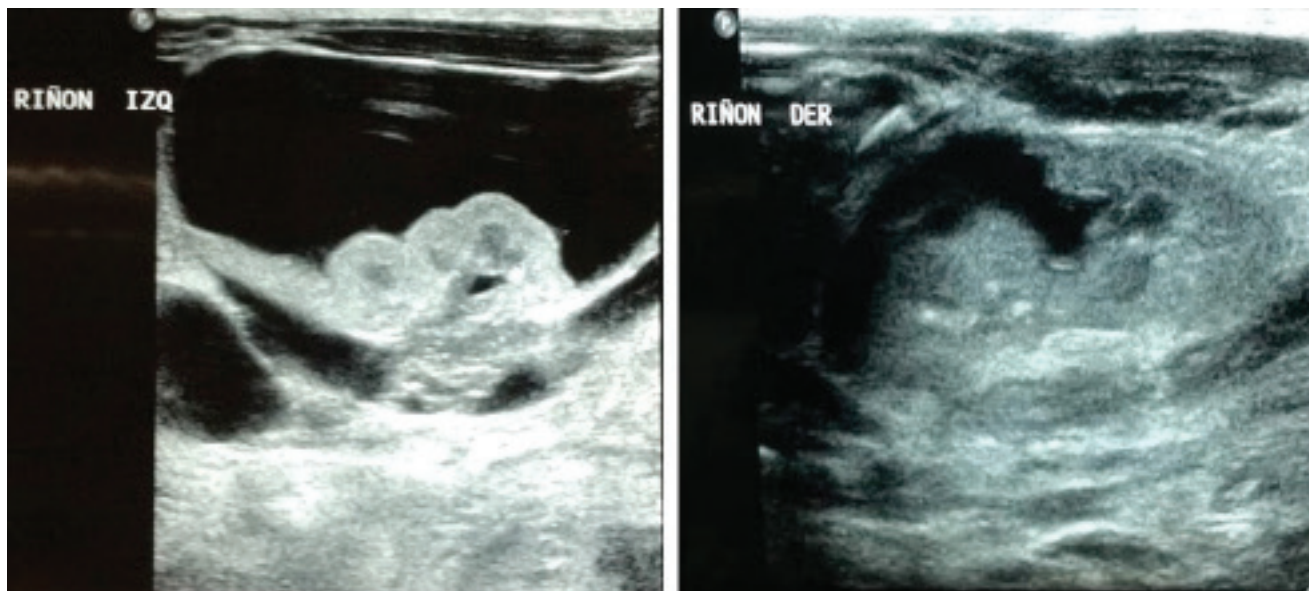
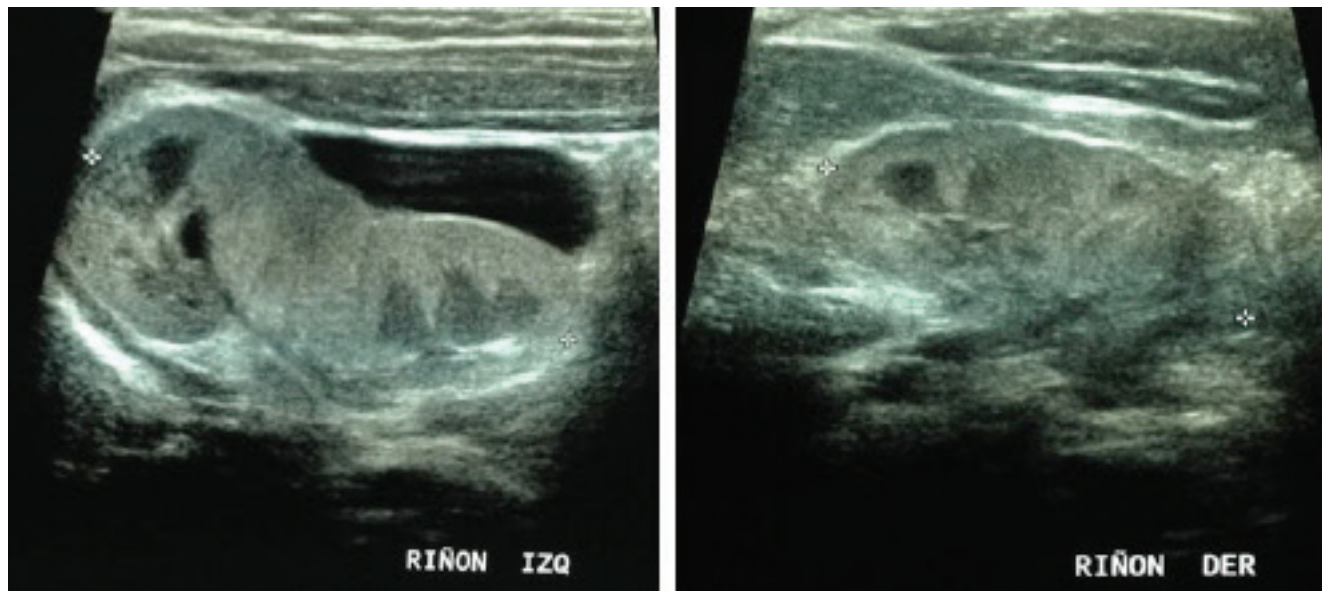


Imagen ecográfica de ambos riñones tras ablación de valvas y resolución de urinomas bilaterales



## 38 - INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POST RENAL POR FECALOMA

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Waldo Bernales Delmon  
**Autor Principal:** Waldo Bernales Delmon  
**Coautores:** Gonzalo Correa Correa. Mauricio Espinoza Rojas. Ximena Rocca Solís. Pilar Acuña Aguayo. Jefferson Hidalgo Villalva. Ricardo Valjalo Medina. Álvaro Rios Sandoval. Álvaro Morales Martínez. Gabriela Falcón González  
**Lugar de trabajo:** Hospital del Salvador, Santiago

Insuficiencia renal aguda post renal por fecaloma. La insuficiencia renal aguda es una patología de gran incidencia en pacientes hospitalizados (7%). La etiología post renal en adultos está liderada por causa prostática. En la presente revisión, se exponen dos casos de insuficiencia renal aguda post renal de origen escasamente descrito en adulto: obstrucción de vía urinaria por fecaloma. Caso1 Mujer de 84 años con antecedentes de hipertensión arterial y constipación crónica, consulta por cuadro de mayor constipación a la habitual. Se realiza proctoclisia logrando un vaciamiento parcial de la ampolla rectal. Reconsulta por deterioro clínico objetivando en exámenes: BUN: 179mg/dl, Creatinina:12mg/dl (basal, 1.6), Na/K: 142/4,4, pH:7.24, HCO3:7.7. ECO reno-vesical: RD 9cms, RI 7cms, HUN bilateral y gran globo vesical. PieloTAC: gran fecaloma que desplaza vejiga acodando unión vesico-uretral. Se instala catéter urinario dando salida a 2500cc de orina, cursando con poliuria post obstructiva. Función renal en mejoría, con creatinina: 1,57 luego de 7 días de terapia médica. Equipo quirúrgico indica terapia médica de fecaloma, sin respuesta a proctoclisia e intento de extracción manual. Paciente evoluciona con perforación de colon, falleciendo por shock séptico. Caso2 Hombre de 51 años con poliomiolitis secuelada, constipación crónica, hipertensión arterial y alcoholismo. Ingresa al servicio de urgencia por cuadro de dolor abdominal asociado a compromiso de conciencia e hipertensión arterial severa 212/103 mmHg, al laboratorio BUN:178mg/dl, Creatinina:11,16mg/dl (se desconoce basal), Na/K: 153/4,7, pH:6.96, HCO3: <5. TAC abdomen: HUN bilateral, asociado a fecaloma gigante que desplaza vejiga colapsada. Luego de soporte inicial (sin HD), se logra desobstrucción extrínseca de vía urinaria con proctoclisia vaciando fecaloma. Creatinina en franca mejoría a la semana (2.8mg/dl), logrando el alta. Reingresa por cuadro similar, asociado a perforación de colon falleciendo por shock séptico. En la literatura son pocas la descripciones de casos similares en adultos, reconociendo como factores de riesgo: opiodes, demencia, trastornos neurológicos o motores del tracto gastrointestinal, que determinan constipación. Creemos importante considerar esta patología en el diagnóstico diferencial de pacientes con dichas características, ya que, sería planteable un tratamiento rápido y agresivo dada la alta morbimortalidad.



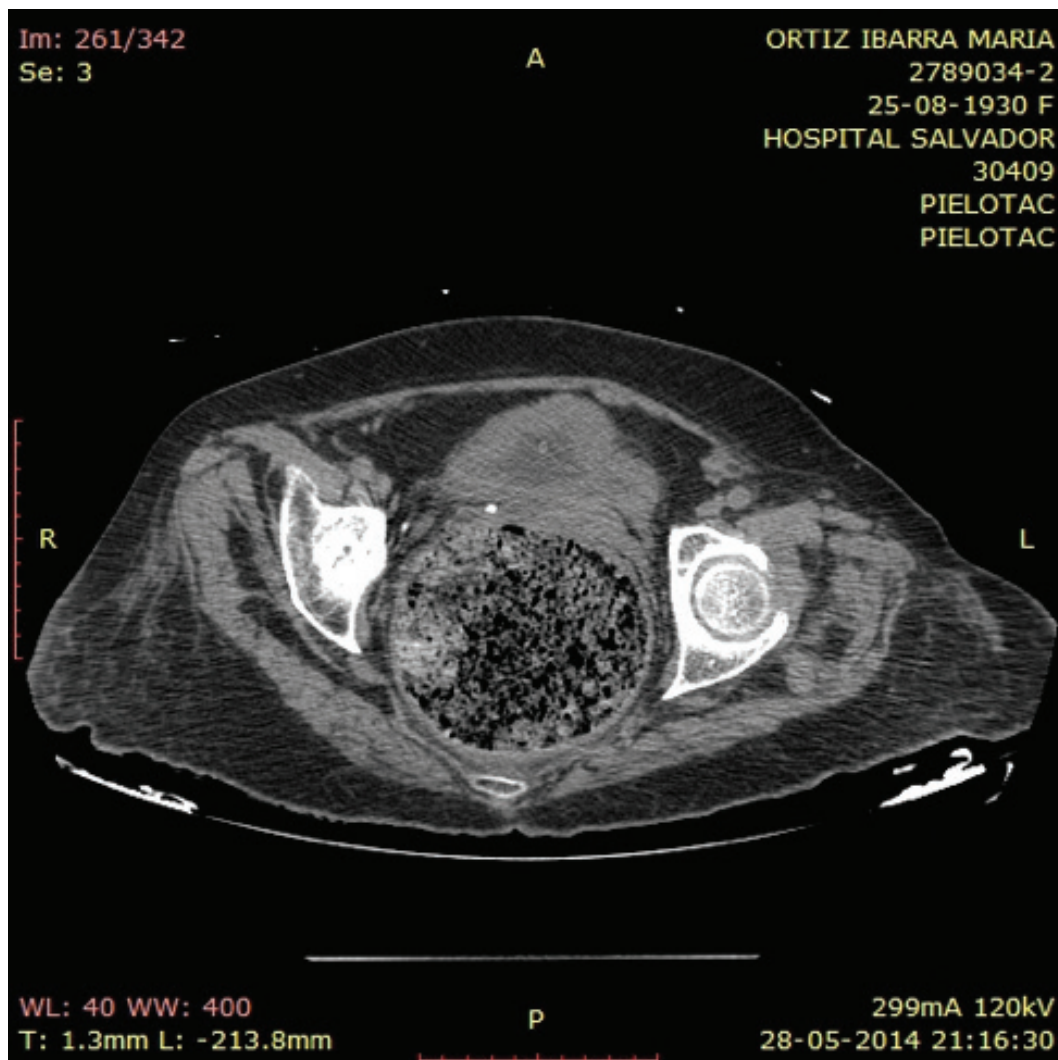
## TRABAJOS

→

HUN bilateral, más acentuada a izquierda



foto caso 1, fecaloma vejiga parcialmente colapsada



### 39 - CALCIFICACIÓN VASCULAR INDUCIDA POR ALTO FOSFATO DEPENDE DE LA REGULACIÓN POSITIVA DE PIT1 VÍA ACTIVACIÓN DEL EJE RACL /MR/NADPH

**Tipo de trabajo:** Ciencias Básicas  
**Nombre relator:** Víctor Barrientos Labra  
**Autor Principal:** Víctor Barrientos (1)  
**Coautores:** Néstor Abarzúa (1). Diego Varela (1). Rodrigo Alzamora (1). Luis Michea (1,2)  
**Lugar de trabajo:** (1).ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. (2).Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia

La calcificación vascular (CV) es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica. Durante CV las células del músculo liso vascular (CMLV) se transdiferencian a células similares a osteoblastos. El alto fosfato extracelular (HP) promueve CV a través de la inducción de la actividad del cotransportador de fosfato dependiente de sodio (Pit1), aumento de la actividad NADPH oxidasa (Nox1), ERK1/2 y la expresión de factores osteocondrogénicos (FOC). Estudios recientes indican que antagonistas del receptor de mineralocorticoides (MR) previenen/disminuyen la CV y arteriosclerosis en ratones. La GTPasa pequeña, Rac1, modula tanto la actividad de MR y Nox1. Sin embargo, el papel de Rac1 sobre la CV se desconoce. Nuestra hipótesis es que en CMLV, HP activa el MR vía Rac1 lo que conduce a la inducción de Nox1 y activación de ERK1/2, promoviendo la CV. En células A7r5 (CMLV) incubadas con fosfato normal (NP; 0,9 mM) o HP (2,5 mM) se midió mineralización (Rojo de Alizarina) e inducción de genes FOC (RT-qPCR). Inhibidores de Rac1 (NSC23766), MR (espironolactona) y Nox1 (apocinina) se utilizaron para determinar las vías de señalización implicadas en la activación de ERK1/2 causada por HP. La actividad Nox se determinó usando el biosensor de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Hyper. La activación del MR se determinó por análisis de la expresión de NGAL. HP aumentó los transcritos de Pit1 y FOC (CBFA-1 y Sox-9; n=4; P<0,05 vs NP. Aldosterona (100 nM) potenció el efecto de HP en la mineralización y la expresión génica (n=4; P<0,05). Incubación con espironolactona (10 uM) previno los efectos de aldosterona. Inhibición de la actividad de Rac1 y Nox impidió la producción de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> inducida por HP (2,6% (NP), el 25% (HP), 1,8% (HP + NSC23766); n=4; P<0,05 vs HP). La presencia de antagonistas de Rac1 o MR en el medio de cultivo suprimió la inducción de NGAL (1,67 veces; n=4, P<0,05) y la activación de ERK (2,7 veces a los 10 min; n=4; P<0,05 vs. 0 min) inducida por HP. Se concluye que la calcificación dependiente de HP mediada por ERK depende de la regulación positiva de Pit1 a través de la actividad Rac1/MR/NADPH.

Financiamiento: Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia P09-016-F, CONICYT/FONDECYT/Regular/ N°1130550

**40 - CÉLULAS DENDRÍTICAS RENALES DE ANIMALES HIPERTENSOS TRANSFIEREN LA HIPERTENSIÓN**

Tipo de trabajo: Ciencias Básicas  
Nombre relator: Patricio Araos Salas  
Autor Principal: Patricio Araos (1)  
Coautores: Daniel Hevia (1). Carolina Prado (2). Eugenia Fuentes (1). Abraham Gajardo (1).  
Rodrigo Pacheco (2). Luis M Michea (1)  
Lugar de trabajo: (1). Millennium Institute on Immunology and Immunotherapy, CEMC, ICBM,  
Facultad de Medicina Universidad de Chile, (2) Laboratory of Neuroimmunology, Fundación Ciencia & Vida.

El sistema inmune participa en el desarrollo de la hipertensión arterial (HTA). Se ha observado que la transferencia de linfocitos T desde un animal hipertenso a uno sano transfiere la HTA. Previamente demostramos que la ausencia de células dendríticas (DCs) previene la HTA en un modelo de AngII y dieta rica en sal. En este estudio evaluamos si la eliminación de DCs previene el desarrollo de HTA inducida solo por AngII en condiciones de ingesta normal de sal, y si la transferencia de estas células transfiere la HTA a un receptor sano. En ratones wild-type (WT) y CD11c.DOG, que permiten la eliminación de las DCs mediante inyección de toxina diftérica (DT), se evaluó el efecto de AngII (1,5 mg/Kg/día, 14 d) sobre la presión arterial (PA), hipertrofia cardíaca y la respuesta vasodilatadora en anillos aórticos. La eliminación de DCs fue determinada por citometría de flujo. DCs fueron aisladas desde tejido renal, para evaluar marcadores de maduración (MHC-II, CD86, CD80) y para transferencia adoptiva de DCs renales tanto hipertensas como sanas, a ratones receptores WT sanos. Los ratones WT y CD11c.DOG tratados con AngII desarrollaron HTA ( $148,3 \pm 1,83$  vs  $145,3 \pm 1,99$  mmHg). La eliminación de DCs en ratones CD11c.DOG, previno el desarrollo de HTA e hipertrofia cardíaca, en comparación al grupo control ( $102,6 \pm 3,25$  mmHg  $n=3-5$   $P<0,0001$ ). La administración de DT, eliminó alrededor del 90% de DCs en riñón. La transferencia de DCs de ratones hipertensos WT a animales sanos WT, transfirió la HTA desde el día 1 al 6 post transferencia (día 1= $124,7 \pm 3,2$ ;  $P<0,001$   $n=3-4$ ) terminando al día 14 como normotenso. La transferencia de DCs desde animales controles, mantiene la PA al nivel de los ratones WT controles no transferidos. No se observó diferencias en la expresión de marcadores de maduración entre DCs de animales hipertensos y controles. La eliminación de DCs en ratones CD11c.DOG hipertensos, no mejoró la capacidad vasodilatadora de anillos aórticos. La presencia de DCs es necesaria para el desarrollo de HTA, mientras que la transferencia de DCs renales hipertensas transfiere la HTA a un receptor sano.

Financiado por FONDECYT1130550, IMIII P09-016-F, BECA CONICYT 21130482

**41 - CALCIFILAXIS: EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL HOSPITAL LAS HIGUERAS DE TALCAHUANO**

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** David Kraunik Rodríguez  
**Autor Principal:** Nicolás Rodríguez Ortiz  
**Coautores:** Eduardo Rozas Cerda. Hans Müller Ortiz. Sara Delgado Echeverría. David Kraunik Rodríguez. Cristián Pedreros Rosales. Enzo Cordonier Tello. Tatiana Chávez Campodónico. Rodrigo Ovalle Fernández. Paulina Friz Cancino  
**Lugar de trabajo:** Hospital Las Higueras de Talcahuano

**Introducción:** La Calcifilaxis (CFL) es la calcificación y trombosis de las arteriolas de la piel con inflamación del tejido subcutáneo. Se describe en el 1 a 4% de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en hemodiálisis (HD). Se han reportado tasas de mortalidad de 55% al año, siendo mayores en lesiones ulceradas (60-80%). Las principales causas de muerte son la sepsis y falla multiorgánica.

**Objetivo:** Caracterizar los casos de pacientes con Calcifilaxis atendidos en nuestro centro entre los años 2004-2015.

**Método:** Serie de casos. Se identificaron a partir del registro de diagnósticos de egreso del Hospital. Se revisaron las fichas respectivas y se obtuvieron datos demográficos, factores de riesgo, tiempo de diagnóstico (TD), manifestaciones clínicas, terapia y evolución. Resultados: 5 pacientes fueron diagnosticados clínicamente. 3 mujeres (80%). Edad media 48.2 años (DS 13.9). Todos recibían HD. Media 8.4 años (DS 5.4). No usaban anticoagulantes. 1 (20%) usaba corticoides. 5 (100%) con dolor severo (EVA  $\geq 7$ ). La media del TD desde el inicio de los síntomas fue de 15.3 días (DS 11.4). En 3 (60%), predominaron las úlceras necróticas, ubicándose principalmente en extremidades inferiores, en muslos y piernas. 3 (60%) eran diabéticos y obesos. 4 (80%) tenían producto Ca x P  $\geq 502$ ; 55 por un tiempo medio de 3 años (DS 1.2 años), con un valor promedio de 60.7 (DS 12.3). 4 (80%) tenían hiperparatiroidismo (HPT) secundario severo con PTHi promedio de 1.277 pg/dl (DS 597). 3 (75%) fueron paratiroidectomizados. En todos se intensificó su terapia dialítica. 3 (60%) requirieron cirugía por necrosis y/o isquemia severa. 3 pacientes (60%) han fallecido a la fecha, uno por sepsis.

**Conclusión:** La CFL predominó en mujeres, con una morbimortalidad similar a lo reportado en la literatura. Todos los casos recibían HD. El HPT severo, obesidad y Diabetes Mellitus fueron factores frecuentes en nuestra serie. Deseamos enfatizar la necesidad de incluir la CFL en el diagnóstico diferencial de pacientes con lesiones dérmicas dolorosas y ERC en HD, dado que la precocidad y agresividad del tratamiento influyen en los resultados.

## 42 - DETECCIÓN DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA POR UN SISTEMA AUTOMATIZADO BASADO EN CREATININEMIA; COMPARACIÓN CON DETECCIÓN CLÍNICA

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** José Miguel Vicente Ramirez  
**Autor Principal:** José Miguel Vicente  
**Coautores:** Waldo Uribe. Álvaro Fischer. José De La Fuente. Erico Segovia. María E Sanhueza. Rubén Torres  
**Lugar de trabajo:** Hospital Clínico Universidad de Chile

La insuficiencia renal aguda es una patología caracterizada por una rápida caída de la velocidad de filtración glomerular, que se asocia a elevados costos y elevada morbimortalidad. Aunque la medición de creatinina en plasma está ampliamente disponible, y el aumento de este valor es un criterio diagnóstico estandarizado (criterios de AKIN), todavía existe el problema del subdiagnóstico, por lo cual la magnitud real del problema es desconocida en la mayoría de los centros hospitalarios. Esto podría ser explicado, en parte, al informarse un valor absoluto de creatinina en vez del aumento diferencial sobre el valor basal. Hemos desarrollado un sistema automatizado para detección de insuficiencia renal aguda (AkiHunter.com). El sistema toma los valores de creatinina que entrega el laboratorio clínico y compara pares de exámenes calculando la diferencia entre estos para un mismo paciente. Esta diferencia es evaluada usando el criterio AKIN, con el fin de entregar un diagnóstico presuntivo estratificado en tres etapas. Etapa 1: aumento mayor o igual a 0,3mg/dl en 48h o 1,5 veces el valor basal dentro de los primeros 7 días, etapa 2: 2-2,9 veces y etapa 3: 3 o más veces el valor basal dentro de los primeros 7 días. Analizamos 15547 exámenes de 5418 pacientes ingresados al Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre Enero y Junio de 2014. El software detectó 457 episodios de falla renal aguda en 393 pacientes de acuerdo a los criterios AKIN, es decir una incidencia de 8,4% . 71% (326) de los casos correspondieron a insuficiencia renal aguda etapa 1, 14% (64) a etapa 2 y 15% (67) a etapa 3. Al realizar análisis por servicios clínicos encontramos que el 43.5% de los casos provenían de unidades intensivas, 30,5% de servicios de medicina y 26% de servicios quirúrgicos. Para comparar la incidencia de insuficiencia renal aguda reportada en los documentos de alta de los pacientes, con la obtenida por nuestro sistema electrónico, a la fecha se han revisado 316 de las 393 epicrisis donde el software reportó insuficiencia renal aguda. Encontramos que para el 83% de los casos diagnosticados por el sistema electrónico, nunca hubo un reporte de falla renal aguda en la epicrisis. Se concluye que la falla renal aguda en nuestro medio es subdiagnosticada de manera importante en pacientes hospitalizados. Un sistema de diagnóstico y alerta electrónica automatizada puede ser de utilidad para conocer la incidencia real del problema y podría además ayudar a efectuar un abordaje más oportuno de esta patología.

#### 44 - HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN PEDIATRÍA, DE LA DERIVACIÓN AL DIAGNÓSTICO EN LA UNIDAD DE NEUROLOGÍA DE UN HOSPITAL PEDIÁTRICO DEL ÁREA SUR DE LA REGIÓN METROPOLITANA, EL AÑO 2014, PARTE I

**Tipo de trabajo:** Hipertensión  
**Nombre relator:** Pilar Picart Cornejo  
**Autor Principal:** Pilar Picart Cornejo  
**Coautores:** Paulina Salas del Campo. Alejandro Sepúlveda Fernández  
**Lugar de trabajo:** Unidad de nefrología, hospital Exequiel González Cortés

**Introducción:** Uno de los factores de riesgo clave de las enfermedades cardiovasculares es la hipertensión. La prevalencia de HTA en niños en todo el mundo no se conoce debido a las diferencias regionales, en la definición y en los métodos de registro, aunque existen estudios que han encontrado una prevalencia de 1% a 3,2%, y asciende a 15,7% a 30% en adolescentes obesos. Hay casos en que la hipertensión no tiene causa específicas conocidas pese a ello siempre es importante excluir causas secundarias de ésta tales como enfermedades renales, endocrinas y cardiológicas. La hipertensión esencial es la más frecuente. Considerando todas las edades, predomina en adolescentes, se asocia con obesidad, suele ser leve o grado 1, suele presentarse en un contexto de historia familiar de HTA y constituye un riesgo potencial de hipertensión en el adulto.

**Objetivo:** Realizar un diagnóstico de salud cardiovascular pediátrico por medio del conocimiento de los aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes pediátricos derivados y controlados por sospecha de hipertensión arterial primaria y secundaria desde el 1 enero al 31 de diciembre de 2014 en la unidad de nefrología de un hospital público del área sur de la región metropolitana.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo observacional de los pacientes derivados por sospecha de hipertensión arterial primaria y secundaria que fueron atendidos en la unidad de nefrología de un hospital pediátrico el año 2014. Desde los registros estadísticos de dicho hospital se obtuvieron las derivaciones provenientes desde los 31 consultorios del área sur de la región metropolitana. Se analizaron los registros electrónicos de cada paciente extrayendo los datos de sexo, fecha de nacimiento, fecha y origen de derivación, fecha de 1° control, edad, peso, talla, percentiles de presión arterial, antecedentes familiares, exámenes, seguimiento, diagnóstico, tratamiento y se configuró una base de datos. Resultados: Se contabilizaron 132 derivaciones, que corresponden al 24,7% del total de interconsultas a la unidad de nefrología, de ellas 108 fueron atendidas en la unidad de nefrología, mientras que las restantes no asistieron al control. Del análisis del total de pacientes (n=108) el rango atareo abarcó de los 2 a 16,5 años con una moda de 5 años, 50% hombres. 28,7% pacientes se diagnosticaron hipertensos, 20,3% prehipertensos, 42,5% normotensos y 8,5% no clasificaron por falla en el registro. De los hipertensos 23 (74%) fueron obesos, 11 (35%) hipertensos severos y 6 (19,3%) correspondieron a HTA Secundaria siendo las causas encontradas: coartación aórtica, enfermedad renal crónica, adenoma suprarrenal, uso de corticoides por artritis idiopática juvenil, síndrome de Albright y uno aún en estudio.

**Discusión:** Los resultados obtenidos en nuestro estudio se encuentran acorde a la realidad que se observa a nivel nacional e internacional que muestran la relación entre obesidad e hipertensión. La presente revisión tiene como deficiencia la inexistencia del registro de circunferencia de cintura y en los adolescentes la falta de correlación del IMC con los estadios de Tanner, datos que resultan importantes al momento de interpretar el exceso de peso y el riesgo cardiovascular, pese a lo anterior el estudio nos expone la realidad del área sur de Santiago la cual presenta altos índices de riesgo cardiovascular. Este trabajo es la primera parte de un proyecto de intervención en aspectos de tratamiento no farmacológicos para los pacientes diagnosticados como hipertensos primarios del área sur de Santiago.

## TRABAJOS



Pacientes derivados por Sospecha Hipertensión arterial, año 2014 a la Unidad de Nefrología, HEGC.					
n: 108	Normal	Pre HTA	HTA G1	HTA G2	Total
Eutrófico	15	1	2	0	18
Sobrepeso	15	5	4	2	26
Obeso	16	15	14	9	54
Desnutrición	0	0	0	0	0
Total	46	21	20	11	98
HTA= hipertensión arterial. Pacientes con registros incompletos =10.					

Clasifica a la población del estudio según diagnóstico tensional y estado nutricional respectivo al momento de la primera consulta.

#### 45 - CORRELACIÓN CLÍNICO - REDIOLÓGICA EN PACIENTES CON NEFROGRAMAS SUGERENTES DE NEFRITIS INTERSTICIAL (NI) EN LA TOMOGRAFÍA COMPUTADA

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** Francisca Ahumada Castillo  
**Autor Principal:** Francisca Ahumada Castillo  
**Coautores:** Antonio Vukusic Covacic. Cristian Varela Ubilla. Paulina Sepulveda Pinto. Juan Prieto Rayo. Guillermo Villamizar Rodriguez. Marcela Ursua Campos. Paola Mur Alfaro. Pedro Zambrano Ostaiza. Andrés Boltansky Brenner  
**Lugar de trabajo:** Departamentos de Nefrología y Radiología, Clínica Dávila. Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

Las TC de abdomen pueden mostrar nefrogramas alterados en forma difusa que sugieren la existencia de múltiples áreas de hipoperfusión renal. Cuando se identifica un nefrograma moteado o estriado, bilateral y simétrico, como principal hallazgo en la TC, se plantea el diagnóstico radiológico de NI. No se conoce con precisión la relación de estos hallazgos con otros datos de los pacientes o su significado clínico. Nuestro objetivo fue estudiar cómo correlacionan los signos de NI en la TC con la clínica y laboratorio de los pacientes.

**Método:** Se revisaron las imágenes de TC de abdomen que tenían el diagnóstico radiológico de NI realizadas entre Enero de 2011 y Julio de 2015 y se correlacionaron con la edad, género, historia clínica, laboratorio y motivo de la solicitud de TC. Resultados: Se encontraron 18 pacientes con signos sugerentes de NI en la TC. Edad media 29,7 años (13-53); género femenino: 55,5%. Motivo TC: dolor abdominal y/o lumbar: 10 pacientes; sospecha de complicaciones postoperatorias: 6 pacientes; sepsis: 1 paciente; trauma de alta energía: 1 paciente. De acuerdo con los datos clínicos y de laboratorio se ordenaron los pacientes en los siguientes grupos. (Tabla 1.)

**Conclusiones:** Los hallazgos sugerentes de NI en la TC se pueden observar en una variedad de problemas renales que incluyen la NIA secundaria a fármacos, la IRA multifactorial, la NTA y la ITU alta.

Grupo	Descripción	Casos (%total)
I	Signos de NI en TC en injuria renal aguda (IRA) multifactorial donde una nefritis intersticial aguda (NIA) no es descartable	6 (33,3%)
II	Signos de NI en TC sin alteraciones de orina o función renal	5 (27,8%)
III	Signos de NI en TC con clínica y laboratorio sugerentes de NIA: (Fármacos asociados a NIA, dolor abdominal o lumbar e IRA no explicable por otra causa)	4 (22,2%)
IV	Signos de NI en TC en IRA por causa evidente (necrosis tubular aguda diagnosticada por biopsia)	2 (11,1%)
V	Signos de NI en TC en infección urinaria alta sin IRA	1 (5,6%)

Tabla 1. Correlación clínica radiológica de signos de nefritis intersticial encontrados en scanner.

NI: Nefritis Intersticial; TC: Tomografía Computarizada; NIA: Nefritis Intestinal Aguda; IRA: Injuria renal Aguda.



## 46 - ESPONGIOSIS MEDULAR RENAL: UNA ENTIDAD SUBDIAGNOSTICADA

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Úrsula Fiedler  
**Autor Principal:** Úrsula Fiedler Zabra  
**Coautores:** Leticia Elgueta Segura. Miriam Alvo Abodovsky  
**Lugar de trabajo:** Sección Nefrología Hospital Clínico Universidad de Chile

La espongirosis medular renal o riñón en esponja es un trastorno congénito infrecuente, caracterizado por la malformación quística de los túbulos colectores terminales en la región pericalicial de las pirámides renales. El defecto subyacente y su prevalencia se desconoce, pero sería más frecuente en mujeres jóvenes. De curso usualmente asintomático, su diagnóstico suele hacerse como hallazgo durante la realización de imágenes con contraste. Es una alteración benigna, pero se asocia a complicaciones, principalmente nefrolitiasis cálcica e infecciones recurrentes del tracto urinario.

**Caso Clínico:** Mujer de 17 años. Antecedente de 3 pielonefritis aguda en el último año por E. Coli tratadas ambulatoriamente con ciprofloxacino, la segunda por E.coli BLEE. Ecografía renal evidenció litiasis bilateral. Consulta por clínica de pielonefritis aguda, hospitalizándose para manejo con antibióticos endovenosos por antecedente de gérmenes resistentes. Al ingreso Ca 9.1 P 4.9, creatinina 0.6, orina completa con bacterias abundantes, nitritos (+), leucocitos 10 a 25 por campo. PTH 34,5. Inicia terapia empírica con ceftriaxona + amikacina, urocultivo fue (+) a E. Coli MS. Por infección urinaria y litiasis a repetición en mujer joven, se solicitó UroTAC, el cual mostró litiasis no obstructiva de 2mm en riñón derecho y hallazgos compatibles con espongirosis medular renal. El estudio metabólico de litiasis reveló hipocitraturia 48 mg/24 (VN: 380-880) y hipomagnesuria 30.6 mg/24 hrs (VN: 73-122). Al alta completó terapia con cotrimoxazol forte por 2 semanas, con profilaxis posterior con macrodantina a permanencia, dieta con líquidos abundantes, baja en sal y proteínas, jugos cítricos y aporte de citrato de potasio oral.

**Discusión:** La espongirosis medular renal se asocia a litiasis e infecciones urinarias a repetición, aunque no se ha demostrado que lleve a enfermedad renal crónica. Además de la alteración estructural tienen otros factores de riesgo para desarrollar litiasis cálcica, tales como pH elevado en la orina por defectos en la acidificación distal, hipercalciuria, hiperuricosuria, hiperoxaluria e hipocitraturia, siendo esta última una de las más descritas. La realización de imágenes sin contraste (PieloTAC) dentro de la evaluación habitual de la urolitiasis favorece que esta entidad se mantenga subdiagnosticada. El riñón en esponja se considera de excelente pronóstico a largo plazo si se diagnostica tempranamente, pues permite el manejo precoz de las complicaciones asociadas.

## 47 - EMBARAZO EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA: MEJORPIA DE RESULTADOS PERINATALES

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Úrsula Fiedler  
**Autor Principal:** Úrsula Fiedler Zabra  
**Coautores:** María Eugenia Sanhueza Villanueva  
**Lugar de trabajo:** Sección Nefrología Hospital Clínico Universidad de Chile

Los embarazos en mujeres con enfermedad renal crónica son infrecuentes. La fertilidad cae como consecuencia de la anemia, hiperprolactinemia, disfunción hipotalámica-hipofisiaria y ovárica, ciclos anovulatorios, polifarmacia, depresión y disminución de la libido. El porcentaje de embarazos es aún más bajo en hemodiálisis crónica. Sin embargo el advenimiento de la eritropoyetina para la corrección de la anemia y la mejoría en las técnicas dialíticas ha hecho que las gestaciones exitosas aumentaran en las últimas décadas.

**Caso Clínico:** Mujer de 34 años, con Enfermedad Renal Crónica por glomerulopatía crónica no precisada e hipertensión arterial 2aria desde 2004. En hemodiálisis trisemanal desde septiembre de 2007. Primer embarazo en 2008, aún con diuresis residual. Inició hemodiálisis diaria a las 24 semanas de gestación. Cursó con metrorragia 2da mitad del embarazo, polihidramnios severo y acortamiento cervical. Además anemia severa por lo que requirió altas dosis de hierro endovenoso, eritropoyetina y transfusiones de glóbulos rojos. A las 34 semanas con hipotensión y disnea en sesión de diálisis por lo que se decidió interrumpir. Durante el test de tolerancia a las contracciones con crisis hipertensiva, realizán dos cesárea de urgencia. Nace RN masculino, 2040 grs, Apgar 8 – 8. Post cesárea hipertensa, sin respuesta a la betalol y nifedipino, por lo que necesitó hemodiálisis de urgencia. Segundo embarazo en 2010. Ecografía a las 10 semanas con saco gestacional sin embrión. Se efectuó vaciamiento ovular. Tercer embarazo en 2014. En tratamiento con eritropoyetina, calcio, polivitamínico, fierro oral, vitamina D, aspirina, progendo vaginal. Anúrica. Ingres a hemodiálisis diaria a las 14 semanas. A las 26+6 semanas se derivó a HCUCh por alteración de transaminasas en exámenes de rutina, descartándose HELLP. Recibió diálisis diaria con descanso los domingos (total 27 hrs semanales), vigilancia de alcalosis metabólica, siempre BUN bajo 50. Además de manejo multidisciplinario junto al equipo de nutrición y medicina materno fetal, optimizando la ingesta proteica y monitoreo de la unidad feto placentaria. Evolución satisfactoria. A las 36 semanas con dinámica uterina que requirió tocólisis con indometacina y maduración pulmonar con corticoides. Se realiza cesárea obteniéndose RN sexo masculino, 46.5 cms, peso 2200 grs, Apgar 9/9. La madre pudo retomar sus sesiones de hemodiálisis trisemanales tras el parto, sin incidentes.

**Discusión:** El embarazo en diálisis crónica es infrecuente pero va en aumento, gracias a las mejores terapias dialíticas y corrección de la anemia. Sin embargo, su morbimortalidad materno fetal aún es mayor a la población general. La diálisis intensiva prolonga el período gestacional, mejorando el peso al nacer y la esperanza de vida, reduciendo complicaciones maternofetales. Por esto la adecuación en diálisis y el manejo multidisciplinario son fundamentales.

## 48 - NTPROCNP COMO MARCADOR DE CRECIMIENTO EN TRASPLANTE RENAL PEDIÁTRICO Y EFECTO DE LA INMUNOSUPRESIÓN CON GLUCOCORTICOIDES: ANÁLISIS POST-HOC DE UN ESTUDIO CLÍNICO RANDOMIZADO

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** María Andrea Lazcano Pezo  
**Autor Principal:** María Andrea Lazcano Pezo (1)  
**Coautores:** M. Angela Delucchi Bicocchi (1). Magdalena González Neira (2). Luis Toro Cabrera (2)  
Luis Michea Acevedo (2). Viola Pinto Soto (3). Paulina Salas del Campo (3). Verónica Mericq Guilá (4)  
**Lugar de trabajo:** (1) Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago. (2) Facultad de Medicina Universidad de Chile, Santiago.  
(3) Hospital Exequiel González Cortés, Santiago. (4) Instituto de Investigaciones Materno Infantil, Santiago.

**Introducción:** Alcanzar un crecimiento adecuado es uno de los objetivos del trasplante renal (TxR) pediátrico exitoso. En esta línea, es conocido el efecto negativo, sobre el crecimiento post TxR, de la inmunosupresión con glucocorticoides (GC). El péptido natriurético tipo C (CNP), medible a través del amino terminal de su pro-péptido (NTproCNP), es un factor de crecimiento endocondral. Niveles plasmáticos de NTproCNP ([NTproCNP]p) se han relacionado directamente con velocidad de crecimiento en niños sanos.

**Objetivo:** Evaluar NTproCNP y crecimiento en TxR pediátrico y los efectos del uso o retiro precoz de GC en ellos. **Pacientes y Métodos:** Se realizó análisis post-hoc a un estudio clínico randomizado multicéntrico de pacientes prepúberes receptores de TxR. Los pacientes fueron asignados en dos grupos: con mantención de GC (CC) o retiro precoz de GC (RC), 1 semana post TxR. Ambos grupos recibieron tratamiento inmunosupresor estándar (basiliximab, micofenolato mofetil y tacrolimus). Se determinaron parámetros de crecimiento óseo y niveles plasmáticos hormonales, 1 semana y 1 año después del TxR. El análisis post-hoc incluyó la medición de [NTproCNP]p en los mismos tiempos y su correlación con los parámetros medidos originalmente.

**Resultados:** Se reclutaron 24 pacientes, randomizados en 2 grupos. Se observó una mejoría de la estatura (puntaje-Z) en ambos grupos, mayor en RC (RC:  $-1,44 \pm 0,28$ ; CC:  $-1,95 \pm 0,23$ ;  $p < 0,01$ ). Un año después del TxR, en ambos grupos se observó alza de [NTproCNP]p respecto al nivel medido en la 1a semana, alcanzando significancia sólo en el grupo CC (CC: 1 sem:  $2,1[0,88-3,6]$ ; 1 año:  $5,9[2,6-11,1]$ ;  $p=0,03$ ; RC: 1 sem:  $2,3[1,4-3,4]$ ; 1 año:  $4,6[1,5-6,0]$ ;  $p=0,20$ ). No se encontró diferencia significativa en el incremento de [NTproCNP]p al año post TxR entre ambos grupos ( $p=0,10$ ). [NTproCNP]p presentó correlación positiva con el puntaje-Z de crecimiento ( $R=+0,33$ ;  $R^2=0,11$ ;  $p=0,03$ ) y correlación negativa con [FGF23]p ( $R=-0,32$ ;  $R^2=0,10$ ;  $p=0,04$ ).

**Conclusiones:** [NTproCNP]p aumenta en el período post TxR pediátrico, se correlaciona positivamente con el crecimiento y en forma negativa con FGF23, lo que sugiere un potencial rol como marcador de crecimiento en el post TxR. Queda pendiente determinar mecanismos responsables de los resultados asociados al uso de GC y sus potenciales implicancias en el crecimiento en este grupo de pacientes.

**Financiamiento:** Sociedad Chilena de Trasplante.

## 49 - SÍNDROME DE IMESLUND GRASBECK A PROPÓSITO DE DOS CASOS CLÍNICOS PEDIÁTRICOS

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Carolina Pacheco Méndez  
**Autor Principal:** Carolina Pacheco Méndez  
**Coautores:** María Luisa Ceballos. Mirta Cavieres  
**Lugar de trabajo:** Hospital Luis Calvo Mackenna

**Introducción:** Dentro de las anemias megaloblásticas por carencia de vitamina B12, existe una forma familiar asociada a proteinuria, descrita por Imeslund y Gräsbeck en 1960. El síndrome de Imerslund Gräsbeck es un raro desorden autosómico recesivo caracterizado por déficit de vitamina B12, debido a una malabsorción selectiva de la vitamina. En los últimos años se han descrito mutaciones en 2 genes: Cubilina y Amnionless implicados en la captación de cianocobalamina y en la reabsorción renal de proteínas, que explicarían esta condición.

**Objetivo:** presentar 2 casos de síndrome de Imerslund Gräsbeck de inicio en la infancia, como etiología de proteinuria.

**Casos clínicos:** Primer caso: Paciente de 12 años ingresa al año de edad, derivado por cuadro de palidez, decaimiento y mal incremento pondoestatural. Se constata Hb 3,7g/dl, Hcto 10%, plaquetas 71.000, hiperbilirrubinemia indirecta. Niveles Vitamina B12: 109 pg/ml (VN 200-900) bajos y Ácido fólico normal. Se realiza mielograma: Hiperplasia eritroide y megaloblastosis medular. Se diagnostica anemia megaloblástica que se maneja con cianocobalamina. En septiembre de 2014 orina completa con proteinuria 299mg/dl y proteinuria en 24 horas: 20mg/m<sup>2</sup>/hr, función renal normal. En policlínico de Nefrología Infantil se plantea Síndrome de Imerslund Gräsbeck. Se inicia Enalapril y ácido fólico. Segundo caso: niño de 5 años de vida, por antecedente de hermano portador de anemia megaloblástica, se deriva a los 5 meses al policlínico de hematología del HLCM con hemograma que muestra anemia megaloblástica (Hto 32,1%, Hb 10,1 g/dl, VCM 93,9 fl, HCM 29,5ug, CHCM 31,5). Al frotis: anisocitosis, macrocitosis, policromatofilia, ovalocitos, megalocitos, poiquilocitos. Niveles de vitamina B12 en 145 pg/ml, por lo que se indica vitamina B12 IM. A los 3 años 9 meses, examen de orina completa muestra proteinuria de 157 mg/dl. En primera consulta nefrológica a los 4 años 9 meses, con índice proteinuria/creatininuria de 1,1 (VN <0,2), función renal normal. Ecografía renal y vesical no evidencia alteraciones. Inicia terapia antiproteinúrica con Enalapril.

**Conclusiones:** el síndrome de Imerslund Gräsbeck puede aparecer en la infancia, y se debe considerar su diagnóstico cuando exista anemia macrocítica, niveles bajos de vitamina B12 en suero y proteinuria en ausencia de enfermedad renal. El manejo está dado principalmente por el aporte parenteral de vitamina B12.

**50 - HEMODIAFILTRACIÓN INTERMITENTE DE ALTO VOLUMEN (HDFIAV) EN PACIENTES CON SHOCK SEVERO. EXPERIENCIA DE UN CENTRO**

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** María Ignacia Villarroel  
**Autor Principal:** María Ignacia Villarroel  
**Coautores:** Andrés Boltansky Brenner. Cecilia Benavente . Antonio Vukusich Cavacic. Guillermo Villamizar  
**Lugar de trabajo:** Departamento de Nefrología y Unidad de Cuidados Intensivos, Clínica Dávila. Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

El shock séptico severo tiene una alta mortalidad no modificada significativamente por nuevas terapias. Entre otras, se han utilizado estrategias de rescate como la HDFIAV pero la evidencia sobre su efectividad es controversial.

**Objetivo:** Comunicar nuestros resultados con HDFIAV en pacientes con shock séptico severo.

**Método:** Estudio descriptivo de pacientes sometidos a HDFIAV entre septiembre 2014 y julio 2015.

**Resultados:** En el período mencionado hubo 9 pacientes con criterios de shock séptico severo que ingresaron a HDFIAV. Los pacientes tenían altos requerimientos de epinefrina y norepinefrina (NE) con una mediana de dosis de NE pre-HDFIAV: 0,65 ug/kg/min. En 5 de 9 pacientes la causa del shock fue no-quirúrgica. Género femenino: 55%; mediana edad: 43 años (25-80). Mediana APACHE ingreso: 23; mediana SOFA ingreso 13. Mediana días hospitalización UCI pre- HDFIAV: 1 día (0-3). Mediana estadía UCI total: 16 días. Mediana creatinemia ingreso HDFIAV: 3,1 mg/dl. La mediana de sesiones HDFIAV fue 4 (1-10). Fallecieron 5 pacientes. Entre estos, al terminar la primera sesión de HDFIAV, un paciente había aumentado sus requerimientos de NE en un 38%. Los 4 restantes tuvieron una leve disminución de los requerimientos de NE: mediana 11% (1-12%). Al considerar todas las sesiones de HDFIAV, la dosis total de NE aumentó en 2 de los 5 pacientes fallecidos (38% y 23%) mientras que en los otros 3 pudo disminuirse (rangos: 10-31%). Los 4 pacientes que sobrevivieron tuvieron una reducción de NE al terminar la primera sesión HDFIAV: mediana 26% (8-40%). Al considerar todas las sesiones de HDFIAV la reducción de NE se logró en todos los pacientes que sobrevivieron con una mediana de 91% (83-100). Los 4 pacientes que sobrevivieron fueron dados de alta sin necesidad de terapia de reemplazo renal con una mediana de creatinemia de egreso de 1,2 mg/dl (0,7-3,7).

**Conclusiones:** En este grupo de pacientes con shock séptico severo tratados con HDFIAV observamos una mortalidad menor que la esperada. En algunos pacientes con shock séptico severo la terapia de rescate con HDFIAV permite una reducción de las dosis de drogas vasoactivas que podría estar relacionada con un mejor pronóstico.

**51 - TRASPLANTE RENAL SIN INMUNOSUPRESORES EN PRESENCIA DE QUIMERISMO COMPLETO ENTRE EL DONANTE Y EL RECEPTOR**

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Andrés Boltansky Brenner  
**Autor Principal:** Andrés Boltansky Brenner  
**Coautores:** Luis Contreras. Sergio Alvarez. Margarita Hurtado. Antonio Vukusich  
**Lugar de trabajo:** Unidad de Trasplantes. Clínica Dávila, Santiago.

**Introducción:** El Trasplante Renal (TR) es la mejor alternativa de terapéutica en la ERC, sin embargo la sobrevida del injerto en promedio es de 15 años. Una de las causas de pérdida es la disfunción crónica asociada a factores inmunológicos. Se ha propuesto el trasplante conjunto de riñón y Médula Ósea (MO) del donante para lograr quimerismo inmunológico. Existen reportes de suspensión completa de la inmunosupresión (IS) en el trasplante conjunto, manteniendo una función renal estable.

**Objetivo:** Mostrar la evolución clínica de un caso trasplantado renal con quimerismo inmunológico completo con el donante, al que se le suspendió tratamiento IS.

**Caso clínico:** Hombre con antecedente de Leucemia Mieloblástica Aguda (LMA) a los 19 años. Recibe quimioterapia mieloablativa y posterior trasplante de MO de su hermana. Remisión completa de la LMA, pero desarrolló enfermedad de injerto contra huésped. A los 21 años en tratamiento con Ciclosporina, desarrolla púrpura trombocitopénico trombótico, modificándose a Tacrolimus. Requirió de 3 meses de Hemodiálisis (HD) y Plasmaféresis, quedando con una enfermedad renal crónica etapa 3. Evoluciona con deterioro progresivo de la función renal, planteándose a los 28 años TR. Estudio con hermana (donante MO), demuestra quimerismo completo por citometría de flujo y caracterización HLA. Se realiza TR con inducción basiliximab y mantención primeros 3 meses tacrolimus nivel 8 a 10 ng/dl, micofenolato 2 gramos día y prednisona. A los 3 meses reducción IS a tacrolimus nivel 3 a 5. A los 2 años se suspende toda IS completando hasta la fecha 12 meses en esta condición. Mantiene función renal similar a donante a 4 años (clearance 79 ml/min/1.73 mt<sup>2</sup>), con ausencia de proteinuria. Se práctica biopsia renal la que es de completa normalidad y medición de anticuerpos donantes específicos es de cero.

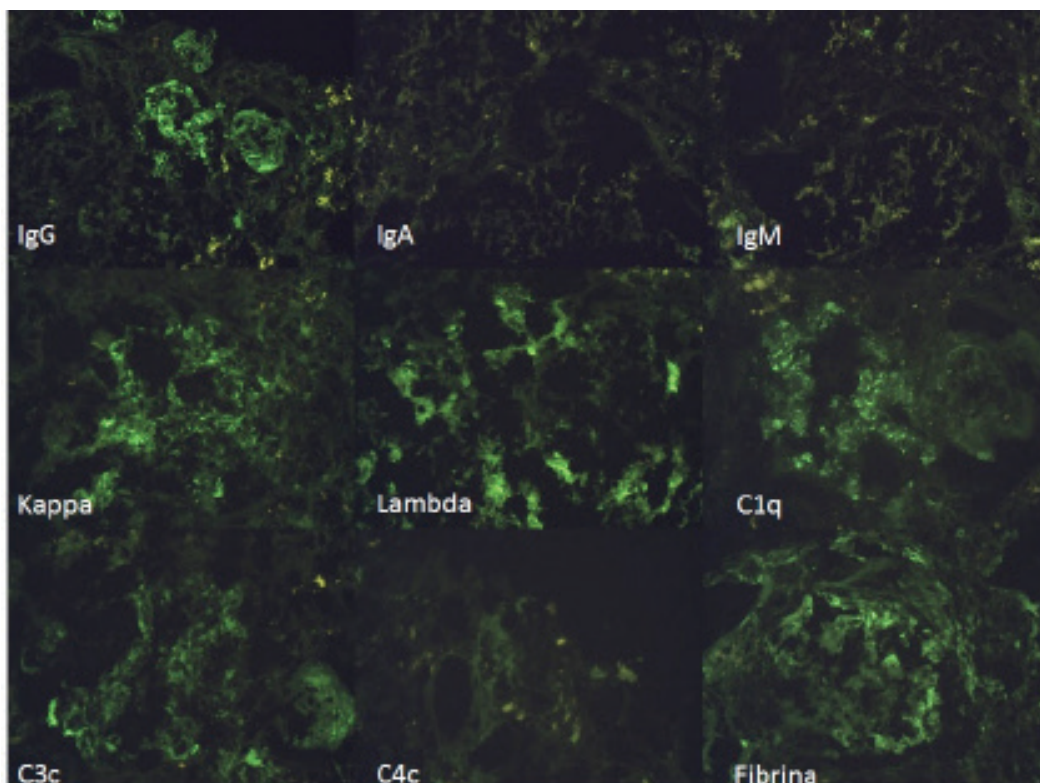
**Comentarios:** Se muestra un caso clínico donde se logra suspensión completa de IS en paciente con quimerismo completo con su donante.

## 52 - ASOCIACIÓN DE LES CON ENFERMEDAD GLOMERULOQUÍSTICA, REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Marcela Valenzuela Águila  
**Autor Principal:** Marcela Valenzuela Águila  
**Coautores:** Luis Contreras Meléndez. Carolina Needham Cariola. Jorge Villagra Cuevas. Raúl Barria Romero  
**Lugar de trabajo:** Hospital Guillermo Grant Benavente Hospital Regional de Concepción, Servicio de Pediatría, Unidad de Nefrología Infantil

Escolar de 10 años de edad, que inicia en Abril del 2011, cuadro catalogado como Vasculitis de Schonlein Henoch. Al mes de evolución, se confirma LES (Ac anti DNA y Anticuerpos antinucleares positivos y disminución de C3). Respuesta inicial favorable a Prednisona, sin compromiso renal. Evoluciona con cataratas por lo que se cambia prednisona a Micofenolato Mofetil. Madre suspende este en junio del 2012. En Noviembre, debuta con cuadro compatible con Síndrome de Activación Macrofágica, se hospitaliza en UCIP, con falla renal aguda, caracterizada por ascenso de creatininemia y anuria. Recibe pulsos de Metilprednisolona y Ciclofosfamida. No recupera función renal. Ingres a Peritoneo Diálisis. Como complicaciones agregadas presenta HTA severa con compromiso cerebral transitorio, sin secuelas neurológicas. En ecografía destaca la presencia de riñones de tamaño normal, discordante con enfermedad renal crónica terminal. Con el fin de definir si paciente era subsidiario a Rituximab, se decide cuantificar y evaluar tipo de lesiones agudas versus crónicas. Se realiza Biopsia renal que demuestra: 1. Glomerulonefritis por complejos inmunes con marcada fibrosis intersticial, el aspecto histológico podría ser compatible con con nefropatía Lúpica Mesangial (Clase II de la OMS). con actividad leve y cronicidad importante. 2. Enfermedad Glomeruloquística Renal. cuya etiología no corresponde a enfermedad autoinmune. Con este resultado, se descarta el uso de terapia con Rituximab (Predominio de lesiones crónicas). El menor se mantiene en Diálisis peritoneal, recupera diuresis residual, con inactividad de LES, se cambia MMF por Inmuran por presencia de Leucopenia. En espera de Trasplante Renal. Se presenta este caso dado a la baja frecuencia de asociación de dos entidades en un paciente con enfermedad renal crónica terminal.

Biopsia Renal IF





Biopsia renal MO y ME





## TRABAJOS

## 53 - CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA Y DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES INCIDENTES EN HEMODIALISIS

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis Nutrición  
**Nombre relator:** Mariana Ayala Franco  
**Autor Principal:** Mariana Ayala Franco  
**Coautores:** Soledad Quiroga. Natalia Olivares. América Gulppi  
**Lugar de trabajo:** Diálisis NephroCare Chile

**Introducción:** Los pacientes incidentes en hemodiálisis, presentan una alta tasa de mortalidad en los primeros tres meses de inicio de la terapia dialítica. Uno de los factores predictores de sobrevida en diálisis es la presencia de malnutrición. Sin embargo, no está claramente establecido el estado nutricional durante el primer mes de diálisis, esta información es relevante para implementar intervenciones efectivas que mejoren los resultados clínicos a largo plazo.

**Objetivo:** Caracterizar demográfica y nutricionalmente a un grupo de pacientes incidentes en hemodiálisis. **Métodos:** Caracterización retrospectiva de 145 pacientes incidentes con un mes de diálisis. Extracción de datos desde el registro electrónico EuCliD. Se analizó la demografía, composición corporal, sobrehidratación y variables de laboratorio. Determinación del estado nutricional de acuerdo a criterio ISRNM. Datos analizados usando SPSS V.17.0. Las diferencias fueron consideradas estadísticamente significativas cuando  $P < 0.05$ . **Resultados:** El 53,1 % de los pacientes &#8805; 60 años. La principal causa de enfermedad renal de etapa terminal fue Nefropatía Diabética (35.17%). El tipo de acceso vascular con mayor frecuencia fue catéter tunelizado (37.24%). El 8,97% presenta desnutrición calórico-proteica, un 49,66% presenta riesgo de desnutrición. Se observaron diferencias significativas en las causas de ingreso y tipos de acceso vascular por regiones. El análisis por correlación de Pearson mostro una asociación positiva para hemoglobina/albumina, creatinina/fósforo, albumina/creatinina, albumina/fosforo y albumina/nPCR, nPCR/creatinina y nPCR/fósforo y algunas correlaciones negativas; IMC/ % sobrehidratación (Tabla 1).

**Conclusiones:** Este estudio nos ha permitido entender el perfil nutricional del paciente incidente, es importante disminuir la desnutrición, con intervenciones que mejoren la albumina, la ingesta de proteínas, nPCR y creatinina. Otro aspecto importante es disminuir la sobrehidratación, que aparece asociada negativamente al IMC. Una intervención dietaría efectiva, posiblemente requiera el desarrollo de protocolos de intervención dietaría específicos que consideren la administración supervisada de un suplemento oral específico intradiálisis, necesitamos más datos que permitan relacionar estas variables con la sobrevida en los primeros meses de diálisis.

Tabla 1. Coeficiente de correlación de Pearson variables antropométricas y de laboratorio.

		KtVOCM	Creatinina	P. sistolic	%OH	LTM	Fat	Alb	Fósforo
Pseco	Pearson	-0.439	0.199						
	P	<0.001	0.033	NS	NS	NS	NS	NS	NS
IMC	Pearson	-0.210		0.219	-0.269	-0.640	0.672		
	P	0.026	NS	0.017	0.007	<0.001	NS	NS	NS
LTM	Pearson						-0.983		
	P	NS	NS	NS	NS	NS	<0.001	NS	NS
Hb	Pearson						0.215	0.276	
	P	NS	NS	NS	NS	NS	0.037	0.005	NS
Fósforo	Pearson		0.526					0.358	
	P	NS	<0.001	NS	NS	NS	NS	<0.001	NS
Alb	Pearson		0.325						
	P	NS	0.001	NS	NS	NS	NS	NS	NS
nPCR	Pearson		0.372					0.451	0.465
	P	NS	<0.001	NS	NS	NS	NS	<0.001	<0.001

Estadísticamente significativo cuando  $P < 0.05$

## 54 - SUPLEMENTACIÓN ORAL ESPECÍFICA EN HEMODIÁLISIS: INTRA O POST?

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis Nutrición

**Nombre relator:** Mariana Ayala Franco

**Autor Principal:** Mariana Ayala Franco

**Coautores:**

**Lugar de trabajo:** Diálisis NephroCare Chile

**Introducción:** Algunos estudios recientes muestran que la suplementación intradiálisis es efectiva en mejorar el balance proteico corporal total y atenuar la inflamación relacionada al proceso de hemodiálisis y complicaciones metabólicas inherentes. Sin embargo esta práctica ha tenido detractores, se piensa que puede provocar inestabilidad hemodinámica, reducción en la eficiencia del tratamiento y aumento de síntomas gastrointestinales, restricciones que no han podido ser avaladas por estudios clínicos.

**Objetivo:** Comparar las concentraciones de albumina sérica de pacientes suplementados intra y post-diálisis. Método: Estudio prospectivo analítico cuasi-experimental, 122 pacientes en hemodiálisis con riesgo nutricional de leve a severo, fueron suplementados durante 3 meses con suplemento renal oral específico durante la primera hora de diálisis. Los pacientes fueron asignados al azar a; grupo suplementado intradiálisis (n=60) y grupo suplementado postdiálisis (n=53), se comparo la concentración de albumina al comienzo y 3 meses después de la suplementación. La determinación del estado nutricional, se baso en el criterio ISRNM. La tolerancia y otros efectos adversos fueron registrados. Los datos fueron analizados usando SPSS V.17.0.

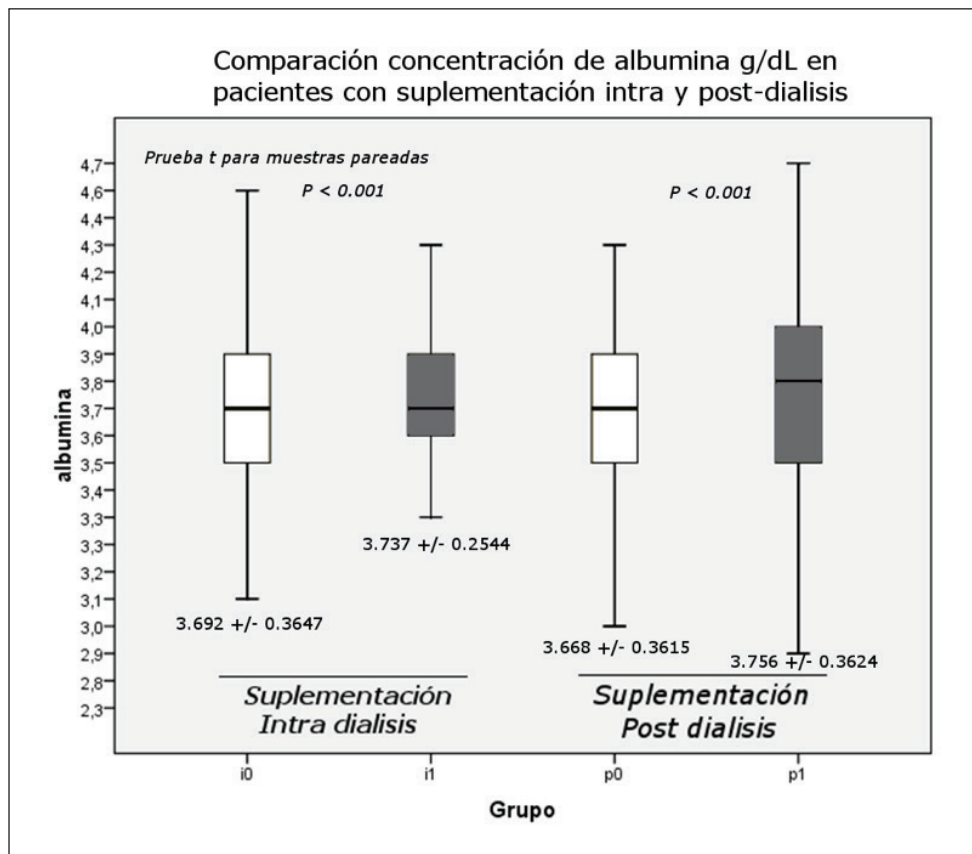
**Resultados preliminares:** Un, 4.9% (n= 6) y 2.5% (n=3) de los pacientes de los grupos intra y post respectivamente presentaron algún grado de intolerancia gastrointestinal y fueron excluidos del estudio, no se observaron otras alteraciones relacionadas con la eficiencia del tratamiento de diálisis. Se observaron cambios significativos en la concentración de albumina sérica en el grupo suplementado postdiálisis e intradiálisis ( $p < 0.01$ ), en este último se observó un aumento del 6.25% en los niveles de albumina predominantemente en pacientes con albuminas por debajo de 3.3 g/dL.

**Conclusiones:** A pesar que los dos grupos presentan cambios significativos en los niveles de albumina, en el grupo suplementado intradiálisis, se observa un mayor beneficio en aquellos pacientes con niveles de albumina por debajo de 3.3 g/dL, es probable que estas diferencias se expliquen por una disminución del efecto catabólico propio de la sesión de diálisis, beneficio que se pierde cuando la suplementación es postdiálisis. Por lo tanto, con estos antecedentes preliminares, recomendamos la suplementación oral específica durante la primera hora de diálisis.

## TRABAJOS

→

Gráfico 1. Comparación concentraciones de albumina g/dL en pacientes suplementados intra y post diálisis



**55 - NEFROPATÍA POR ANTICOAGULANTE EN PACIENTE EN NEFROPATÍA POR IGA NO CONOCIDA. REVISIÓN A PARTIR DE UN CASO**

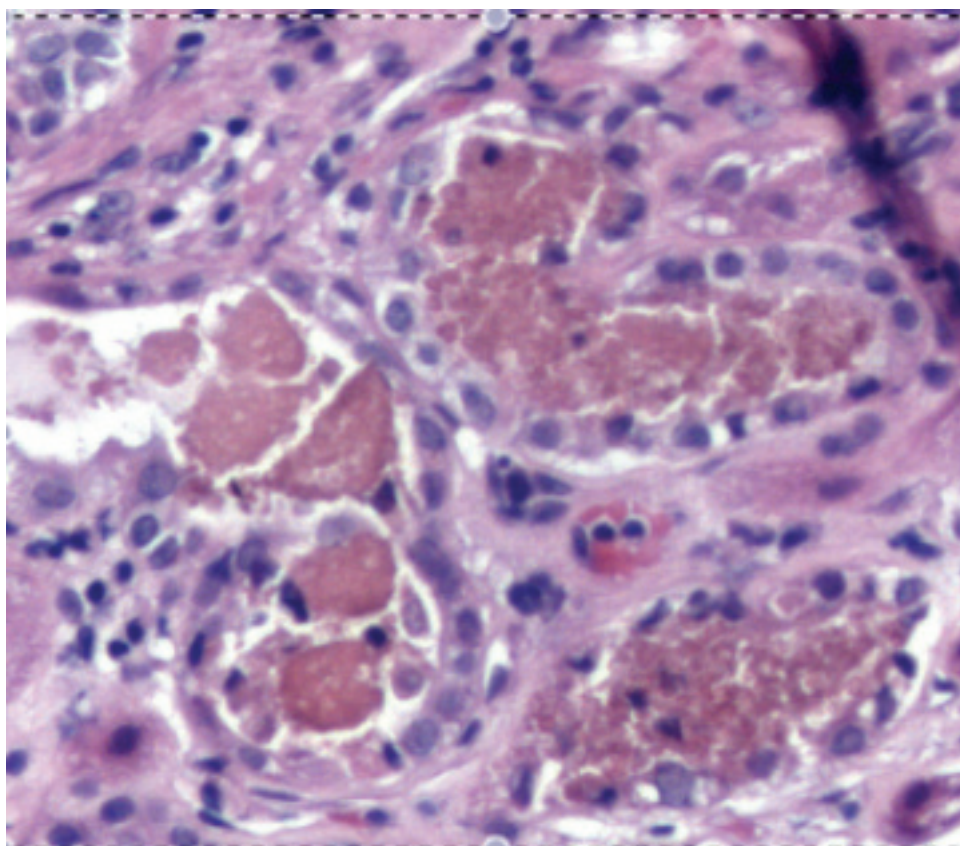
**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Pilar Acuña Aguayo  
**Autor Principal:** Pilar Acuña Aguayo  
**Coautores:** Jorge Dahdal Sanchis. Gonzalo Correa Correa. Gabriela Falcón González. Álvaro Morales Martínez. Enrique Reynolds Holtz. Gonzalo Méndez Olivieri. Ximena Rocca Solís. Patricia Herrera Rossel. Fernando González Fuenzalida. Emilio Roessler Bonzi  
**Lugar de trabajo:** Universidad de Chile. Hospital del Salvador.

La nefropatía por anticoagulante fue descrita en 2009 a partir de 9 pacientes en tratamiento con Warfarina que desarrollaron AKI sin causa aparente. Estos casos se caracterizaban por tener INR elevado, hematuria y presentar en la Biopsia glóbulos rojos en el espacio de Bowman y túbulos, además de cilindros hemáticos en túbulos, daño tubular agudo e inflamación intersticial. Todos tenían evidencias de nefropatía crónica sin proliferación activa. De estos 9 pacientes, sólo 3 recuperaron su función renal previa. Presentamos el caso de un hombre de 77 años con antecedentes de HTA, ACxFA y Sd. bradicardia-taquicardia, con marcapaso DDD desde 2012. En tratamiento con Acenocumarol y Nitrendipino 20 mg al día. Consulta en Urgencia por lipotimia y caída a nivel, con mareos, sudoración y náuseas posteriores, sin pérdida de conciencia. Al ingreso asintomático, normotenso, sin ortostatismo, normocárdico, sin signos de focalidad neurológica. Exámenes muestran creatinina 2,0 mg/dl (previa 1,3 mg/dl), protrombina 20% e INR 4,1. Se suspende Acenocumarol. Control de marcapaso y Holter de ritmo normales; TC de cerebro y EEG normales; Otorrinolaringólogo concluye vértigo postural. Paciente evoluciona con creatinina en alza, 2,85 mg/dl a los 7 días y 3,58 mg/dl a los 10 días. EOC: proteínas 30 mg/dl, GR > 100 pc, dismorfia > 20% y cilindros hemáticos (+). Ecografía muestra riñones normales. Biopsia renal informa Glomerulopatía con depósito de IgA y daño tubular agudo asociado a material hemático intratubular y nefritis intersticial linfo-plasmocitaria perifocal. El caso presentado resume las características típicas de la Nefropatía por anticoagulante. Además de antagonistas de vitamina K se reportan casos con heparina e incluso Dabigatrán. Aunque el tener una nefropatía previa supone mayor riesgo, también se puede dar en pacientes sin alteración renal previa y en aquellos con membrana basal delgada. Respecto a la terapia, revertir la anticoagulación a veces basta para recuperar la función renal, aunque la mayoría de las veces sólo se logra estabilización de ésta. La nefropatía por anticoagulante es una complicación a tener en cuenta en pacientes cuyo control de INR es más difícil, especialmente en aquellos que tienen ERC, pues su uso puede llevar a la progresión rápida de la ERC.

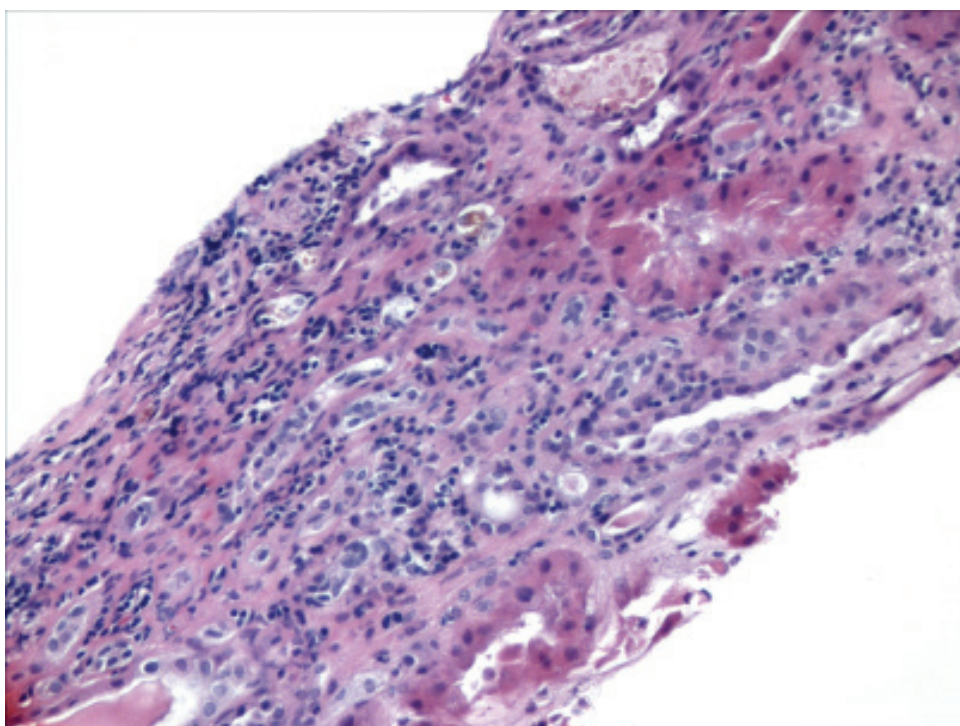
TRABAJOS



Daño tubular con material hemático intratubular. Nefritis intersticial secundaria.



Daño tubular y nefritis intersticial secundaria. Material hemático intratubular.



## 56 - NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL Y NEFROPATÍA MEMBRANOSA INCIPIENTE EN PACIENTE CON INMUNODEFICIENCIA COMÚN VARIABLE RECIBIENDO GAMMAGLOBULINA

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Pilar Acuña Aguayo  
**Autor Principal:** Pilar Acuña Aguayo  
**Coautores:** Carlos Padilla Gómez. Gonzalo Correa Correa. Enrique Reynolds Holtz. Gonzalo Méndez Olivieri. Fernando González Fuenzalida. Álvaro Morales Martínez. Gabriela Falcón González. Ricardo Valjalo Medina. Eduardo Lorca Herrera. Emilio Roessler Bonzi  
**Lugar de trabajo:** Universidad de Chile. Hospital del Salvador.

La inmunodeficiencia común variable (IDCV) es la inmunodeficiencia primaria sintomática más frecuente del adulto. Consiste en la incapacidad de los Linfocitos B de madurar a células plasmáticas secretoras de inmunoglobulinas (Ig), lo que se traduce en hipogammaglobulinemia, definida por IgG < 100 mg/dl. Los afectados presentan aumento de infecciones bacterianas y fúngicas, como también por mycobacterias y virus cuando hay compromiso de Linfocitos T. Tienen más autoinmunidad (20%) y neoplasias. El pronóstico de la IDCV ha cambiado con el uso de Gammaglobulina humana e.v. (IGIV) mensual. Presentamos el caso de una mujer de 30 años, con antecedente de IDCV diagnosticada a los 15 años de edad, que desde los 23 años recibe IGIV en forma mensual. Consulta por disuria, fiebre y CEG de 48 h. de evolución. Al EOC con proteinuria 30 mg/dl, nitritos, hematuria y piocitos. Leucocitosis de 31900 cels. Creatinina 1,8 mg/dl (VFGe 35 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>). Se diagnostica PNA y se inicia tratamiento con Ceftriaxona, el que recibe por 10 días. UC y HC fueron (-). La paciente persistió con disuria y EOC alterado (proteinuria, GB y GR) con 2 UC (-). La creatinina se mantuvo en 1,8 mg/dl. Ecografía renal fue normal. Se trató con Azitromicina por sospecha de uretritis, con estudio para Gonococo, Chlamydia y Baciloscopías (-). VIH, VHC y VHB fueron (-). C3 y C4 normales. ANA y ENA (-). Recuento de IgG 1137 (normal), IgA 36 (bajo) e IgM < 26 mg/dl (bajo). Biopsia renal concluye Nefritis túbulointersticial aguda más IF sugerente de forma incipiente de lesión glomerular con IgG (+) en patrón membranoso. Aunque el compromiso renal en IDCV es raro, existen reportes de nefropatía membranosa, membranoproliferativa y NTI. La mayoría de ellos estaba en tratamiento con IGIV y en la biopsia presentaban IF (+) para IgG. Encontramos sólo un caso de lesión intersticial y glomerular concomitante, con NTI granulomatosa y complejos inmunes mesangiales. El caso presentado sería entonces el primero de sus características. Hay al menos 3 mecanismos posibles en este caso: pérdida de tolerancia; formación de complejos entre Ac's y Ag's de la IGIV; Autoanticuerpos donados. En cuanto a la terapia, los corticoides o el cambio de formulación de IGIV a veces fue suficiente. En nuestra paciente el uso de corticoides ha logrado disminuir la creatinina de 1,8 a 1,3 mg/dl en un mes. Es importante vigilar la función renal en estos pacientes, ya que la autoinmunidad y/o la IGIV pueden llevar a ERC.

## 57 - MODIFICACIÓN DE LA VELOCIDAD DE FILTRACIÓN GLOMERULAR EN CINCO AÑOS DE OBSERVACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

**Tipo de trabajo:** Nefrología  
**Nombre relator:** Isabella Crocco Romero  
**Autor Principal:** Natalia Mesias Cabaña  
**Coautores:** Isabella Crocco Romero. Christine Muller Hering. Rocío Sanchez García. Diego Molina Solivelles. Tahia Alarcon Sarria. Gabriel Cavada. Antonio Vukusic Covacic. Andrés Boltansky Brenner  
**Lugar de trabajo:** Facultad de Medicina, Universidad de los Andes y Departamento de Nefrología, Clínica Dávila, Santiago de Chile.

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública a nivel mundial. En Chile la prevalencia se estima en un 10%, con riesgos asociados a enfermedad cardiovascular, diálisis o trasplante. La caída de la velocidad de filtración glomerular (VFG) se utiliza como mecanismo de estimación de llegada a ERC terminal (ERCT). El objetivo de este estudio es evaluar la progresión de la VFG de la ERC en una población adulta que se controla en un centro de atención en un periodo de observación de 5 años. De una cohorte transversal de pacientes mayores de 15 años que consultaron en el período junio 2009 hasta junio 2014 en Servicio Ambulatorio con diagnóstico relacionado a ERC, con 2 o más controles médicos al año con creatinina sérica. La VFG se estimó según fórmula CKD-EPI. La evolución de VFG se evaluó mediante modelos mixtos, cuyas variables explicativas fueron, aparte del tiempo, la condición de diálisis o trasplante y la interacción de esta condición con el tiempo.

Los datos fueron procesados en STATA versión 14.0. De 1260 pacientes atendidos se revisaron 540 pacientes. La edad promedio de 62 años (rango 30-95 años), 58.7% hombres y 41.3% mujeres. La prevalencia de hipertensión fue de 85.2%; diabetes mellitus 40.1%; dislipidemia 41.3%; y tabaquismo 19.7%. Un total de 31 pacientes (5.7%) presentó ERCT. La VFG inicial fue en promedio de 48.5 ml/min (+/- 28.8), siendo 49.3 ml/min (+/- 28.4) en el grupo sin ERCT y 25.3 ml/min (+/- 20.2) con ERCT ( $p < 0.05$ ). La caída de la VFG fue de 1.46 ml/min/año sin ERCT frente a 10.22 ml/min/año con ERCT, siendo 7 veces más rápida la progresión. En conclusión en la cohorte los pacientes con ERCT presentaron una declinación de la VFG aproximadamente 7 veces mayor en comparación a los pacientes con ERC no terminal en un período de observación de 5 años.

## 58 - EFECTO DE LA VELOCIDAD DE FILTRACIÓN GLOMERULAR ESTIMADA Y ALBUMINURIA EN LA SUPERVIVENCIA DE PACIENTES QUE CONSULTAN EN ATENCIÓN PRIMARIA

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** Álvaro Ríos Sandoval  
**Autor Principal:** Álvaro Ríos Sandoval  
**Coautores:** Eduardo Lorca Herrera. María Garmendia Miguel. Sandra Hirsh Birn. Verónica Sandoval Torres. Paulo Soto Lorca. Rosa Carrandi Rodríguez. Daniel Bunout Barnett  
**Lugar de trabajo:** Hospital Del Salvador. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Universidad de Chile.

**Antecedentes:** La enfermedad renal crónica (ERC) es un importante factor de riesgo para mortalidad general y cardiovascular en adultos. No hay datos prospectivos en población chilena proveniente de atención primaria de salud (APS) de la importancia la albuminuria respecto de la velocidad de filtración glomerular estimada (VFGe) sobre la mortalidad.

**Objetivo:** Evaluar el efecto independiente de la VFGe y la albuminuria sobre la mortalidad general y cardiovascular en pacientes chilenos que consultan en atención primaria del sistema público de salud. **Material y métodos:** Se obtuvo información sobre la creatinina sérica, la excreción urinaria de albúmina, y variables clínicas relevantes (presión arterial, índice de masa corporal, comorbilidades, exámenes de laboratorio) de 5224 pacientes mayores de 18 años (3379 mujeres y 1845 varones) en los centros de salud familiar de la comuna de Macul de la Región Metropolitana de Santiago, provenientes de consulta de morbilidad y programa cardiovascular. No fue posible obtener información respecto a medicamentos. El desenlace principal fue la mortalidad general y cardiovascular al final del seguimiento. Se realizó análisis entre diabéticos y no diabéticos, y en mayores de 65 años. Las variables no tenían distribución normal por lo que se compararon con test no paramétricos (chi-cuadrado, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis) y se expresaron como mediana y rango intercuartílico. Se realizó el análisis de supervivencia con curvas de Kaplan-Meier y se compararon con test de logrank. El análisis univariado y multivariado fue con modelos de regresión de riesgo proporcional de Cox para determinar los factores de riesgo para la mortalidad. **Resultados:** Durante el periodo de seguimiento (41 meses), 262 pacientes murieron (33% por causas cardiovasculares y el 29% por cáncer). Los diabéticos tenían mayor albuminuria, mayor IMC, más prevalencia de cardiopatía coronaria y enfermedad cerebrovascular, pero similar VFGe que los no diabéticos. Si bien hubo mayor proporción de muertos entre los diabéticos, al analizar la curva de supervivencia no hubo diferencia. Las curvas de Kaplan-Meier mostraron una asociación significativa entre la supervivencia, la VFGe y la albuminuria según las etapas definidas por la clasificación KDIGO, con un comportamiento similar entre diabéticos, no diabéticos, y cuando se consideraron solo mayores de 65 años. Los modelos de Cox mostraron que la etapa de VFGe, de albuminuria, un índice de masa corporal más bajo, un historial de diabetes y enfermedad cerebrovascular fueron predictores de mortalidad general. El efecto fue más significativo para las etapas de albuminuria. En un análisis de sensibilidad realizado eliminando las edades extremas (menos de 50 y más de 80 años), muestra que una mayor presión arterial diastólica es un predictor de supervivencia. Cuando sólo se analizaron las muertes cardiovasculares, el modelo de Cox mostró además como factor de riesgo la presión arterial sistólica. El sexo solo tuvo impacto en el riesgo de mortalidad para la etapa 1 y 3 de VFGe por lo que no se consideró en el análisis estratificado. Al estratificar por combinaciones de VFGe y albuminuria se vio un mayor riesgo a medida que aumenta la albuminuria, aún en las etapas con VFGe en rango normal.

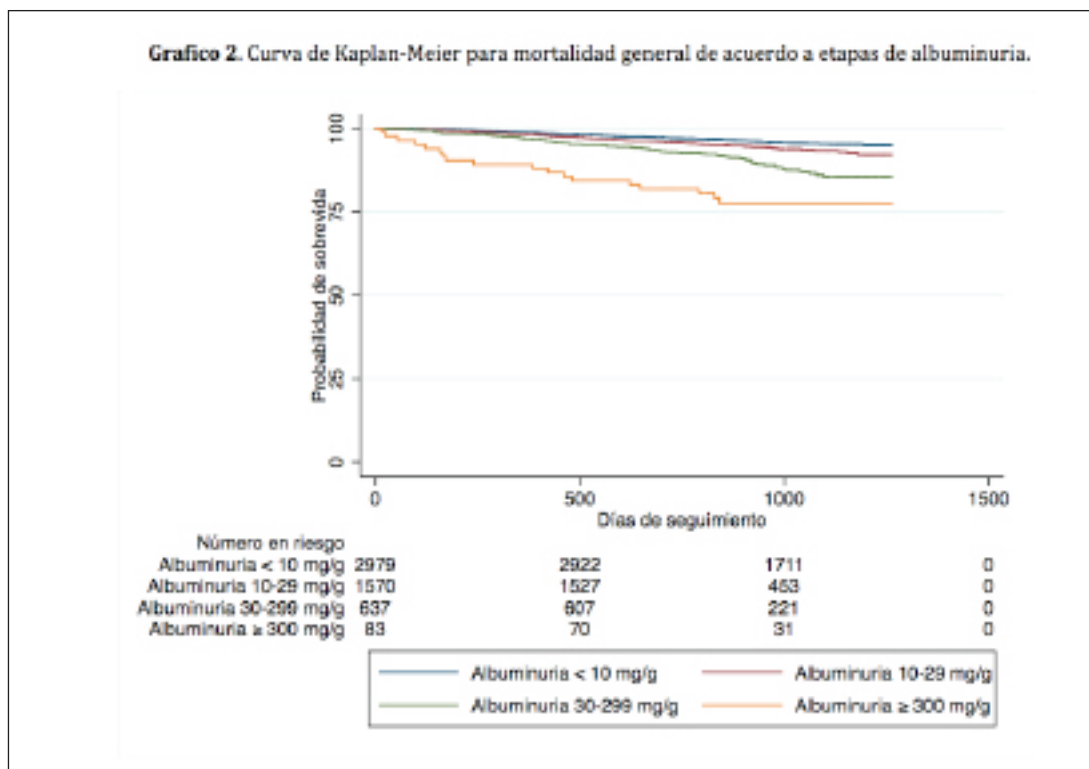
**Conclusiones:** La albuminuria y la VFGe son un importante predictor de la supervivencia en la población estudiada. La albuminuria fue la variable de mayor peso en el riesgo de mortalidad general y cardiovascular. Además se encontró que un bajo índice de masa corporal se asoció con una mayor mortalidad. El efecto de la presión arterial es difícil de interpretar dada la falta de información respecto a la terapia antihipertensiva. En población chilena de APS, la determinación de la VFGe junto con la estratificación por albuminuria son fundamentales para establecer el diagnóstico de ERC y determinar el riesgo de mortalidad general y cardiovascular.

Este trabajo fue financiado con Beca de la Sociedad Chilena de Nefrología.



## TRABAJOS

→ Curva Kaplan Meier mortalidad general por estrato de albuminuria. A mayor albuminuria menor sobrevida. Hay diferencia estadísticamente significativa entre cada una de las curvas.



Hazard Ratios para mortalidad general de acuerdo a combinación de la etapa de VFGe y etapa de albuminuria. Análisis ajustado por variables contundentes. En rojo los valores con significancia estadística.

Tabla 4. Análisis con modelo de Cox. HR para mortalidad general en combinaciones de estratos de albuminuria y VFGe.

VFG estimada ml/min/m <sup>2</sup>	Albuminuria mg/g			
	Estrato 1 < 10	Estrato 2 10-29	Estrato 3 30-299	Estrato 4 > 299
Estrato 1 ≥ 90	Ref.	<b>2.82</b>	1.97	<b>10.42</b>
Estrato 2 60 - 89	1.11	1.22	<b>2.47</b>	<b>6.49</b>
Estrato 3 30 - 59	0.77	1.69	2.20	<b>5.11</b>
Estrato 4 < 30	<b>8.73</b>	2.79	<b>7.25</b>	<b>6.18</b>

Análisis ajustado para edad, sexo, diabetes, enfermedad coronaria y cerebrovascular, HTA e IMC. En rojo los HR con valor de P significativo (< 0.05).

**59 - EVOLUCIÓN DEL RECHAZO HUMORAL EN TRASPLANTE RENAL CON BIOPSIA Y/O MEDICIÓN DE ANTICUERPOS**

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Paulina Tejada  
**Autor Principal:** Paulina Tejada  
**Coautores:** Marcela Ursua. Andrés Boltansky. Margarita Hurtado. Antonio Vukusic  
**Lugar de trabajo:** Departamento de Nefrourología y Trasplante de Clínica Davila. Santiago.

El rechazo humoral (RH) es una complicación temida en pacientes con trasplante renal (TR) por la alta incidencia de pérdida del injerto. Controversias existen en relación al seguimiento post tratamiento. El objetivo de este estudio es la descripción evolutiva de pacientes con TR que presentaron RH, por biopsia renal y/o medición de anticuerpos donantes específicos (AcDE). De un total de 200 pacientes trasplantados en nuestro centro, se identificaron 15 (7,5%) con diagnóstico de RH mediante biopsia renal (presencia de C4d positiva). En este grupo se describe pre y post terapia: características histológicas y nivel de C4d; creatinina sérica (CrS); AcDE, evaluando el cambio de la medición del panel de reactividad alógena virtual (vPRA). La edad promedio fue de 41.6 años (+/- 13.2). Género femenino 5. Tipo de TR realizado, donante vivo 8, donante cadáver 7. La inducción realizada fue en 12 con simulect y 3 con timoglobulina. La mantención fue con tacrolimus, micofenolato y prednisona inicial y en 3 se modificó a Mtor, tacrolimus y Prednisona. El tiempo mediado entre el TR y RH fue de 31.3 Meses (0-116 meses). En 2 casos el RH fue temprano (dentro del 1 mes). La CrS al momento del diagnóstico fue de 4.0 mg/dl (1.3-16.7). El porcentaje de presencia de C4d en capilares fue promedio 56% (20-100%) y fibrosis de 13% (5-30%). La medición de AcDE pre biopsia se efectuó en 5 pacientes. El vPRA asociado al RH fue de 51% (0-89%). La terapia usada fue de plasmaferesis, gamaglobulina y rituximab. En 13 pacientes se practicaron biopsia renal a los 4 meses del RH promedio, encontrándose nivel de C4d de 45%, negativización en 6 pacientes y fibrosis de 18%. Los AcDE medidos posterior al tratamiento se midieron en 8 Pacientes. El vPRA post tratamiento fue 24%, siendo 5 de los 8 medidos de 0%. La CrS posterior a tratamiento fue en promedio de 3.0 mg/dl (1.2-5.3). Hubo 7 pacientes que presentaron falla del injerto con resultado de regreso a diálisis. Conclusión: El seguimiento mediante biopsia renal y AcDE posterior a la presencia de un RH es una herramienta de utilidad para determinar efectividad de las terapias realizadas. Estudios con protocolos estandarizados con biopsias y AcDE se requieren para tener mejores guías a futuro.

**60 - PREVALENCIA DE OSTEOPOROSIS Y OSTEOPENIA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL (TR)**

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Gabriel Navarrete  
**Autor Principal:** Gabriel Navarrete  
**Coautores:** Antonio Vukusic. Andrés Boltansky. Marcela Ursu. Margarita Hurtado  
**Lugar de trabajo:** Departamentos de Nefrología, Clínica Dávila. Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.

Los pacientes con TR son usuarios de terapia inmunosupresora la que sumada a factores propios de la enfermedad renal crónica (ERC) aumentan el riesgo de enfermedad ósea. Faltan estudios que evalúen la relación de esta patología y TR. Nuestro objetivo fue conocer la prevalencia de osteoporosis y osteopenia en la densitometría ósea de pacientes con TR. Método: Estudio observacional, retrospectivo. Se revisaron fichas electrónicas de los 52 pacientes con TR entre los años 2005 a 2013. Se extrajeron los siguientes datos: edad, género, tiempo entre TR y densitometría, terapia inmunosupresora, PTH pre y post TR y resultados de densitometría ósea lumbar y femoral. Resultados: Treinta y seis pacientes tenían densitometrías óseas en el periodo estudiado. Hombres: 24, mujeres: 12, edad media: 43 años (15-62). Inmunosupresión: prednisona, micofenolato, tacrolimus. Media intervalo de tiempo entre TR y densitometría: 26 meses (1,5 - 115 meses). Media PTH pre trasplante: 369 pg/ml (63,7-2346); post trasplante 102 pg/ml (32-189). Resultados densitometrías: normales: 27 pac. (75%); osteopenia: 6 pac. (19.4%) (cuatro de ellos mujeres); osteoporosis + osteopenia (mujer): 1 pac. de género femenino; disminución de la densidad mineral: 1 pac.; aumento de la densidad mineral: 1 pac. La mitad de los pacientes con densitometría normal tenían PTH pre TR mayor a 300 pg/ml (312-2346). Entre los pacientes con osteopenia solo uno presentaba PTH mayor de 300 pg/ml pre TR. En todos los grupos disminuyó la PTH post TR. Conclusiones: La prevalencia de osteopenia en este grupo de TR fue de 19% con marcado predominio del género femenino. La prevalencia de osteoporosis fue sólo 2,8%. La mayoría no tenía hiperparatiroidismo previo al TR.

## 61 - SUPLEMENTACIÓN DIETÉTICA CON KETOANALOGOS EN PACIENTES AÑOSOS QUE RECHAZAN LA TERAPIA SUSTITUCIÓN RENAL: EXPERIENCIA PRELIMINAR

**Tipo de trabajo:** Insuficiencia Renal  
**Nombre relator:** Patricio Downey Concha  
**Autor Principal:** Patricio Downey Concha  
**Coautores:** Cristián Pedreros Rosales. Jonathan Garay Torres. Analya Aburto Diaz. Clara Molina Molina  
**Lugar de trabajo:** Depto. de Nefrología, Facultad de Medicina , Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Facultad de Medicina PUC, Fresenius Kabi Chile.

**Introducción:** La insuficiencia renal crónica avanzada habitualmente se trata con terapias de reemplazo renal para controlar el síndrome urémico, sin embargo, alteran profundamente el estilo de vida. Es posible utilizar dietas muy bajas en proteínas para controlar las manifestaciones de la uremia con la ayuda de aminoácidos esenciales modificados a los que se les ha removido el grupo amino. Presentamos una experiencia preliminar en pacientes añosos que rechazan la diálisis como opción terapéutica y que mediante a la suplementación con ketoanalogos logran mantienen un balance nitrogenado satisfactorio y conservar su autonomía.

**Método:** 5 pacientes en la tercera decidieron voluntariamente seguir una dieta con 0,6-0,7 gr/k/día de proteínas suplementada con una mezcla ketoanalogos (Ketosteril, Fresenius Kabi) un comprimido / 5 kg de peso. Fueron evaluados antes y trimestralmente del punto de vista antropométrico, clínico y bioquímico hasta los 12 meses. En dos individuos se midió además la distribución del agua corporal total mediante impedanciometria en dos periodos separados por 6 meses (BCM, Fresenius) La velocidad de filtración glomerular (VFG) se calculó promediando los clearances de creatinina y NU. la Ingesta proteica mediante la fórmula de Maroni.

**Resultados:** promedio + ds. Resultados: el grupo estaba integrado por un mujer y 4 hombres de  $75,8 \pm 12$  años de edad. El peso inicial fue  $75,7 \pm 23$  kgs y el IMC  $26,8 \pm 7$  sin modificarse significativamente al del periodo. La creatinina y NU en plasma fueron  $5,2 \pm 0,5$  y  $65 \pm 25$  mg/dl como resultado de una (VFG)  $9,9 \pm 1,3$  al inicio y que llego hasta  $9,4 + 3$  a los 12 meses. Algunos parámetros nutricionales se muestran en la tabla 1. No hubo cambios significativos en albuminemia, colesterol, calcio o fósforo. El hematocrito bajo desde  $32,4 \pm 8$  hasta  $28 \pm 8$  % posiblemente por baja en depósitos de hierro. Todos los pacientes se mantienen a los 12 meses libres de diálisis, en balance nitrogenado y sin signos de desnutrición. En dos pacientes la composición de los compartimientos corporales no cambio en 7 meses de suplementación proteica.

**Conclusiones:** es posible mantener a pacientes añosos sin reemplazo renal en condiciones clínicas, y parámetros antropométricos satisfactorios conservando su calidad de vida. Las manifestaciones del síndrome urémico pueden evitarse conservando parámetros nutricionales satisfactorios. El inicio de la terapia dialítica puede postergarse o evitarse de acuerdo a la decisión de los pacientes.

## TRABAJOS



Tabla 1

	T0	T12	
Albúmina (g/dl)	4,1±0,2	4,1±0,3	P > 0,05
Fósforo (mg/dl)	5,2±2,6	5,0±1,0	P > 0,05
Bicarbonato (mEq/L)	24,1 ±6	22,4 ±0,5	P > 0,05
Ingesta proteica (g/k/día)	0,69±0,1	0,83±0,2	P = 0,17

Tabla 2

Masa corporal libre de tejido adiposo y de exceso de agua (kg)	35,1	34,1
Masa grasa (kg)	31,9	32,8
Masa de tejido adiposo (kg)	43,3	44,6
Masa corporal metabólicamente activa (kg)	18,8	18,1
Agua corporal Total (L)	38,6	39,3
Agua Extra Celular (L)	20,3	21,3
Agua intra Celular (L)	18,3	18
E/I (Relación Extra/Intra)	1,11	1,18
Edad	75	76
Talla (cm)	168	168

**62 - PERITONITIS RESISTENTE EN PACIENTES JOVENES EN DIÁLISIS PERITONEAL; PRESENTACIÓN DE 2 CASOS**

**Tipo de trabajo:** Diálisis Peritoneal  
**Nombre relator:** Rodrigo Sepúlveda Palamara  
**Autor Principal:** Ana Mireya Ortiz Mejías  
**Coautores:** Paola Iturra Fica. Tatiana Collantes Valencia. Nicolás Castro Jarjalakis. Rodrigo Sepúlveda Palamara  
**Lugar de trabajo:** Pontificia Universidad Católica de Chile

---

**Introducción:** La peritonitis aguda en diálisis peritoneal es una patología frecuente, siendo la principal causa de transferencia a hemodiálisis. Generalmente son cuadros infecciosos tratables, pero algunos casos pueden tener evolución atípica y conferir alta morbimortalidad.

**Objetivos:** Presentamos 2 casos clínicos de Peritonitis resistente con presentación y evolución atípica.

**Caso 1:** Hombre de 37 años, con antecedentes de ERCT secundaria a HTA maligna, en diálisis peritoneal. Ingresó por cuadro de dolor abdominal de inicio súbito, líquido peritoneal turbio, signos de irritación peritoneal, fiebre hasta 40°C, sin compromiso hemodinámico. En la historia destaca un síndrome diarreico reciente catalogado como gastroenteritis viral. Se realiza recuento de líquido peritoneal que objetiva peritonitis. Cultivos resultan polimicrobianos. Hemocultivos negativos. Recibe terapia antimicrobiana de amplia cobertura. Por sospecha de Peritonitis secundaria se realiza TAC que no muestra alteraciones significativas. Evoluciona con SIRS intenso. Se repite TAC que sólo muestra engrosamiento del peritoneo parietal e inflamación omental. Se decide retiro de catéter y laparoscopia exploradora, no evidenciándose ninguna alteración significativa. Se realizó colonoscopia que resultó normal. El paciente persiste con SIRS intenso, sin embargo el cuadro finalmente cede con tratamiento antimicrobiano prolongado.

**Caso 2:** Mujer de 24 años con antecedente de ERCT por GEFS, en diálisis peritoneal. Se hospitaliza por cuadro súbito de dolor abdominal intenso, fiebre y líquido turbio. Previamente había presentado síndrome diarreico leve. Se realiza cultivo de líquido peritoneal que objetiva E. coli. Inició tratamiento antibiótico. TAC mostró inflamación omental leve. Persiste con SIRS intenso por lo que se repite TAC, el cual objetiva ileítis y colitis derecha leve. Todos los cultivos y estudios posteriores son negativos, persiste febril e inflamada. Se realiza laparoscopia exploradora y retiro de catéter peritoneal. Finalmente, luego de terapia antibiótica prolongada logra lenta recuperación del cuadro.

**Conclusión:** Se presentan 2 casos clínicos de peritonitis resistente en pacientes jóvenes secundarios a cuadros inflamatorios intestinales agudos. Caracterizados por inicio súbito, cuadro inflamatorio severo y prolongado, en donde todos los estudios de etiología secundaria son negativos y sólo el tratamiento antibiótico prolongado permite controlar la enfermedad.

### 63 - ELABORACIÓN DE SOFTWARE MÉDICO PARA PREPARACIÓN DE LÍQUIDOS DE DIÁLISIS Y HEMOFILTRACIÓN

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Rodrigo Sepúlveda Palamara  
**Autor Principal:** Rodrigo Sepúlveda Palamara  
**Coautores:** Nicolás Castro Jarjalakis. Tatiana Collantes Valencia. Paola Iturra Fica. Aquiles Jara Contreras  
**Lugar de trabajo:** Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción:** Las diversas situaciones clínicas que enfrentan los pacientes en terapia de reemplazo renal, obligan al Nefrólogo a realizar importantes modificaciones en el contenido del líquido de diálisis y/o soluciones de hemofiltración. Algunos ejemplos son los pacientes neurocríticos que requieren elevadas osmolaridades y altas concentraciones de sodio; pacientes con trastornos hidroelectrolíticos como hipofosfemia, hipomagnesemia, hipokalemia, hipocalcemia; alteraciones de la glicemia y defectos hemodinámicos entre otros. En pacientes agudos, donde el accionar médico muchas veces se realiza contra el tiempo; el cálculo y preparación de estos parámetros puede ser complejo, laborioso y sujeto a una elevada probabilidad de error humano.

**Objetivos:** Por las dificultades técnicas que reviste el cálculo exacto de los compuestos que se deben adicionar a líquidos de diálisis y soluciones de hemofiltración, para obtener una concentración deseada; se propuso elaborar un software que permitiera estimar rápidamente la medida exacta del compuesto a agregar. De esta forma, el líquido de diálisis o solución de hemofiltración aporta la concentración de soluto que necesita el paciente sin posibilidad de error en el cálculo.

**Métodos:** Se obtuvo información respecto a todos los líquidos de diálisis y soluciones de hemofiltración disponibles en Chile. Luego mediante una interface de programación se desarrolló un software para la plataforma móvil Android® que permitiera realizar los cálculos con toda la información de soluciones disponibles en el mercado.

**Resultados:** Se desarrolló un programa sencillo, rápido y eficiente; que permite estimar exactamente la cantidad de compuestos requeridos para preparar soluciones de diálisis y hemofiltración.

**Conclusiones:** El uso de la tecnología permite optimizar y facilitar el quehacer médico; evitando la posibilidad de error humano, entregando una atención óptima, y a la medida del paciente.

## 64 - UN CASO DE ENFERMEDAD POR CAMBIOS MÍNIMOS, CON CAMBIOS "NO TAN MÍNIMOS" EN LA MICROSCOPIA ELECTRONICA

<b>Tipo de trabajo:</b>	Caso Clínico
<b>Nombre relator:</b>	Paola Mur Alfaro
<b>Autor Principal:</b>	Paola Mur Alfaro
<b>Coautores:</b>	María Pía Rosati. Vinsja Siches Pasten. Carolina Cordero. Gabriel Núñez Tomé. María Soledad Rodríguez. Iván Goic. Ricardo Chávez. Pablo Lopéz. Gonzalo Mendéz Olivieri
<b>Lugar de trabajo:</b>	Unidad de Nefrología y Servicio de Medicina Hospital San Juan de Dios; (*) Anatomía Patológica, Facultad de Medicina Red de Salud UC.

Las inclusiones lisosomales mielinoideas en el citoplasma de los podocitos son características de la Enfermedad de Fabry, pero no exclusivos. Estas inclusiones son acumulaciones de glicoesfingolípidos en los lisosomas de las células afectadas, se observan también asociados al consumo de drogas catiónicas anfifílicas como aminoglicósidos, amiodarona y cloroquinas, también en condiciones sistémicas como la silicosis. Comunicamos un caso en que el estudio anatomopatológico reveló entre otros hallazgos, estas inclusiones. Varón de 68 años con antecedentes de Hipertensión arterial crónica en tratamiento con Losartan y Furosemida. Historia de edema difuso y orina espumosa de instalación acelerada. Se Hospitaliza en Melipilla, se objetiva un síndrome nefrótico severo con proteinuria 23 gr en 24 hr, albúmina 1,5 gr/dL, colesterol 304mg/dl, sin hematuria, creatinina 2,9 mg/dl; Hto 42,9%, leucocitos 6.200, plaquetas 195.000, VHS 58mm/hr; Na 134 mmol/L, potasio 3,5 mmol/L, Cl 100 mmol/L. Se traslada a HSJDD para biopsia renal y estudio. Ingresa en anasarca pesando 103 kilos, PA 160/100, sin compromiso respiratorio. Ecografía revela riñones de tamaño normal. VHB (-) VHC (-) VIH (-) ANA (-) C3 y C4 Normal, EFP sangre con hipoalbuminemia, hipoproteinemia, hipogamaglobulinemia, sin componente monoclonal; EFP orina sin componente monoclonal. Se indica manejo depletivo, terapia antiproteinúrica inespecífica y terapia anticoagulante en espera de resultado de biopsia renal. Creatinina se mantiene alrededor de 2 mg/dl, diuresis amplia con baja de peso a 85 kilos. Estudios de descarte neoplásico negativos. Biopsia renal: Borramiento pedicular difuso compatible con una forma primaria de enfermedad podocitaria, con caracteres morfológicos que favorecen una enfermedad por cambios mínimos. Tejido renal con arterioesclerosos y arterioloesclerosis moderada a acentuada, con isquemia glomerular que incluye lesiones esclerosantes secundarias (6%) e hipertrofia de glomérulos, compatible con enfermedad vascular crónica. Con esta información se inició esteroides a dosis 60 mg/día. Luego la microscopía electrónica evidencia inclusiones lisosomales mielinoideas (osmiofílicas laminillares) en el citoplasma de algunos podocitos, lo que hace sospechar una Enfermedad de Fabry. No hay antecedentes de consumo de fármacos catiónicos anfifílicos. El paciente carece de otras manifestaciones propias de Fabry (cutáneas, neurológicas, oculares y cardíacas), pero se planteó como causal pues se han descrito variantes renales aisladas de comienzo después de los 50 años. El dosaje de la enzima alfa-galactosidasa (en gota de sangre en papel filtro) fue de 9 umol/l/h (VN > 4). Tras 8 semanas de terapia esteroideal se de alta sin respuesta en reducción de proteinuria, aún edematoso y pesando 85 kilos. No hay antecedente de consumo de fármacos ni es portador de silicosis que justifiquen estas inclusiones mielinoideas. A las 12 semanas acude a control sin edema, baja a 57 kilos, PA 90/50, FC 90 x min y con clínica de síndrome diabético agudo y cursando una Neumonía. Índice P/C 4, albúmina 2,4 mg/dl, creatinina 1,2 mg/dl, Glicemia 242mg/dl. Se hospitaliza para tratamiento y compensación metabólica por diabetes esteroideal. A las 16 semanas se presenta con remisión completa. PA 110/80 sin edema, creatinina 0,95mg/dl, albúmina 3,5 mg/dl, Índice P/C 0,8, colesterol 200mg/dl. Hay un reporte Japonés que describe 3 casos similares. Se presenta el caso de un síndrome nefrótico por cambios mínimos con lesiones sospechosas de Enfermedad de Fabry. La respuesta a esteroides y la actividad de alfa-galactosidasa hacen improbable esta etiología como causal de la nefrosis, pero no descartan el paralelismo de las condiciones.



**65 - DIÁLISIS DE URGENCIA / NO PLANIFICADA EN ERC AVANZADA. IMPACTO DE LA REFERENCIA PREVIA AL NEFRÓLOGO**

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Carlos Zúñiga San Martín  
**Autor Principal:** Carlos Zúñiga San Martín  
**Coautores:** Cecilia Riquelme. María Adelaida Briñón. Claudia Aguayo. María Alicia Fernández  
**Lugar de trabajo:** Concepción, Chile

**Introducción:** Una proporción significativa de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) avanzada inicia hemodiálisis (HD) crónica no planificada, sin referencia o evaluación previa por nefrólogo. Existe escasa información de los factores predictores que estarían asociados al ingreso por HD de urgencia, su evolución clínica y letalidad. **Objetivos:** Evaluar el impacto de variables clínicas y la referencia previa a nefrólogo sobre el ingreso a HD de urgencia y su letalidad asociada en pacientes con ERC avanzada.

**Pacientes y Método:** Estudio caso control de pacientes ingresados a HD crónica en el Servicio de Salud Concepción entre enero 2013 y diciembre 2014. Según modalidad de ingreso se clasificó en 2 grupos: a) HD de urgencia (HDU) y b) HD electiva/planificada (HDEP). La referencia al nefrólogo (Ref/Nef) incluyó el envío para evaluación presencial y por telemedicina. Se evaluó la asociación de Ref/Nef con edad, sexo, comorbilidades (diabetes e hipertensión arterial), modalidad de ingreso a HD y letalidad.

**Resultados:** En el período de estudio, 254 pacientes iniciaron HD crónica (122 ingresaron por HDU y 132 HDEP). Hombres 106 (41,7%); Edad promedio 62 años (DS:15); Diabetes 138 (54,3 %); HTA 179 (70,5 %); Ref/Nef 143 pacientes (56,3%). El grupo HDU vs HDEP tuvo menor porcentaje de pacientes con registro previo de ERC en atención primaria (APS), 28,6% vs 71,4% ( $p<0,001$ ) y de Ref/Nef desde APS, 37,8 % vs 62,2 % ( $p<0,001$ ), con una mayor letalidad, 31,1% vs 16,7% ( $p<0,001$ ). El análisis multivariado por regresión logística, estableció que los factores predictores independientes y asociados a letalidad fueron edad  $> 70$  años (OR 4,58, 95% CI 2,32, 9,06), diabetes (OR 2,13, 95% CI 1,08, 4,21), ingreso HD urgencia (OR 2,08, 95% CI 1,09, 3,96) y la no Ref/Nef (OR 0,44, 95% CI 0,23, 0,87), ( $p<0,03$ ). En relación a la HD urgencia solo la diabetes (OR 1,72, 95% CI 1,08, 2,94) y la no Ref/Nef (OR 0,35, 95% CI 0,21, 0,59) fueron predictores asociados ( $p<0,05$ ).

**Conclusiones:** Los resultados de nuestro estudio mostraron que la referencia temprana de personas con ERC avanzada desde la atención primaria al nefrólogo, disminuiría el ingreso por diálisis de urgencia y la morbi/letalidad, con mayor relevancia en los pacientes diabéticos y/o mayores de 70 años. Un trabajo cooperativo y coordinado entre atención primaria y la nefrología hospitalaria, facilitaría la educación continua, el acceso oportuno al especialista y un ingreso planificado a diálisis.

## 66 - ENFERMEDAD LINFOPROLIFERATIVA POST TRASPLANTE RENAL EN UN CENTRO DE REFERENCIA: 3 CASOS CLÍNICOS DEL HOSPITAL DEL SALVADOR

**Tipo de trabajo:** Trasplante  
**Nombre relator:** Álvaro Morales Martínez  
**Autor Principal:** Álvaro Morales Martínez \*  
**Coautores:** Ximena Rocca Solís \*. Mauricio Espinoza Rojas \*. Fernando Gonzalez Fuenzalida \*. Camila Peña Ojeda \*\*. Ximena Valladares Ticona \*\*  
**Lugar de trabajo:** Hospital Del Salvador, Santiago.\* Sección de Nefrología\*\* Sección de Hematología

**Introducción:** La enfermedad linfoproliferativa post-trasplante (PTLD) constituye un grupo heterogéneo de entidades linfoproliferativas. Es una complicación relativamente rara, aunque bien reconocida de los trasplantes de órganos sólidos. La patogenia está vinculada a la infección por virus Epstein Barr. En el tratamiento se han utilizado varias medidas terapéuticas que han incluido supresión de la inmunosupresión, cirugía, radioterapia, inmunoglobulinas intravenosas, anticuerpo anti-CD20, quimioterapia e inmunoterapia celular.

**Objetivo:** Caracterizar 3 casos clínicos de trasplante renal con diagnóstico de PTLD en el Hospital Del Salvador.

**Resultados:** Caso 1: Hombre de 56 años, trasplante renal donante cadáver el año 2008, terapia de inmunosupresión con ciclosporina, azatioprina y prednisona. Evoluciona con deterioro función renal el año 2010. Se realiza biopsia renal con diagnóstico de PTLD, LNHCGB etapa IEA, hibridización in situ VEB (+). Cambio de esquema de inmunosupresión a Rapamicina. Recibió 4 ciclos de Rituximab con remisión completa a los 6 meses. Caso 2: Hombre de 45 años, trasplante renal donante cadáver el año 2010, terapia de inmunosupresión con ciclosporina, azatioprina y prednisona, posteriormente se cambia esquema a ciclosporina y certican. El año 2011 evoluciona con deterioro de función renal asociado a una sospecha de absceso en polo inferior de injerto. Se realiza una nefrectomía parcial y biopsia renal compatible con diagnóstico de PTLD, LNHCGB etapa IEA. Recibió 4 ciclos de Rituximab con remisión completa a los 6 meses. CASO 3: Mujer de 32 años, con trasplante renal donante cadáver el año 2013. Durante enero del presente año 2015 evoluciona con deterioro de función renal. Se realiza biopsia renal con diagnóstico de PTLD, LNHCGB, etapa IEA, hibridización in situ VEB (-). Cambio de esquema de inmunosupresión a Rapamicina. Recibió 4 ciclos de Rituximab con respuesta parcial. Se cambia a esquema RCHOP alcanzando remisión completa a los 6 meses.

**Conclusiones:** Se reportan 3 casos clínicos con enfermedad linfoproliferativa post trasplante del tipo DCGB. El cuadro clínico inicial fue el deterioro de función renal. Los pacientes descritos recibieron Rituximab con buena respuesta clínica en dos casos y uno requirió QMT con esquema RCHOP. Los 3 pacientes lograron remisión completa y mejoría de función renal.

### 67 - COEXISTENCIA DE CILINDROS AMILOIDEOS Y POR CADENAS LIVIANAS EN UN CASO DE GAMMAPATIA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO RENAL

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Paola Mur Alfaro  
**Autor Principal:** Paola Mur Alfaro  
**Coautores:** Carolina Cordero. Hernán Rodríguez. Jorge Alfaro Lucero. Paola Aravena Rodriguez. Luis Contreras Meléndez. Andrés Boltansky Brenner. Antonio Vukusich Covacic  
**Lugar de trabajo:** (1) Unidad de Nefrología y Servicio de Medicina, Hospital San Juan de Dios;  
(2) Unidad de Nefrología y Hematología, Clínica Dávila.

En las gammopatías monoclonales la afectación renal es frecuente sobre todo en las formas “malignas” entre ellas el mieloma múltiple (MM). La nefropatía (NP) por cilindros o Riñón de Mieloma es la forma más común de daño, el patrón es intersticial y culmina muchas veces con requerimientos de diálisis a pesar de la quimioterapia. La afectación renal “benigna” de las gammopatías monoclonales es menos frecuente pero no por eso de mejor evolución. En el tratamiento de esta condición no existe consenso. Varón de 56 años con antecedentes de Lumbago crónico, usuario de AINES; Tabaquismo detenido 6 meses atrás, IPA 38. Con historia de 2 meses con náuseas y vómitos, dolor abdominal alto irradiado a zona lumbar y CEG progresivo. Consulta en Urgencia de Hospital San Juan de Dios. Ingresó con PA 140/90, eupneico, sin edema, diuresis conservada. Laboratorio: NU 156 mg/dl, creatinina 15,28 mg/dl, bic 12, PH 7,1 potasio 3,9 meq/lit., Hto 18,8%. Dado el antecedente de uso intensificado de AINES, se planteó Nefritis tubulointersticial. Se trató con prednisona 1mg/kilo, tres semanas después creatinina descendió a 7 mg/dl, luego se mantiene estacionaria. Ecografía con riñones de tamaño normal y corteza conservada. Examen de orina: eritrocitos 2-4 sin dismorfia, leucocitos 2-4, prot (+). Urocultivo (-). Dado proteinuria de 600 mg en 24 horas, anemia severa y VHS 120mm/hr, se estudia para descartar Disproteinemia. GAP proteico normal, Calcemia normal, EFP e inmunofijación en sangre y orina con componente monoclonal cadena liviana lambda. Mielograma y biopsia de médula ósea (MO) sin presencia de plasmocitos, Citometría de flujo de MO: 0.2 % de células plasmáticas, con 2 subpoblaciones. Compatible con gamapatía monoclonal de significado incierto; serie ósea sin alteraciones osteolíticas. Cuantificación de cadenas livianas libres lambda 292,51 mg/L (5,7-26,3) kappa 73,1 mg/L (3,3-19,4) Razón kappa/lambda 0,25 (0,26 – 1,65). En Clínica Dávila inicia hemodiálisis y se biopsia riñón. Biopsia renal revela 2 tipos de cilindros 1) unos hialinos, cristalinos con aspecto fracturado, PAS negativos y Rojo Congo positivos con dicromismo amarillo-verde manzana en luz polarizada, algunos en relación con células gigantes intratubulares de tipo cuerpo extraño; 2) cilindros en menor número eosinófilos, hialinos, PAS positivo y Rojo Congo negativo. La Inmunofluorescencia con predominio de IgG y cadenas livianas Lambda en cilindros tubulares. No se observa depósito de amiloide a nivel intersticial glomerular o vascular. Los hallazgos son compatibles con enfermedad de cadenas livianas lambda tipo “Cast Nephropathy” en coexistencia con cilindros de tipo amiloide. Evaluado en conjunto con hematología se planifica quimioterapia triple: BORTEZOMIB, TALIDOMIDA Y DEXAMETASONA. Actualmente en diálisis trisemanal isovolémica con diuresis amplia (3000 cc/día), normotenso, anemia severa refractaria a dosis Eritropoyetina de 14.000UI/semana y depósitos de hierro adecuados. Se transfunde GR filtrados. Se describe en la literatura un caso de similar presentación clínica con el antecedente de consumo de AINES, finalmente se objetiva NP por cilindros de cadenas livianas y cilindros amiloideos, en un paciente portador de Mieloma Múltiple. Se describen otros 3 reportes de cilindros de amiloide todos en portadores de Mieloma Múltiple (3 en necrosis y 2 en biopsias renales). Nuestro caso comunica la coexistencia de cilindros de amiloide y cilindros de cadenas livianas en un paciente con daño renal severo por una gammapatía monoclonal de significado renal.

**68 - PRIMER CASO DE PERITONITIS POR THERMOASCUS CRUSTACEUS EN PACIENTE SOMETIDA A DIÁLISIS PERITONEAL**

**Tipo de trabajo:** Caso Clínico  
**Nombre relator:** Álvaro Castillo Montes  
**Autor Principal:** Álvaro Castillo Montes  
**Coautores:** Eduardo Álvarez Duarte. Isabel Iturrieta González  
**Lugar de trabajo:** Hospital San Juan de Dios de La Serena

**Introducción:** Paecilomyces spp. son hongos ampliamente distribuidos en la naturaleza pudiendo ser encontrados en suelo, agua y materia en descomposición (Kwon-Chung y Bennet, 1992; Williamson, et al., 1992). Considerados patógenos poco comunes en humanos asociados a infecciones graves en pacientes inmunocomprometidos y con alteraciones de barreras anatómicas. Las infecciones más comunes son Queratitis, Endoftalmitis e infecciones cutáneas (Rodrigues y MacLeod. 1975; Orth, et al., 1996; Tanet al., 1992). Presentamos el primer caso de Peritonitis por Thermoascus crustaceus en paciente sometida a Peritoneo Diálisis (PD).

**Caso clínico:** Paciente femenina, 83 años, antecedentes de Colectectomía y hernia abdominal antiguas, Paratiroidectomía, HTA severa. Luego de una IRCr (crea 1.5 mg/dL) de 10 años de evolución, progresa a ERCr 5 iniciando PD. Prescripción habitual de 12 litros en PD nocturna, confiriendo un KT/V de 1.85. Hto 30%, con EPO y Fe EV. Glicemia 105, iPTH 100 pg/dL en brazo de Fístula Arteriovenosa, Albúmina 3.1 g/L y K 3.2 mEq/Lt. En enero de 2014, presenta en una de las PD, líquido turbio. Estudio citoquímico muestra 80 GB. Tinción de gram y cultivos negativos. El cultivo del líquido en frascos de hemocultivo, revela presencia de hifas tabicadas hialinas (HTH) con ramificaciones dicotómicas en ángulos de 45° sin desarrollo en Agar Sabouraud Dextrosa (ASD). En junio de 2014, se obtiene historia de 2 meses de peak febriles vespertinos intermitentes, con salida ocasional de líquido turbio durante PD. Se realiza 2 estudios de líquido en Julio y agosto. Tinciones de gram sin gérmenes, estudio citoquímico muestra 260 GB, 68% Mono. Cultivo del líquido en frascos de hemocultivo, revela presencia de HTH con ramificaciones dicotómicas en ángulos de 45° con crecimiento en ASD e identificado como T. crustaceus. Inicia terapia con Anfotericina B (AB) Intraperitoneal 50 mg/día y Fluconazol (FLZ) 150 mg/día por 10 días. Se retira el catéter e inicia tratamiento con AB EV 50 mg y FLZ 150 mg VO /día por 20 días y Hemodiálisis por catéter tunelizado femoral. Completando 1 mes de tratamiento antifungico EV, se da de alta en buena condición.

**Conclusión:** T. crustaceus debe ser considerado un potencial patógeno filamentoso oportunista asociado a infección en humanos. Se requiere estudio de mayor cantidad de casos para dilucidar el real comportamiento de éste agente, curso clínico de la infección y estrategias más adecuadas de tratamiento.

**71 - REPARACIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS PARA HEMODIÁLISIS, SEGUIMIENTO CORTO Y MEDIANO PLAZO**

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Vicente Rodríguez Torres  
**Autor Principal:** Sergio Valenzuela Roediger  
**Coautores:** Vicente Rodríguez Torres. Mariana Canto Moreno. Héctor Pizarro Villalón. Jorge Vergara Cristi  
**Lugar de trabajo:** Asociación de Dializados (ASODI), Santiago, Chile

**Introducción:** Las fístulas arteriovenosas (FAV) son el principal acceso vascular en el manejo de ERCr terminal, la falla primaria se asocia a morbimortalidad, siendo la reparación abierta una alternativa en el manejo de dichos pacientes. Objetivo: Identificar las principales indicaciones de reparación de FAV, tipo de reintervenciones y su seguimiento a corto y mediano plazo.

**Material y método:** estudio retrospectivo transversal mediante revisión de fichas clínicas y protocolos operatorios de pacientes reintervenidos por disfunción de FAV autóloga o protésica en la Asociación de Dializados (ASODI) entre Julio del 2013 y abril 2015. Indicaciones de reparación y seguimiento en control postoperatorios en policlínico, complicaciones inmediatas, a mediano plazo y estado actual de FAV.

**Resultados:** Entre Julio 2013 y Abril 2015 se realizaron 76 reintervención por disfunción/estenosis/trombosis de FAV, afectando a 72 pacientes, con predominio femenino (39/33). 13/76 requirieron una segunda reparación. La edad promedio de presentación fue 53,25 años (14mín/83máx). La reparación más frecuente fue la reparación/reanastomosis (38,8%) e interposición de PTFE (26,3%), seguidos por plastía con parche (19,4%) y trombectomía + reanastomosis (15,2%), 8 pacientes requirieron catéter previo a la intervención. El 1° control se realizó en 74/76 intervenciones identificando 3 complicaciones: 2 correspondiente a dolor en sitio de punción y uno a hematoma del sitio quirúrgico, 66/76 se dializaron sin incidentes. El 2° control se llevo a cabo en 69/76 intervenciones, observándose 8 complicaciones (ausencia de frémito, trombosis e infección del sitio punción), 62/76 se dializó sin incidentes. El control de mediano plazo se logró en 62/72 pacientes, 54% continuó diálisis por FAV reparada, 6 pacientes continúan diálisis por FAV pero disfuncional, 4 pacientes se dializan por catéter en espera de maduración y 4 pacientes sin indicación de diálisis actual. El tiempo de seguimiento fue de 1 a 12 meses.

**Conclusión:** El rescate de un acceso vascular es factible mediante diversas técnicas de reparación Y corresponde a una alternativa validada, permitiendo prolongar su uso y dar continuidad al manejo dialítico, siendo necesario pesquisar a pacientes de mayor riesgo de fallo para ofrecer la alternativa más adecuada.

## 72 - TRANSPOSICIÓN DE VENA BASÍLICA COMO ACCESO VASCULAR EN ASOCIACIÓN DE DIALIZADOS (ASODI), RESULTADOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO

**Tipo de trabajo:** Hemodiálisis  
**Nombre relator:** Vicente Rodríguez Torres  
**Autor Principal:** Sergio Valenzuela  
**Coautores:** Vicente Rodríguez Torres. Mariana Canto Moreno.  
Héctor Pizarro Villalón. Jorge Vergara Cristi. José Ramírez Torrealba  
**Lugar de trabajo:** Asociación de dializados (ASODI), Santiago, Chile

**Resumen:** Las fístulas arteriovenosas (FAV) juegan un rol importante como acceso vascular periférico en pacientes con ERC, siendo el acceso más seguro y de mayor duración. El capital venoso de cada paciente es limitado, por lo que la transposición de vena basílica juega un rol importante entre los accesos de hemodiálisis.

**Objetivo:** Describir las transposiciones de vena basílica (TVB) de ASODI, caracterizando ubicación, distribución hombre/mujer, edad, tiempo de maduración, permeabilidad durante el seguimiento y situación actual de cada uno de los accesos.

**Material y método:** Se realizó un estudio retrospectivo trasversal, en que se revisaron las fichas clínicas y los protocolos operatorios de pacientes intervenidos por transposición de vena basílica en ASODI entre Agosto del 2013 y abril 2015. Se realizó seguimiento de estos según controles postoperatorios en policlínico y se registraron las complicaciones inmediatas, al mes y la permeabilidad de la FAV actual.

**Resultados:** En el periodo descrito se realizaron 61 TVB, con predominio de mujeres (34/27). La edad promedio de los pacientes fue de 54,1 años (6mín./80max.). La ubicación más frecuente fue la extremidad superior izquierda (41/20). El tiempo de maduración de las transposiciones primarias fue de 4,6 semanas, en tanto que en las secundarias fue de 4,25 semanas. En el control del mes 60 pacientes tienen frémite adecuado, un solo paciente requirió cierre. Actualmente el 93,4% de las transposiciones se encuentran permeables y funcionales.

**Conclusión:** La transposición de vena basílica es un procedimiento habitual practicado en ASODI, sus resultados son excelentes en términos de seguimiento y permeabilidad a largo plazo, constituyendo una alternativa segura en la confección de los accesos vasculares de pacientes que requieren hemodiálisis.

### 73 - ALDOSTERONA REGULA NEGATIVAMENTE LA EXPRESIÓN DE LA SUBUNIDAD $\alpha_3$ DE LA $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -ATPASA EN CÉLULAS DE TÚBULO COLECTOR RENAL

**Tipo de trabajo:** Ciencias Básicas  
**Nombre relator:** Pablo Díaz Molina  
**Autor Principal:** Pablo Díaz  
**Coautores:** Cristian de Gregorio. Andrea Cutiño. Magdalena González. Luis Michea  
**Lugar de trabajo:** Laboratorio de fisiología integrativa, ICBM, CEMC, IMII, Universidad de Chile, Facultad de medicina

**Introducción:** Aldosterona (ALDO) modula la homeostasis de sodio y agua, en parte vía activación de la  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -ATPasa (NKA) en células principales (CP) del túbulo colector en donde mantiene la gradiente electroquímica necesaria para la reabsorción de sodio. La NKA es un heterodímero compuesto por la subunidad catalítica  $\alpha_1$ ; y regulatoria  $\alpha_2$ ; La subunidad  $\alpha_3$  modula el tráfico celular de la NKA y su actividad. En riñón solo se expresan las isoformas  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  y  $\alpha_3$ . Estudios anteriores han determinado la modulación de la subunidad  $\alpha_1$  por ALDO vía activación del receptor de mineralocorticoides (MR), sin embargo, el papel de ALDO en la regulación de las subunidades  $\alpha_2$  ha sido poco estudiado.

**Hipótesis:** La activación del MR regula negativamente la expresión de la subunidad  $\alpha_3$  de la NKA en CPs del túbulo colector.

**Materiales y métodos:** Ratones c57Bl/6 fueron sometidos a adrenalectomía (ADX) o cirugía ficticia (sham). Los animales ADX recibieron dieta rica en sal o terapia de reemplazo hormonal con DOCA (75mg/Kg/día). En un segundo set experimental, a ratones c57Bl/6 se les suministro el antagonista del MR espirolactona (ESPIRO, 50mg/Kg/día) o vehículo. Después de 3 días de tratamiento los animales fueron eutanasiados y se procesaron sus riñones obteniendo proteína y RNA total de corteza y médula para el posterior análisis de la expresión de las subunidades  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  y  $\alpha_3$  mediante RT-qPCR y Western blot. Adicionalmente se estudió el efecto de aldosterona en células de cultivo primario de túbulo colector de la médula interna (IMCD).

**Resultados:** ADX y tratamiento con ESPIRO incrementó la abundancia proteína y transcrito de la subunidad  $\alpha_3$  en la médula renal pero no en corteza (incremento de  $50 \pm 5\%$ ,  $n=9$ ,  $P<0.01$  y  $120 \pm 20\%$   $n=5$ ,  $P<0,05$  respectivamente). En contraste, las subunidades  $\alpha_1$  y  $\alpha_2$  no modificaron su expresión en ninguno de los tratamientos. El tratamiento de IMCDs con ALDO 10nM por 24 hr redujo la expresión de  $\alpha_3$  en un  $45 \pm 5\%$  ( $n=5$ ,  $P<0,05$  vs control vehículo).

**Conclusión:** La subunidad  $\alpha_3$  de la NKA es regulada negativamente por aldosterona en Cps de la médula renal vía activación del MR.

Financiado por FONDECYT 1130550, IMIIP09-016-F y Beca CONICYT 21120658.

## ÍNDICE DE AUTORES

## A

ACUÑA, S.....	38
AICARDI, V.....	69, 87
AL-BATAINEH, M.....	42
ALBORNOZ, M.....	56, 76, 90
ALDUNATE, T.....	55
ALVAREZ, S.....	27
ALVO, M.....	24, 26, 30, 102, 104, 108
ALZAMORA, R.....	42
ANDRESEN, M.....	84
ARAGÓN, H.....	65
ARCE, I.....	46
ARDILES, L.....	21, 46, 118
AROCA, N.....	54
ARRIAGADA, E.....	119
ASTORGA, C.....	93
ATHENS, J.....	56, 76, 90
AYALA, M.....	54
AZOCAR, M.....	47, 48

## B

BADILLA, M.....	55
BAEZA, S.....	49
BALLESTEROS, A.....	121
BELTRAN, P.....	32
BENAVENTE, D.....	110, 113
BERTOLLINI, P.....	56, 76, 90
BOLTANSKY, A.....	27, 28
BORQUEZ, T.....	84
BREDFORD, K.....	36
BRUNICHOLZ, R.....	42
BUNOUT, D.....	69, 87, 95
BURGOS, ME.....	36, 109, 121
BUSTAMANTE, I.....	49

## C

CABEZA, C.....	106, 107
CABRERA, S.....	110, 113
CANO, F.....	47, 48
CARACCIOLI, E.....	120
CARMONA, C.....	117
CARPIO, D.....	36, 97, 109, 121
CARRASCO, A.....	22
CARRASCO, R.....	119
CASTILLO, W.....	59
CATALÁN, C.....	54
CÉA, G.....	21
CEBALLOS, ML.....	47, 48
CEREÑO, A.....	120
CESPEDES, C.....	98
CID, P.....	39
CLAVERO, R.....	55
CONEJEROS, C.....	104
CONTRERAS, J.....	108
CONTRERAS, L.....	24, 32
CORTES, P.....	39
CORTEZ, R.....	121
CUELLAR, B.....	65

## D

DE PABLO, P.....	110, 113
DELGADO, I.....	47, 48
DÍAZ, G.....	121
DIAZ, P.....	50
DIGHERO, B.....	28
DOWNEY, P.....	84, 106, 107
DROGUETT, A.....	36
DUBOURNAIS, F.....	49
DUBOURNAIS, I.....	49

## E

ELGUETA, L.....	24, 26, 65
ESCOBAR GONZÁLEZ, L.....	65
ESCOBAR OREGON, L.....	84
ESCOBAR, I.....	65
ESPINOZA, M.....	31

## F

FERNANDEZ, MA.....	93
FERNANDEZ, R.....	39
FERRO, CH.....	110, 113
FIABANNE, A.....	32
FLORES, C.....	121
FREITTE, A.....	65
FUENTES, V.....	24, 26, 102, 104
FULGERI, C.....	97

## G

GACITUA, I.....	62
GAETE, D.....	34
GAI, M.....	84
GALLARDO, N.....	119
GALLARDO, S.....	59
GALLARDO, V.....	118
GALLEGUILLLOS, MF.....	65
GALVEZ, V.....	55
GARATE, G.....	55
GARMENDIA, L.....	38
GIANINI, R.....	108
GOECKE, H.....	20, 22, 117
GONG, F.....	42
GONZÁLEZ, F.....	119, 120
GONZÁLEZ, M.....	30, 44, 82
GONZÁLEZ, T.....	24, 26, 102, 104
GRAF, J.....	31
GUILLER, D.....	21

## H

HALLOWS, K.....	42
HELLMAN, E.....	101
HERMOSILLA, P.....	69, 87
HILL, C.....	98
HURTADO, M.....	27



## ÍNDICE DE AUTORES

<b>I</b>	
IBACACHE, MJ.....	47, 48
IRARRAZABAL, C.....	47
<b>J</b>	
JARA, A.....	23, 72, 78
JERIA, R.....	28
JOHO-AUCHI, Y.....	42
<b>K</b>	
KLASSESEN, J.....	98
<b>L</b>	
LAGUNA, J.....	56, 76, 90
LI, H.....	42
LIENDO, F.....	32
LIU, W.....	42
LOIS, V.....	32
LOPEZ, I.....	39
LÓPEZ, R.....	119
LÓPEZ, S.....	54
LORCA, E.....	69, 87, 95
LOVERA, C.....	55
LUENGO, C.....	102
<b>M</b>	
MACHUCA, E.....	38, 54
MARCHANT, V.....	36
MARTINEZ, R.....	65
MATUS, A.....	69, 87
MATUTE, J.....	31
MENDEZ, G.....	22, 23, 106, 107
MERCADO, P.....	31
MEZZANO, G.....	56
MEZZANO, S.....	36, 97, 109, 121
MICHEA, L.....	30, 44, 82
MILLAN, B.....	55
MINZER, S.....	28
MORALES, A.....	56, 76, 90
MORENO, A.....	24, 26, 102, 104
MULLER, H.....	53
MUÑOZ, R.....	93
MURRAY, G.....	24, 26
<b>N</b>	
NARDOCCI, G.....	39
NAVARRETE, P.....	62
NAVARRO, C.....	39
NEUMANN, D.....	42
NIKITSCHKEK, N.....	97
NUÑEZ, L.....	66
NUÑEZ, L.....	99

<b>O</b>	
OLAVARRIA, F.....	21
ORELLANA, L.....	46, 109
ORLANDI, D.....	98
OVALLE, R.....	53, 121
<b>P</b>	
PANACE, R.....	32
PARRA, D.....	62, 72, 78
PASTOR-SOLER, N.....	42
PAVEZ, J.....	95
PEDRAZA, P.....	98
PEDREROS, C.....	53
PEFAUR, J.....	32, 50, 62, 72, 78
PEÑA, F.....	69, 87
PERRET, C.....	32
PESCIO, S.....	65
PRUDANT, A.....	97
<b>Q</b>	
QUINTEROS, N.....	32, 50, 62, 72, 78
QUIROZ, M.....	38
<b>R</b>	
REGUEIRA, T.....	84
REYES, E.....	39
RIOS, A.....	95
RIQUELME, C.....	93
RODRIGUEZ, J.....	24, 26, 39, 102, 104, 108
ROJAS, C.....	28
ROJAS, L.....	32
ROJO, A.....	47, 48
ROMERO, C.....	82, 102, 104, 109, 121
RUIZ DE ARECHAULETA, A.....	32, 50, 72, 78
RUSSO, M.....	72
<b>S</b>	
SABUGO, F.....	26
SALAZAR, A.....	31
SAN MARTIN, R.....	34
SANCHEZ, M.....	34
SANDOVAL, V.....	95
SANHUEZA, ME.....	30, 102, 104, 108
SANTA MARINA, M.....	20
SANTANDER, P.....	54
SATLIN, L.....	42
SCHEELL, B.....	46
SEGOVIA, E.....	24, 26, 30, 102, 104, 108
SEGURA, P.....	34
SEPÚLVEDA, F.....	39
SILVA, JP.....	53
SUAZO, C.....	47
SUAZO, V.....	46

## ÍNDICE DE AUTORES

## T

TAGLE, R.....	23, 105
TAPIA, B .....	55
TAPIA, J .....	50
THALI, R .....	42
TIZNADO, C.....	118
TOBAR, C.....	117
TORO, E.....	105
TORO, J .....	32
TORO, L.....	30, 44, 82
TORRES, F .....	106, 107
TORRES, R.....	30, 102, 104, 108
TRONCOSO, J.....	53, 121

## U

UGARTE, F.....	47, 48
ULLOA, D.....	56, 76, 90
UMAÑA, A .....	31
URSU, M .....	27

## V

VALBUENA, J.....	23
VALDERRAMA, G .....	97
VALDÉS, G.....	38
VALDIVIESO, A. ....	98
VALENZUELA, H. ....	20
VALJALO, R.....	119, 120
VEGA, J. ....	20, 22, 117
VELARDE, C.....	65
VELARDE, V.....	98
VELÁSQUEZ, J .....	59
VERA, C.....	32
VILLAMIZAR, G.....	28
VIO, C.....	98
VIVANCO, E .....	59
VUKUSICH, A.....	27, 28

## Z

ZAMORA, J.....	32
ZITKO, P .....	78
ZUÑIGA GONZÁLEZ, C.....	55
ZUÑIGA SAN MARTIN, C .....	93

Diseño Afiche Portada: Dr. Arturo Ayala  
Diseño Libro: graficabousquet.cl

