



LEONELLA LUZARDO  
DOMENICHELLI

Dra

[leonellaluzardo@gmail.com](mailto:leonellaluzardo@gmail.com)  
[http://www.fsp.hc.edu.uy/  
24871515\\*2567](http://www.fsp.hc.edu.uy/24871515*2567)

### SNI

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica  
Categorización actual: Inicia ción (Activo)

Fecha de publicación: 03/11/2018  
Última actualización SNI: 03/11/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Medicina - UDeLaR / Hospital de Clínicas / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR/ Sector Educación Superior/Público

Dirección: Hospital de Clínicas Av Italia s/n esq Las Heras (Piso 15) / 11600 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (10300) 4871515 / 2567

Correo electrónico/Sitio Web: [leonellaluzardo@gmail.com](mailto:leonellaluzardo@gmail.com) [www.fsp.edu.uy](http://www.fsp.edu.uy)

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### MAESTRÍA

###### Master de Patología Renal (2017 - 2018)

Universidad Rey Juan Carlos de Madrid , España

Título de la disertación/tesis: Master ONLINE de Patología Renal

Tutor/es: Sociedad Española de Nefrología

Obtención del título: 2018

Palabras Clave: Glomerulopatías Anatomía patológica renal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

###### Maestría en Investigación Biomédica (2008 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis: Preacondicionamiento Isquémico y Farmacológico en la Injuria Renal Aguda

Tutor/es: Liliana Gadola - Adriana Cassina

Obtención del título: 2012

Institución financiadora: Universidad de la República / Facultad de Medicina - Fundación Manuel Pérez - UDeLaR , Uruguay

Palabras Clave: Injuria Renal Aguda Preacondicionamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Nefrología

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

#### ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

##### Especialización en Nefrología (2010 - 2016)

Universidad de la República - Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología

##### Especialización en Medicina Interna (2006 - 2010)

Universidad de la República - Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

Título de la disertación/tesis: Hipertensión Arterial y Consumo de Sal de Sodio

Tutor/es: Juan Alonso Bado  
Obtención del título: 2010  
Institución financiadora: Universidad de la República / Facultad de Medicina - Fundación Manuel Pérez - UDeLaR , Uruguay  
Palabras Clave: Medicina Interna  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /

## **GRADO**

### **Medicina (1996 - 2005)**

Universidad de la República - Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay  
Título de la disertación/tesis:  
Obtención del título: 2005  
Palabras Clave: Doctor en Medicina  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /

## **EN MARCHA**

## **DOCTORADO**

### **Doctor en Investigación Biomedica, PROINBIO (2018)**

Universidad de la República, Facultad de Medicina - UDeLaR, Hospital de Clínicas ,Uruguay  
Título de la disertación/tesis: Relación de la actividad de la endonucleasa renal DNAsa1 con el tipo histológico y los índices de actividad en la nefritis lúpica  
Tutor/es: Oscar Noboa  
Palabras Clave: Nefritis Lúpica DNAsa1  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología y Nefrología  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Medicina Básica / Fisiopatología y Nefrología

## Formación complementaria

## **CONCLUIDA**

## **CURSOS DE CORTA DURACIÓN**

### **Gestión Clínica - Programa Unidades Docentes Asistenciales. (01/2011 - 01/2011)**

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Salud Pública / Administración de los Servicios de Salud del Estado , Uruguay  
86 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Políticas y Servicios de Salud /

### **Curso de Bioestadística - PROINBIO (01/2010 - 01/2010)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay  
80 horas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Bioestadística

### **Estrés oxidativo en patología humana. Estado actual y Nuevas estrategias. Curso PEDECIBA (01/2009 - 01/2009)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay  
35 horas  
Palabras Clave: estrés oxidativo estrés nitrosativo patología humana  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular /

### **Salud, bienestar y producción de animales de laboratorio. PEDECIBA (01/2009 - 01/2009)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria -

UDeLaR , Uruguay

58 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias /

**Curso de Actualización en Transplante Renal (01/2009 - 01/2009)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

15 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Transplantes / Nefrología

**Ética de la Investigación - PROINBIO (01/2009 - 01/2009)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay

48 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ética Médica /

**Técnicas de análisis y manipulación de células - PROINBIO (01/2008 - 01/2008)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay

18 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org / Cultivos celulares

**Curso Taller de Farmacoepidemiología en la Práctica Clínica (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

10 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Farmacología y Farmacia /

**Métodos Estadísticos para la Investigación Clínica y Epidemiológica (01/2007 - 01/2007)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR , Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Epidemiología en Medicina

**Advanced Cardiac Life Support Certification (ACLS) (01/2006 - 01/2006)**

Sector Empresas/Privado / Empresa Privada / American Heart Association , Uruguay

25 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Critica y de Emergencia /

**Diagnóstico de IRA Tratamiento de reemplazo de función renal en la IRA (01/2005 - 01/2005)**

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Sociedad Argentina de Nefrología , Argentina

5 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología /

**Metodología de la investigación clínica y epidemiológica (01/2004 - 01/2004)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Bioestadística

**Curso de formación didáctica y pedagogía del Área Salud de la UdelaR (01/2003 - 01/2003)**

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Psicología - UDeLaR  
, Uruguay

40 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / formación docente

## **PARTICIPACIÓN EN EVENTOS**

### **Curso Anual de Glomerulopatías (80 horas presenciales) (2017)**

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Asociación Nefrológica de Buenos Aires, Argentina

Palabras Clave: glomerulopatías Histología renal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

### **Pasantía 3 meses en Division of Hypertension and Cardiovascular Rehabilitation. Beca: CSIC Pasantías en el exterior. (2011)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad Católica de Lovaina, Bélgica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

### **Pasantía 3 meses en Laboratorio de Nefrología Experimental.Hospital Bellvitge. Beca: Fundación Manuel Pérez. (2010)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Barcelona., España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

### **Taller de Electrocardiografía (2008)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Emergencia y Trauma, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Crítica y de Emergencia / Cardiología

### **Manejo Inicial Prehospitalario del Gran Quemado. Comité de Educación Médica Continua (2007)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Medicina Intensiva, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Crítica y de Emergencia /

### **Desnutrición Hospitalaria y Nutrición en diferentes patologías. Valoración Global Subjetiva (2006)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Nutrición, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /

### **Manejo Inicial del Politraumatizado Grave a nivel prehospitalario y recepción del paciente en Emergencia (2006)**

Tipo: Taller

Institución organizadora: Departamento de Emergencia, Hospital de Clínicas, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Crítica y de Emergencia /

### **Pasantía dos meses en Laboratorio de Nefrología Experimental - Hospital Bellvitge - Universidad de Barcelona (2006)**

Tipo: Otro

Institución organizadora: Universidad de Barcelona, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

### **Taller de Reanimación de Adultos (2004)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Crítica y de Emergencia /

#### **Taller de estudio de la Función Tubular (2003)**

Tipo: Taller  
Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Nefrología, Uruguay  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología

## **Idiomas**

### **Inglés**

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

### **Español**

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

## **Áreas de actuación**

### **CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

### **CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

### **CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD**

Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Medicina Interna

## **Actuación profesional**

### **SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY**

Facultad de Medicina - UDeLaR

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

#### **Funcionario/Empleado (06/2013 - a la fecha)**

Prof. Adj. Departamento de Fisiopatología DT, 40 horas semanales / Dedicación total  
Régimen de Dedicación Total desde Dic 2013  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 3  
Cargo: Efectivo

#### **Funcionario/Empleado (12/2013 - a la fecha)**

Asistente Nefrología DT, 40 horas semanales / Dedicación total  
Asistente del Centro de Nefrología. Cargo obtenido por concurso de oposición de méritos y pruebas.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

#### **Funcionario/Empleado (10/2010 - 06/2013)**

Asistente de Fisiopatología, 40 horas semanales  
Única actividad laboral en la actualidad. Cargo obtenido por concurso. 20 horas con extensión a 40 horas con rubro Unidades Docentes Asistenciales, Facultad de Medicina - Ministerio de Salud Pública.  
Escalafón: Docente

Grado: Grado 2  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (04/2009 - 10/2010)**

Asistente de Fisiopatología ,20 horas semanales  
Cargo obtenido por concurso de oposición de méritos.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Interino

**Funcionario/Empleado (06/2007 - 04/2009)**

Asistente de fisiopatología ,20 horas semanales  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 2  
Cargo: Honorario

**Funcionario/Empleado (04/2006 - 03/2009)**

Residente de Medicina Interna. ,44 horas semanales  
Cargo obtenido por concurso de oposición de méritos y pruebas. 95 concursantes. Segundo lugar.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (06/2003 - 06/2007)**

Ayudante de Fisiopatología ,20 horas semanales  
Cargo obtenido por concurso de oposición de pruebas.  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 1  
Cargo: Efectivo

**Funcionario/Empleado (08/2004 - 07/2005)**

Practicante Interno ,40 horas semanales  
Cargo obtenido por concurso de oposición de pruebas. 350 concursantes. Noveno lugar.  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**ACTIVIDADES**

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

**Genotipo, Fenotipo y Ambiente en la Hipertensión Arterial en Uruguay (GEFA-HT-UY) - EN CURSO (12/2010 - a la fecha)**

La Hipertensión Arterial (HTA) es el factor de riesgo independiente responsable del mayor número de muertes a nivel mundial. Los datos nacionales son escasos, estimándose una prevalencia de aproximadamente 30%, la que aumenta con la edad, siendo más de 70% en los mayores de 55 años. Según datos del MSP, la mortalidad por HTA aumenta en forma constante año a año. La HTA es una enfermedad multifactorial donde el fenotipo es el resultado de la interacción de polimorfismos genéticos, modificados por factores ambientales. El objetivo de este trabajo es iniciar un estudio de cohorte en Montevideo que permita conocer las principales características epidemiológicas de la HTA y su relación con genotipo, fenotipo y ambiente. Se realizará una entrevista para recabar los antecedentes médicos relevantes, medidas antropométricas, registro de presión arterial en domicilio y consultorio y aspectos fenotípicos complejos como monitoreo ambulatorio de presión arterial, caracterización de la rigidez arterial por tonometría y ecocardiograma. Se coleccionarán muestras de sangre para determinaciones bioquímicas y orina de 24 horas para medición del consumo de sodio. Se generará un banco de muestras biológicas para determinaciones genéticas buscando identificar polimorfismos genéticos asociados a HTA. Una vez constituida la cohorte pasaremos a integrar el proyecto EPOGH del que ya participan 13 países, coordinado por el Laboratorio de Hipertensión de la Universidad de Lovaina -Bélgica. Destacamos como fortaleza del proyecto los antecedentes de trabajo en conjunto de sus integrantes, combinando disciplinas básicas y clínicas así como la integración de nuestro país en un estudio internacional de gran escala. 10 horas semanales  
UDELAR - Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Centro de Nefrología - Dpto. de Fisiopatología , Coordinador o Responsable

Equipo: MÁRQUEZ MN , NOBOA O , J BOGGIA , SOTTOLANO M , LUJAMBIO I , OLASCOAGA, A , DA ROSA, A

Palabras clave: Hipertensión Arterial Estudio de cohorte

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial - Epidemiología

#### **Hipertensión Arterial - Monitoreo ambulatorio de la PA - Consumo de sodio -EN CURSO (10/2009 - a la fecha)**

Integrante de la Unidad de Hipertensión Arterial del Hospital de Clínicas.

10 horas semanales

UDELAR - Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología , Integrante del equipo

Equipo: NOBOA O , J BOGGIA , SOTTOLANO M , LUJAMBIO I , DA ROSA, A

Palabras clave: Hipertensión Arterial Consumo de sodio Rigidez arterial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

#### **Creación de un biobanco de patología glomerular (01/2017 - a la fecha)**

Los biobancos constituyen un concepto novedoso que permite la creación de una plataforma de apoyo a diversas investigaciones. No son simples almacenes de muestras, sino que por el contrario, son infraestructuras complejas que adquieren, validan, procesan, almacenan, gestionan y distribuyen material biológico de origen humano para investigación básica, traslacional y epidemiológica. Así concebidos, los biobancos realizan una importante tarea a favor de la investigación y del avance de la medicina, sirviendo como nexo entre pacientes, médicos clínicos e investigadores. El objetivo central de este trabajo es iniciar una cohorte prospectiva de pacientes con glomerulopatía, que incluya datos y muestras biológicas, recogidos con elevados estándares de calidad, que nos permitan en un futuro analizar nuestros datos de manera rápida y confiable. Esto nos permitirá a la vez interactuar y compartir los mismos con otros grupos como por ejemplo el GLOSEN de España para la búsqueda de marcadores biológicos relevantes. Manteniendo de forma actualizada este registro, los objetivos específicos aquí planteados a los efectos del llamado, de ninguna manera agotan las posibilidades de respuesta a preguntas de investigación que puedan surgir a futuro, por actores incluidos o no en el equipo propuesto actualmente. Uno de los principales beneficios esperados es nuestro mejor conocimiento de los mecanismos patogénicos de daño para cada paciente en particular, al tener disponibles más herramientas diagnósticas de las que tenemos actualmente. Por otro lado, un aspecto no menor es que al protocolizar el seguimiento de los pacientes e incluirlos en un estudio, aunque el mismo sea únicamente de observación, mejora francamente la asistencia a los mismos, ya que se realiza un seguimiento más estrecho a la asistencia a los controles pautados, la realización de estudios, el cumplimiento del tratamiento, entre otros.

Mixta

15 horas semanales

UDELAR \_ Hospital de Clínicas, Centro de Nefrología y Departamento de Fisiopatología , Coordinador o Responsable

Equipo: OTTATI G , NOBOA O , OLASCOAGA, A , AUTCHANYA M

Palabras clave: glomerulopatías

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

#### **Preacondicionamiento en la Injuria Renal Aguda - MAESTRIA PROINBIO CONCLUIDA (04/2008 - 11/2011)**

Tesis de Maestría PROINBIO. Estado actual de los estudios de Maestría: Créditos: 100% obtenidos Trabajo experimental: concluido Informe final: en corrección por parte de los tutores. Resumen: La Injuria Renal Aguda (IRA) isquémica se presenta en un alto porcentaje de los pacientes hospitalizados y se asocia a un aumento de la morbimortalidad, cifras que se mantienen elevadas a pesar de los avances tecnológicos. Además de la isquemia, la lesión por reperfusión amplifica el daño y determina una respuesta inflamatoria sistémica. Está demostrado que el preacondicionamiento isquémico aminora el daño por Isquemia/reperfusión renal confirmando una protección tisular denominada Tolerancia Isquémica. Dentro de los mecanismos planteados como mediadores de este efecto destacamos la disminución del infiltrado inflamatorio y la menor demanda de oxígeno de los tejidos preacondicionados. Se han ensayado drogas que imitarían este efecto al ser administradas previo a una isquemia, entre ellas, la Eritropoyetina y la Atorvastatina. En este proyecto, planteamos reproducir en nuestro medio un modelo de IRA por compresión bilateral del pedículo renal, evaluar los efectos del preacondicionamiento isquémico y farmacológico en la isquemia/reperfusión renal y analizar los mecanismos moleculares implicados. Utilizaremos un modelo animal en ratas Wistar, y compararemos parámetros funcionales, histológicos y técnicas de inmunohistoquímica para determinar infiltrado inflamatorio y expresión

de  $\alpha$ -actina. Compararemos la nitración proteica como indicador de injuria oxidativa, y la respiración mitocondrial en los diferentes grupos. Esperamos confirmar que el preacondicionamiento mejora la tolerancia a un insulto isquémico posterior, y avanzar en la comprensión de los mecanismos implicados. Una atractiva aplicación clínica dependerá de la comprensión de los mecanismos que brindan tolerancia a la isquemia y que den sustento a la administración de fármacos que induzcan un preacondicionamiento renal.

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología - PROINBIO ,  
Coordinador o Responsable

Equipo: A CASSINA , GADOLA L

Palabras clave: Injuria Renal Aguda Preacondicionamiento

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

#### **Rol de la Diálisis Peritoneal en el Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca- CONCLUIDO (09/2008 - 09/2010 )**

Los Objetivos del Proyecto son - 1) desarrollar en nuestro medio la Diálisis Peritoneal como opción terapéutica de elección en los pacientes con Insuficiencia Cardíaca Congestiva estadio D con Enfermedad Renal Crónica estadio III IV o V. - 2) evaluar el impacto de esta modalidad terapéutica sobre la clase funcional (NYHA), el requerimiento farmacológico cardiovascular, la aptitud física, la calidad de vida y la morbilidad de la población estudiada

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología , Integrante del equipo

Equipo: ORMAECHEA G , GADOLA L

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Cardiología -  
Nefrología

#### **Mecanismos del efecto preventivo del citrato sobre la transición epitelio-mesenquimal renal - CONCLUIDO (06/2003 - 06/2009 )**

El objetivo del Proyecto es profundizar en el conocimiento de los mecanismos determinantes de la fibrosis intersticial observada en la progresión de la enfermedad renal crónica y en particular el rol de la acidosis y en los mecanismos de acción del citrato para prevenir la transición epitelio-mesenquimal de las células tubulares renales y la fibrosis consecuente. Se evaluará la transición epitelio-mesenquimal en el modelo de uropatía obstructiva unilateral y en células tubulares proximales en cultivo frente a la acidificación del medio y la prevención con el aporte de citrato de calcio en modelos. La TEM se evaluará a través de técnica de inmunohisto(cito)química y Western Blott para alfa-actina de músculo vimentina y E-cadherina

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología , Integrante del equipo

Equipo: RODRÍGUEZ CABALGANTE MJ , J BOGGIA , GADOLA L , MÁRQUEZ, MN

Palabras clave: citrato TEM Progresión

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

#### **Mecanismos de progresión de la Enfermedad Renal Crónica - CONCLUIDO (06/2003 - 06/2009 )**

Profundizar en el conocimiento de los mecanismos determinantes de la fibrosis intersticial observada en la progresión de la enfermedad renal crónica y en particular el rol de la acidosis y en los mecanismos de acción del citrato para prevenir la transición epitelio-mesenquimal de las células tubulares renales y la fibrosis consecuente.

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología , Integrante del equipo

Equipo: RODRÍGUEZ CABALGANTE MJ , J BOGGIA , A CASSINA , GADOLA L , MÁRQUEZ, MN

Palabras clave: acidosis Enfermedad Renal Crónica Progresión

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Fisiopatología renal

#### **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

##### **Genotipo, Fenotipo y Ambiente en la Hipertensión Arterial en Uruguay (GEFA-HT-UY) EN CURSO (12/2010 - a la fecha)**

La Hipertensión Arterial (HTA) es el factor de riesgo independiente responsable del mayor número de muertes a nivel mundial. En Uruguay la prevalencia supera el 70% en los mayores de 55 años. El fenotipo hipertensivo resulta de la interacción de rasgos genotípicos y factores ambientales. El



objetivo de este trabajo es iniciar el estudio de una cohorte de Montevideo que permita conocer las características epidemiológicas de la HTA y su relación con genotipo, fenotipo y ambiente. En una cohorte de 100 familias seleccionadas al azar se registrarán antecedentes médicos, medidas antropométricas, de presión arterial en domicilio y consultorio y aspectos fenotípicos más complejos como MAPA y estimación de rigidez arterial y presión aórtica central por tonometría. Colectaremos muestras de sangre para determinaciones bioquímicas y orina de 24-horas para estimar el consumo de sodio. Generaremos un banco de muestras biológicas de sangre, orina y material genético para estudiar la asociación de rasgos genotípicos con características del fenotipo y ambiente de los sujetos. Pesquicaremos la ocurrencia de eventos cardiovasculares durante el proyecto y más allá del mismo. Esperamos encontrar elevada prevalencia de HTA, baja proporción de sujetos tratados y controlados, alto consumo de sodio, fuerte asociación entre presión arterial y eventos cardiovasculares, mayor poder de predicción del MAPA y asociación entre presión arterial y rigidez arterial, presión aórtica central e índice de rigidez arterial ambulatoria. Aspiramos al máximo de calidad en la obtención de datos y una vez constituida la cohorte integrar el European Project On Genes in Hypertension (EPOGH).

20 horas semanales

UDELAR - Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas , Centro de Nefrología - Departamento de Fisiopatología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:3

Doctorado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: J BOGGIA (Responsable) , SOTTOLANO M , LUJAMBIO I , OLASCOAGA, A , DA ROSA, A , NOBOA O (Responsable) , MÁRQUEZ MN

Palabras clave: Hipertensión Arterial Epidemiología Fenotipo Hipertensivo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Hipertensión Arterial

#### **Creación de un Biobanco de Patología Glomerular (07/2017 - a la fecha)**

Los biobancos constituyen un concepto novedoso que permite la creación de una plataforma de apoyo a diversas investigaciones. No son simples almacenes de muestras, sino que por el contrario, son infraestructuras complejas que adquieren, validan, procesan, almacenan, gestionan y distribuyen material biológico de origen humano para investigación básica, traslacional y epidemiológica. Así concebidos, los biobancos realizan una importante tarea a favor de la investigación y del avance de la medicina, sirviendo como nexo entre pacientes, médicos clínicos e investigadores. El objetivo central de este trabajo es iniciar una cohorte prospectiva de pacientes con glomerulopatía, que incluya datos y muestras biológicas, recogidos con elevados estándares de calidad, que nos permitan en un futuro analizar nuestros datos de manera rápida y confiable. Esto nos permitirá a la vez interactuar y compartir los mismos con otros grupos como por ejemplo el GLOSEN de España para la búsqueda de marcadores biológicos relevantes. Manteniendo de forma actualizada este registro, los objetivos específicos aquí planteados a los efectos del llamado, de ninguna manera agotan las posibilidades de respuesta a preguntas de investigación que puedan surgir a futuro, por actores incluidos o no en el equipo propuesto actualmente. Uno de los principales beneficios esperados es nuestro mejor conocimiento de los mecanismos patogénicos de daño para cada paciente en particular, al tener disponibles más herramientas diagnósticas de las que tenemos actualmente. Por otro lado, un aspecto no menor es que al protocolizar el seguimiento de los pacientes e incluirlos en un estudio, aunque el mismo sea únicamente de observación, mejora francamente la asistencia a los mismos, ya que se realiza un seguimiento más estrecho a la asistencia a los controles pautados, la realización de estudios, el cumplimiento del tratamiento, entre otros.

15 horas semanales

UDELAR \_ Hospital de Clínicas , Centro de Nefrología y Departamento de Fisiopatología

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: glomerulopatías

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

#### **Rol de la Diálisis Peritoneal en el Tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca CONCLUIDO (05/2008 - 09/2010)**

La Insuficiencia Cardíaca (IC), constituye un problema mayor de salud pública. La Sociedad Uruguaya de Cardiología define la IC como un síndrome clínico caracterizado por: 1. signos y síntomas de sobrecarga de volumen líquido en los sanguíneos y en el intersticio que incluyen: dificultad respiratoria, estertores pulmonares y edemas; y 2. manifestaciones de perfusión tisular inadecuada como fatiga y mala tolerancia al ejercicio. La IC es una de las principales causas de hospitalización en Estados Unidos, y la insuficiencia renal (IR) concomitante desde el ingreso o su desarrollo durante la internación es sumamente frecuente. En particular los pacientes en estadio D se caracterizan por presentar IC refractaria, persistiendo sintomáticos en reposo a pesar de recibir un tratamiento médico completo. Este grupo de pacientes se caracteriza por presentar hospitalizaciones frecuentes debido a descompensaciones hemodinámicas que acompañan las etapas finales de la IC y una mortalidad 40 a 60%. Esto repercute negativamente sobre la calidad de vida del paciente y aumenta los gastos en salud. Es en este escenario surge la necesidad de diferentes opciones terapéuticas que permitan la remoción de líquido extracelular ya sea para lograr sintomático o para mejorar las condiciones hemodinámicas hasta concretar la resincronización o el trasplante cardíaco. Últimos años se han ensayado diversas estrategias farmacológicas y no farmacológicas en este sentido. Citando algunas ellas, el niseritide, un péptido natriurético sintético tipo B, es un potente vasodilatador y natriurético que reduce la presión capilar pulmonar mejorando los síntomas. Sin embargo, diversos trabajos los asocian a un deterioro de la función renal. Otros fármacos actualmente en estudio son los antagonistas de los receptores de la adenosina, los que aumentan el FG por su efecto hemodinámico renal, ya que interrumpen el FTG. Por su parte los antagonistas de la vasopresina o vaptans, promueven la acuarexis ende corrigen la hiponatremia. También disminuyen la resistencia vascular periférica e inhiben la hipertrofia miocárdica. Como terapias no farmacológicas, la ultrafiltración (UF), se describe tradicionalmente para los pacientes con resistencia diurética los que son necesarias otras opciones para mejorar la sobrecarga hídrica. Sin embargo, esta estrategia es útil en situaciones de descompensaciones agudas pero presenta muchas limitaciones para plantearla como opción terapéutica a largo plazo subgrupo de pacientes. Destacamos la brusca remoción de volumen que genera hipotensión agregando un estrés hemodinámico pacientes ya vulnerables desde el punto de vista cardiovascular, por lo que la DP es particularmente atractiva en estos pacientes.

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ORMAECHEA G (Responsable), CHIFFLET L, NOBOA O, GADOLA L (Responsable)

Palabras clave: Insuficiencia cardíaca Diálisis Peritoneal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Cardiología - Nefrología

#### **Mecanismos del efecto preventivo del citrato sobre la Transición Epitelio Mesenquimal ITubula Renal CONCLUIDO (07/2007 - 07/2009)**

El objetivo del Proyecto es profundizar en el conocimiento de los mecanismos determinantes de la fibrosis intersticial observada en la progresión de la enfermedad renal crónica y en particular el rol de la acidosis y en los mecanismos de acción del citrato para prevenir la transición epitelio-mesenquimal de las células tubulares renales y la fibrosis consecuente. Se evaluará la transición epitelio-mesenquimal en el modelo de uropatía obstructiva unilateral y en células tubulares proximales en cultivo frente a la acidificación del medio y la prevención con el aporte de citrato de calcio en modelos. La TEM se evaluará a través de técnica de inmunohisto(cito)química y Western Blott para alfa-actina de músculo vimentina y E-cadherina.

8 horas semanales

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Departamento de Fisiopatología

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RODRÍGUEZ CABALGANTE MJ, J BOGGIA, A CASSINA, GADOLA L (Responsable),

MÁRQUEZ MN, RODRÍGUEZ M

Palabras clave: citrato TEM Enfermedad Renal Crónica Progresión

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Estrés oxidativo

## **DOCENCIA**

### **Medicina (06/2003 - a la fecha)**

Pregrado  
Asistente  
Asignaturas:  
Ciclo de Estructuras y Funciones Alteradas, 4 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

### **Medicina (06/2003 - a la fecha)**

Pregrado  
Asignaturas:  
Ciclo Introductorio a la Medicina Integral, 4 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

### **Especialización en Nefrología (12/2012 - a la fecha)**

Especialización  
Asistente  
Asignaturas:  
Nefrología General, 20 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología

### **Hipertensión Arterial. Aspectos Clínicos y Epidemiológicos. Materia Optativa del nuevo Plan de Estudios. (07/2012 - 12/2015 )**

Grado  
Responsable  
Asignaturas:  
Materia Optativa del Nuevo Plan de Estudios de la carrera de Doctor en Medicina. Actividades teóricas, prácticas y asistencia a policlínica., 8 horas, Teórico-Práctico  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

## **EXTENSIÓN**

### **Asistencia en policlínica multidisciplinaria de asistencia a pacientes con HTA de difícil manejo. (03/2009 - a la fecha )**

Hospital de Clínicas, Policlínica de Hipertensión Arterial Resistente  
4 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Nefrología, Cardiología, Endocrinología, Fisiopatología

### **Asistencia a pacientes Sala de Cuidados Moderados, Emergencia y Policlínica Medicina Interna. (04/2005 - 03/2009 )**

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Clínica Médica C Piso 8  
44 horas  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /

## **PASANTÍAS**

### **(01/2011 - 04/2011 )**

Katholieke Universiteit Leuven, Division of HYPERTENSION and cardiovascular rehabilitation  
60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Hipertensión Arterial

**(08/2010 - 11/2010 )**

Universidad de Barcelona - Hospital Universitario de Bellvitge, Laboratorio de Nefrología Experimental

60 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

**(02/2006 - 04/2006 )**

Universidad de Barcelona - Hospital Universitario de Bellvitge, Laboratorio de Nefrología Experimental

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

### **OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

**Junto con O Noboa y J Boggia planificación y puesta en marcha la policlínica en el marco del llamado a UDAs realizado por Fac de Medicina y ASSE-MSP. La firma del contrato personal específico llevará mi carga horaria en el HC a 40 horas semanales. (02/2009 - a la fecha )**

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, Policlínica de Hipertensión Arterial Resistente  
20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Nefrología, Cardiología, Endocrinología, Fisiopatología

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Representante de Fisiopatología en la Coordinación del Curso (03/2017 - a la fecha )**

Facultad de Medicina, Participación en la Coordinación de Ciclo de Introducción a la Medicina Gen  
Gestión de la Enseñanza

**Delegada Estudiantes de Posgrado de la Escuela de Graduados. (08/2006 - 08/2009 )**

Facultad de Medicina - Hospital de Clínicas, escuela de Graduados  
Participación en cogobierno

**Presidenta de la Asamblea del Claustro de Facultad de Medicina (01/2002 - 01/2004 )**

Facultad de Medicina - UDELAR, Asamblea del Claustro de la Facultad de Medicina  
Participación en cogobierno

**Consejero Orden Estudiantil (02/2000 - 05/2002 )**

Facultad de Medicina - UDELAR, Consejo de la Facultad de Medicina  
Participación en cogobierno

**Consejero Orden Estudiantil (05/1998 - 05/2000 )**

Facultad de Medicina - UDELAR, Consejo de la Facultad de Medicina  
Participación en cogobierno

### **SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES - ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO - URUGUAY**

IMPASA

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (11/2007 - 01/2011)**

Médica Suplente ,20 horas semanales

No realizo más guardias en la institución desde Enero de 2011.

## Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (01/2009 - 08/2010)

Médica Suplente ,20 horas semanales  
Renuncié a la Institución en Agosto de 2010, al acceder a una extensión horaria de 20 a 40 horas con compensación salarial en la UDELAR (Rubros Unidad Docente Asistencial).

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 15 horas  
Carga horaria de investigación: 20 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 15 horas  
Carga horaria de extensión: 5 horas  
Carga horaria de gestión: 5 horas

### Producción científica/tecnológica

Existe un momento de inflexión entre lo realizado en el período pasado y lo que estoy planificando para el futuro.

Mi objetivo para este nuevo período es crear un biobanco de muestras biológicas (plasma, suero, orina y parénquima renal) de pacientes con enfermedad glomerular diagnosticados por punción biopsia renal en el Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas. Esto incluye, en primer lugar describir y caracterizar la cohorte de pacientes portadores de glomerulopatías asistidos regularmente en el Centro de Nefrología del Hospital de Clínicas. Y en segundo lugar, generar una cohorte prospectiva de pacientes a través de una base de datos que protocolice y registre los datos evolutivos de los mismos. Mi participación en el estudio GEFA-HT-UY me dio una importante experiencia en la instalación de una cohorte, la redacción de protocolos, la realización de controles de calidad de datos y el manejo de bases de datos complejas. Es precisamente esa experiencia adquirida lo que me impulsa a comenzar una nueva cohorte, en este caso centrada en pacientes con patología glomerular, estableciendo un Biobanco de Patología Glomerular.

Es muy vasta la cantidad de información proveniente tanto del área clínica como experimental que apoya la existencia de mecanismos inmunológicos subyacentes a la gran mayoría de las glomerulonefritis. Sin embargo, la etiología exacta de los diversos patrones de lesión glomerular es en gran parte desconocida. La mayoría de los factores precipitantes como son las infecciones, exposiciones a toxinas o ciertas drogas, inician respuestas inmunes similares que culminan en una lesión glomerular que comparte vías comunes. La naturaleza de la respuesta inmune que lleva a una glomerulonefritis (GN) y los individuos susceptibles de desarrollar dicha respuesta están influenciados por fenotipos inmunogenéticos determinados. La injuria glomerular inmune está mediada por la combinación de diversos elementos de las respuestas inmune innata y adaptativa, lo que resulta en manifestaciones histológicas y clínicas diferentes. A esto se agregan elementos como por ejemplo la cascada del complemento que en oportunidades está involucrada en diversas enfermedades glomerulares. La mayoría de las glomerulopatías se caracterizan por el depósito de inmunoglobulinas junto a componentes del complemento lo que sugiere que la respuesta inmune humoral es una causa principal de lesión. Son ejemplo de esta situación la GN postinfecciosa, la nefropatía IgA, la nefropatía lúpica, la nefropatía membranosa, la enfermedad anti membrana basal glomerular y la mayoría de las causas de GN rápidamente progresiva.

El objetivo central de este trabajo es iniciar una cohorte prospectiva de pacientes con glomerulopatía, que incluya datos y muestras biológicas, recogidos con elevados estándares de calidad, que nos permitan en un futuro analizar nuestros datos de manera rápida y confiable. Dada la elevada frecuencia y lo interesante de sus mecanismos patogénicos, pondré especial énfasis en el análisis de la nefropatía lúpica, que de hecho es el centro de mis estudios de Doctorado "Relación de la actividad de la endonucleasa renal DNAsa1 con el tipo histológico y los índices de actividad en la nefritis lúpica.

### Producción bibliográfica

#### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

Reliable Quantification of the Potential for Equations Based on Spot Urine Samples to Estimate Population Salt Intake: Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis (Completo, 2016)

HUANG L, CIRINO M, WU JH, WOODWARD M, LAND MA, MC LEAN R, WEBSTER J, ENKHTUNGALAG B, NOWSON CA, ELLIOTT P, COGSWELL M, TOFT U, MILL JG, FURLANETTO TW, ILICH JZ, HONG YH, COHALL D, LUZARDO L, NOBOA O, HOLME, GERBES AL, NEAL B, PETERSEN KS

JMIR. Journal of medical internet research, v.: 5 3, 2016

Palabras clave: salt Intake meta-analysis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14388871

DOI: [10.2196/resprot.6282](https://doi.org/10.2196/resprot.6282)

The aim of this study is to identify a reliable method for estimating mean population salt intake from spot urine samples. This will be done by comparing the performance of existing equations against one other and against estimates derived from 24-hour urine samples. The effects of factors such as ethnicity, sex, age, body mass index, antihypertensive drug use, health status, and timing of spot urine collection will be explored. The capacity of spot urine samples to measure change in salt intake over time will also be determined. Finally, we aim to develop a novel equation (or equations) that performs better than existing equations to estimate mean population salt intake. METHODS: A systematic review and meta-analysis of individual participant data will be conducted. A search has been conducted to identify human studies that report salt (or sodium) excretion based upon 24-hour urine samples and spot urine samples. RESULTS: The search strategy identified 538 records; 100 records were obtained for review in full text and 73 have been confirmed as eligible. In addition, 68 abstracts were identified, some of which may contain data eligible for inclusion. Individual participant data will be requested from the authors of eligible studies. CONCLUSIONS: Many equations for estimating salt intake from spot urine samples have been developed and validated, although most have been studied in very specific settings. This meta-analysis of individual participant data will enable a much broader understanding of the capacity for spot urine samples to estimate population salt intake.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Relationship between office and home blood pressure with increasing age: The International Database of HOme blood pressure in relation to Cardiovascular Outcome (IDHOCO) (Completo, 2016)**

NTINERI, A., STERGIU, G., THIJS, L., KEI ASAYAMA, J BOGGIA, BOUBOUCHAIROPOULOU, N., HOZAWA, A., IMAI, Y., JOHANSSON JK, JULA AM, KOLLIAS A, LUZARDO L, NIIRANEN TJ, NOMURA, K, OHKUBO, T, TSUJI I, TZOURIO C, WEI FF, STAESSEN JA

Hypertension Research, 2016

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09169636

DOI: [10.1038/hr.2016.32](https://doi.org/10.1038/hr.2016.32)

<http://www.nature.com/hr/journal/vaop/ncurrent/full/hr201632a.html>

Epub ahead of print

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Prevalence and Determinants of Masked Hypertension Among Black Nigerians Compared With a Reference Population. (Completo, 2016)**

ODILIAN, THIJS, L, HARA, A, WEI FF, OGEDENGBE JO, NWEGBU MM, APARICIO LS, KEI ASAYAMA, NIIRANEN TJ, J BOGGIA, LUZARDO L, JACOBS L, STERGIU GS, JOHANSSON JK, OHKUBO, T, JULA AM, IMAI, Y, OBRIEN, E, STAESSEN JA

Hypertension, v.: 67 6, p.:1249 - 1255, 2016

Palabras clave: home blood pressure monitoring masked hypertension special populations

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0194911X

DOI: [10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07242](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.07242)

<http://hyper.ahajournals.org/content/67/6/1249.full>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **The Diurnal Profile of Central Hemodynamics in a General Uruguayan Population. (Completo, 2016)**

J BOGGIA, LUZARDO L, LUJAMBIO I, SOTTOLANO M, ROBAINA, S, THIJS, L, OLASCOAGA, A, NOBOA O, STRUIJKER-BOUDIER, H., SAFAR, M., STAESSEN, J.

American Journal of Hypertension, v.: 29 6, p.:737 - 746, 2016

Palabras clave: aortic pulse wave velocity arterial stiffness blood pressure monitoring central blood pressure hypertension population science

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 08957061

DOI: [10.1093/ajh/hpv169](https://doi.org/10.1093/ajh/hpv169)

<http://ajh.oxfordjournals.org/content/29/6/737.full>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Mechanisms of Salt Sensitive Hypertension (Completo, 2015)**

LUZARDO L, NOBOA O, J BOGGIA

Current Hypertension Reviews, 2015

Palabras clave: Fisiopatología Hipertensión Sodio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Japón

Escrito por invitación

ISSN: 15734021

<http://benthamscience.com/journal/index.php?journalID=chr>

Hypertension and its consequences, including heart failure, stroke, and kidney disease, are responsible for substantial morbidity and mortality worldwide. Lifestyle changes, particularly sodium reduction, contribute to blood pressure control. However, not all individuals, whether normotensive or hypertensive, have the same susceptibility to the effects of salt. While a variety of approaches have been proposed to identify salt sensitive patients, there is no consensus for a definition of salt sensitivity and the precise mechanisms that explain their association are not yet fully understood. In this review we summarize the current understanding of the various pathophysiological mechanisms potentially involved in determining the salt sensitive phenotype. Genetic, neuronal, and immune alterations are reviewed. Additionally, we provide an update on the current knowledge of a new approach proposing the interstitium of the skin may act as a sodium reservoir. The role of dietary potassium on salt sensitive hypertension is also summarized.

Scopus®

#### **Significance of white coat and masked hypertension in chronic kidney disease and end-stage renal disease (Completo, 2014)**

BOGGIA, J, R SILVARIÑO, LUZARDO L, NOBOA O

Hypertension Research, 37 10, p.:882 - 889, 2014

Palabras clave: Enfermedad renal HTA enmascarada HTA de túnica blanca

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Epidemiología

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Japón

Escrito por invitación

ISSN: 09169636

DOI: [10.1038/hr.2014.82](https://doi.org/10.1038/hr.2014.82)

[www.nature.com/hr](http://www.nature.com/hr)

Hypertension is a frequent and modifiable cardiovascular risk factor with a cycled relationship with chronic kidney disease (CKD). The diagnosis, treatment, monitoring and control of high blood pressure are mandatory not only in CKD but also at end-stage renal disease (ESRD). There is convincing evidence showing the superiority of ambulatory blood pressure measurement over blood pressure measured at doctors office. The advantages of the combined use of both techniques in the management of hypertension are also clear. As demonstrated in studies in population and hypertensive patients, white-coat hypertension (WCHT) and masked hypertension (MHT) carry a particular quote of risk. The advantages of ambulatory techniques in the management and prognostic stratification in patients with CKD and ESRD were also recognized. However, most of the evidence underline the importance of nocturnal hypertension and neglect WCHT and MHT. The heterogeneous definitions used add supplemental difficulty transferring the evidence into clinical practice. Reaching consensus in definitions is mandatory to design future research. Cross sectional studies underscore the frequency of misdiagnosis potentially driving to under-treatment (MHT) and over-treatment (WCHT) in renal disease. Divergent prevalence of WCHT and MHT were reported in CKD and could be related to the diverse definitions of hypertension and the heterogeneity of pathologies pooled under the CKD definition. Even when there are no randomized clinical trials specifically addressing this issue, the scarce longitudinal studies confirm that WCHT carry a risk close to that of sustained normotension and MHT is associated with a risk close or identical to that of sustained hypertension.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Quality of the blood pressure phenotype in the GEnotipo, Fenotipo y Ambiente de la hipertensión arterial en**

#### UruguaY (GEFA-HT-UY) study (Completo, 2014)

LUZARDO L, SOTTOLANO M, LUJAMBIO I, ROBAINA, S, THIJS, L, DA ROSA, A, KRUL, N, FC, ACR, OLASCOAGA, A, NOBOA O, STAESSEN JA, BOGGIA, J

Blood Pressure Monitoring, 19 6, p.:339 - 345, 2014

Palabras clave: Hipertensión Arterial Epidemiología

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: United Kingdom

ISSN: 13595237

DOI: [10.1097/MBP.000000000000068](https://doi.org/10.1097/MBP.000000000000068)

<http://journals.lww.com/bpmonitoring>

In the ongoing GENotipo, Fenotipo y Ambiente de la HiperTensión Arterial en UruguaY (GEFA-HT-UY) study, we applied standardized epidemiological methods to determine complex phenotypes including blood pressure (BP). In this report, we present the quality control of the conventionally measured BP. METHODS: Three trained observers measured BP five times consecutively in the seated position at each of two home visits and one clinic visit according to the guidelines of the European Society of Hypertension. On 1 December 2013, 4379 single BP readings in 170 participants were available for analysis. RESULTS: Fewer BP readings than the five planned per contact occurred only at one home visit. Among observers, the frequency of identical consecutive readings for systolic or diastolic BP varied from 0 to 4.2%. The occurrence of odd readings ranged from 0.1 to 0.6%. Only 21.6% of the systolic and diastolic BP readings ended on zero (expected 20%). At home visits, there was a progressive decline in BP from the first to the fifth reading. The average of the five BP readings also decreased from the first to the second home visit (-5.63/-2.34 mmHg). CONCLUSIONS: Our study highlighted the necessity to implement a stringent quality control of the conventionally measured BP. The procedures set up in the GEFA-HT-UY study are resulting in a well-defined BP phenotype, which is consistent with that in other population studies.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### Estimation of Glomerular Filtration Rate Based on Serum Cystatin C versus Creatinine in a Uruguayan Population (Completo, 2014)

LUJAMBIO I, SOTTOLANO M, LUZARDO L, ROBAINA, S, KRUL, N, THIJS, L, FC, DA ROSA, A, ACR, OLASCOAGA, A, GARAU, M, GADOLA L, NOBOA O, STAESSEN JA, BOGGIA, J

International Journal of Nephrology, v.: 2014 p.:1 - 9, 2014

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 2090214x

DOI: [10.1155/2014/837106](https://doi.org/10.1155/2014/837106)

<http://www.hindawi.com/journals/ijn/>

Estimation of glomerular filtration rate (eGFR) from biomarkers has evolved and multiple equations are available to estimate renal function at bedside. Methods. In a random sample of 119 Uruguayans (54.5% women; 56.2 years (mean)), we used Bland and Altman's method and Cohens kappa statistic to assess concordance on a continuous or categorical (eGFR < 60 versus  $\geq$ 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup>) scale between eGFR<sub>cys</sub> (reference) and eGFR derived from serum creatinine according to the Modification of Diet in Renal Disease (eGFR<sub>mrd</sub>) or the Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equations (eGFR<sub>rep</sub>) or from both serum cystatin C and creatinine (eGFR<sub>mix</sub>). Results. In all participants, eGFR<sub>mrd</sub>, eGFR<sub>rep</sub>, and eGFR<sub>mix</sub> were, respectively, 9.7, 11.5, and 5.6 mL/min/1.73m<sup>2</sup> higher ( $P < 0.0001$ ) than eGFR<sub>cys</sub>. The prevalence of eGFR < 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup> was the highest for eGFR<sub>cys</sub> (21.8%), intermediate for eGFR<sub>mix</sub> (11.8%), and the lowest for eGFR<sub>mrd</sub> (5.9%) and eGFR<sub>rep</sub> (3.4%). Using eGFR<sub>cys</sub> as reference, we found only fair agreement with the equations based on creatinine (Cohens kappa statistic 0.15 to 0.23). Conclusion. Using different equations we reached clinically significant differences in the estimation of renal function. eGFR<sub>cys</sub> provides lower estimates, resulting in higher prevalence of eGFR < 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup>.

Scopus®

#### Rabdomiólisis por hipopotasemia severa (Completo, 2014)

LUZARDO L, R SILVARIÑO, BOGGIA, J, NOBOA O, GADOLA L

Revista Medica de Chile, 1 42, p.:651 - 655, 2014

Palabras clave: rabdomiólisis hipopotasemia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología Clínica

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Chile



ISSN: 00349887

DOI: [10.4067/S0034-98872014000500015](https://doi.org/10.4067/S0034-98872014000500015)

<http://www.revistamedicadechile.cl>

Severe hypokalemic rhabdomyolysis. Report of six cases Rhabdomyolysis results from acute necrosis of skeletal muscle fibers and consequent leakage of muscle constituents into the circulation. It ranges from an asymptomatic state to a severe condition associated with extreme elevations in creatine kinase and acute renal failure. Reported etiologies of rhabdomyolysis include alcohol abuse, drugs, muscle trauma and muscle overexertion. Less common causes include muscle enzyme deficiencies, electrolyte abnormalities, infectious causes, toxins and endocrine disorders. Hypokalemia is a rare cause of rhabdomyolysis. We report six patients aged 31 to 57 years (three women) with a severe hypokalemic rhabdomyolysis, secondary to chronic diarrhea in two patients, treatment with loop diuretics in one and Gitelman syndrome in three. Rhabdomyolysis may be underdiagnosed in the context of hypokalemia, because the neuromuscular symptoms can be attributed solely to the electrolyte disorder

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

#### **Setting Thresholds to Varying Blood Pressure Monitoring Intervals Differentially Affects Risk Estimates Associated With White-Coat and Masked Hypertension in the Population (Completo, 2014)**

THIJS, L, KEI ASAYAMA, Y LI, GU, YM, HARA, A, LIU, YP, ZHANG, Z, LUJAMBIO I, MENA, L, BOGGIA, J, THANSEN, BJÖRKLUND-BODEGÅRD, K, NOMURA, K, OHKUBO, T, JEPPESEN, J, TORP-PEDERSEN, C, DOLAN, E, STOLARZ-SKRZYPEK, K, MALYUTINA, S, CASIGLIA, E, NIKITIN, Y, LIND, L, LUZARDO L, KALINA KAWECKA-JASZCZ, SANDOYA, E, FILIPOVSKÝ, J, MAESTRE, G, WANG, J, IMAI, Y, FRANKLIN, SS, OBRIEN, E, STAESSEN JA

Hypertension, 64, p.:935 - 942, 2014

Palabras clave: Riesgo cardiovascular HTA enmascarada HTA de túnica blanca MAPA

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 0194911X

DOI: [10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03614](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03614)

[hyper.ahajournals.org/](http://hyper.ahajournals.org/)

Outcome-driven recommendations about time intervals during which ambulatory blood pressure should be measured to diagnose white-coat or masked hypertension are lacking. We cross-classified 8237 untreated participants (mean age, 50.7 years; 48.4% women) enrolled in 12 population studies, using  $\geq 140/\geq 90$ ,  $\geq 130/\geq 80$ ,  $\geq 135/\geq 85$ , and  $\geq 120/\geq 70$  mm Hg as hypertension thresholds for conventional, 24-hour, daytime, and nighttime blood pressure. White-coat hypertension was hypertension on conventional measurement with ambulatory normotension, the opposite condition being masked hypertension. Intervals used for classification of participants were daytime, nighttime, and 24 hours, first considered separately, and next combined as 24 hours plus daytime or plus nighttime, or plus both. Depending on time intervals chosen, white-coat and masked hypertension frequencies ranged from 6.3% to 12.5% and from 9.7% to 19.6%, respectively. During 91 046 person-years, 729 participants experienced a cardiovascular event. In multivariable analyses with normotension during all intervals of the day as reference, hazard ratios associated with white-coat hypertension progressively weakened considering daytime only (1.38; P=0.033), nighttime only (1.43; P=0.0074), 24 hours only (1.21; P=0.20), 24 hours plus daytime (1.24; P=0.18), 24 hours plus nighttime (1.15; P=0.39), and 24 hours plus daytime and nighttime (1.16; P=0.41). The hazard ratios comparing masked hypertension with normotension were all significant (P<0.0001), ranging from 1.76 to 2.03. In conclusion, identification of truly low-risk white-coat hypertension requires setting thresholds simultaneously to 24 hours, daytime, and nighttime blood pressure. Although any time interval suffices to diagnose masked hypertension, as proposed in current guidelines, full 24-hour recordings remain standard in clinical practice.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Cohorte GEFA-HT-UY (Genotipo, Fenotipo y Ambiente de la Hipertensión Arterial en Uruguay). Protocolo y primeros resultados (Completo, 2013)**

LUZARDO L, LUJAMBIO I, SOTTOLANO M, DA ROSA, A, ROBAINA, S, ARCE, F, MÁRQUEZ MN, AGORRODY, V, AMÉRICO, C, GARAU, KRUL, N, ACR, FLORIO, L, OLASCOAGA, A, NOBOA O, STAESSEN JA, BOGGIA, J

Revista Médica Del Uruguay, v.: 29 2 2, p.:103 - 113, 2013

Palabras clave: Hipertensión Arterial Cohorte Enfermedad renal Enfermedad cardiovascular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Epidemiología

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 03033295

www.rmu.org.uy

Introducción: la hipertensión arterial esencial es el resultado de complejas interacciones entre el genotipo, el fenotipo y el ambiente. El estudio GEFA-HT-UY busca analizar el papel de diferentes rasgos fenotípicos cardiovasculares y renales y su relación con factores genéticos y ambientales en una muestra aleatoria de una zona de Montevideo. Material y método: estudio de cohorte poblacional, observacional y analítico que inició su diseño y programación en 2011 y la recolección de datos en abril de 2012. La muestra consiste en 150 familias (aproximadamente 450 sujetos), seleccionados de forma aleatoria entre los habitantes de un área geográfica delimitada de Montevideo. Las determinaciones basales incluyen el registro de antecedentes médicos de relevancia, medidas antropométricas, determinaciones de presión arterial en domicilio, en consultorio, automonitoreo de presión arterial y monitoreo ambulatorio de presión arterial periférico y central. Se realiza registro electrocardiográfico, ecocardiográfico y de rigidez arterial. Se recogen muestras de sangre y orina para determinaciones bioquímicas con especial énfasis en los factores de riesgo cardiovascular y de enfermedad renal crónica y la evidencia de daño de órgano blanco. Durante el seguimiento se pesquisará la incidencia de nuevos eventos cardiovasculares y renales. Resultados: el objetivo de esta publicación es comunicar el protocolo, de todas formas se presentan los resultados de los primeros 36 sujetos que ya lo han completado. Discusión: el seguimiento de la cohorte aportará datos relevantes y originales sobre la hipertensión arterial y su relación con el desarrollo de enfermedad cardiovascular y renal.

[latindex](#)

#### **Hipertensión Arterial y Riñón (Completo, 2012)**

NOBOA O , BOGGIA, J , LUZARDO L , MÁRQUEZ, M

Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 27 3 , p.:406 - 412, 2012

Palabras clave: Hipertensión Arterial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Uruguay

ISSN: 07970048

<http://www.suc.org.uy/revista/v27n2/revista27n2.htm>

[latindex](#)

#### **24 Hour ambulatory recording of aortic pulse wave velocity and central systolic augmentation a feasibility study (Completo, 2012)**

LUZARDO L , LUJAMBIO I , SOTTOLANO M , DA ROSA, A , THIJIS, L , NOBOA O , STAESSEN JA , BOGGIA, J

Hypertension Research, v.: 35 10 , p.:980 - 987, 2012

Palabras clave: Rigidez arterial Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial Velocidad de onda de pulso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Rigidez arterial

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Japón

ISSN: 09169636

DOI: [10.1038/hr.2012.78](https://doi.org/10.1038/hr.2012.78)

<http://www.nature.com/hr/index.html>

We assessed the feasibility of ambulatory pulse wave analysis by comparing this approach with an established tonometric technique. We investigated 35 volunteers (45.6 years; 51.0% women) exclusively at rest (R study) and 83 volunteers (49.9 years; 61.4% women) at rest and during daytime (10:00 h - 20:00 h) ambulatory monitoring (R+A study). We recorded central systolic (cSP), diastolic (cDP) and pulse (cPP) pressures, augmentation index (cAI) and pulse wave velocity (PWV) by brachial oscillometry (Mobil-O-Graph 24h PWA Monitor) and radial tonometry (SphygmoCor). We applied Bland and Altman's statistics. In the R study, tonometric and oscillometric estimates of cSP (105.6 vs. 106.9 mmHg), cDP (74.6 vs. 74.7 mmHg), cPP (31.0 vs. 32.1 mmHg), cAI (21.1 vs. 20.6%) and PWV (7.3 vs. 7.0 m/s) were similar ( $P \geq 0.11$ ). In the R+A study, tonometric vs. oscillometric assessment yielded similar values for cSP (115.4 vs. 113.9 mmHg;  $P=0.19$ ) and cAI (26.5 vs. 25.3%;  $P=0.54$ ), but lower cDP (77.8 vs. 81.9 mmHg;  $P<0.0001$ ), so that cPP was higher (37.6 vs. 32.1 mmHg;  $P<0.0001$ ). PWV (7.9 vs. 7.4 m/s) was higher ( $P=0.0002$ ) on tonometric assessment. The differences between tonometric and oscillometric estimates increased ( $P \leq 0.004$ ) with cSP ( $r=0.37$ ), cAI ( $r=0.39$ ) and PWV ( $r=0.39$ ), but not ( $P \geq 0.17$ ) with cDP ( $r=0.15$ ) or cPP ( $r=0.13$ ). Irrespective of measurement conditions, brachial oscillometry compared with an established tonometric method provided similar estimates for central systolic pressure and systolic augmentation, but slightly underestimated pulse wave velocity. Pending further validation, ambulatory assessment of central hemodynamic variables is feasible.

**Citrato mejora a transicao epitéliomesenquimal induzida por acidose em células do túbulo proximal (Completo, 2012)**

RODRÍGUEZ MJ, GADOLA L, LUZARDO L, MÁRQUEZ, M, BOGGIA, J, BOOIM, M  
Jornal Brasileiro de Nefrologia, v.: 34 3, p.:343 - 348, 2012

Palabras clave: citrato TEM

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 01012800

www.jbn.org.br



**Ischemic preconditioning lowers renal reperfusion injury and inflammatory stress. (Resumen, 2011)**

LUZARDO L, RIPOLL E, FRANQUESA, M, HERRERO, I, LLOBERAS, N, PANUNCIO, A, GADOLA L, GRINYO, JM, TORRAS, J

Journal of the American Society of Nephrology, v.: 22 p.:138 - 139, 2011

Palabras clave: Injuria Renal Aguda Preacondicionamiento isquémico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: American Society of Nephrology

ISSN: 10466673

[http://www.asn-online.org/education\\_and\\_meetings/kidneyweek/archives/KW11Abstracts.pdf](http://www.asn-online.org/education_and_meetings/kidneyweek/archives/KW11Abstracts.pdf)

Background: Acute kidney injury is associated with major in-hospital morbidity and mortality. In addition to ischemia, inflammation linked to reperfusion injury amplifies tissue damage. The aim of the study was to evaluate the effect of ischaemic preconditioning (IP) on a kidney ischemic-reperfusion injury model. Methods: Male Wistar rats were randomly distributed in four groups (n=8 each). 1) SHAM; 2)ISCHEMIA, both renal pedicles occluded for 40 minutes; 3)IP-10 ten minutes of ischaemic preconditioning, 10 minutes of reperfusion and 40 minutes of ischemia; 4)IP-15 fifteen minutes of ischaemic preconditioning, 10 minutes of reperfusion and 40 minutes of ischemia. Under tiopental i/p, laparotomy was performed and renal pedicles were occluded using Aescula Braun clamps. Ischemia and reperfusion were confirmed visually. A blood sample was obtained (tail vein) prior to surgery and 24 hs later. 48 hs after procedure, animals urine and blood samples were taken. Left kidney tissue sections were obtained for immune-histochemistry using anti-nitrotyrosine antibody. On right kidney tissue we measured CD40, IL6, IL10, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , TLR 3 and TLR 4 by RT-PCR. Values are reported as mean  $\pm$  SD and statistical analysis was performed by ANOVA test. Results: IP vs ISCHEMIA groups had significantly lower plasma urea levels at 48 hs (37.6 vs 112.5; P<0,0002) and creatinine levels at 24 hs (0.76 vs 2.06; P=0.004) and at 48 hs (0.57 vs 1.17; P=0.002). PI groups showed lower expression of pro-inflammatory molecules CD40, TNF- $\alpha$  and TLR3 (P<0.05) but not TLR4 (P=0.06). IL6, IL10 and TGF- $\beta$  expression was no significantly different. IP groups showed less anti-nitrotyrosine staining than ISCHEMIA group (IP-10: 0.29 $\pm$ 0.19; IP-15: 0.52 $\pm$ 0.14; ISCHEMIA: 1 $\pm$ 0.13; P=<.0001) Conclusions: Ischaemic preconditioning, either 10 or 15 minutes, showed a protective effect from a further prolonged ischemic injury. This could be explained, at least in part, due to a lower inflammatory stress.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**White-coat Hypertension on Automated Blood Pressure Measurement: Implications for Clinical Practice (Completo, 2011)**

BOGGIA, J, HANSEN TW, KEI ASAYAMA, LUZARDO L, LI Y, STAESSEN JA

European Journal of Cardiovascular Medicine, v.: 14 IV, p.:17 - 21, 2011

Palabras clave: White-coat hypertension Ambulatory blood pressure Epidemiology

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 20424884

DOI: [10.5083/ejcm.20424884.49](https://doi.org/10.5083/ejcm.20424884.49)

<http://www.healthcare-bulletin.com/journals/cardiovascular-medicine/the-european-journal-of-cardiovascular-medicine>

**Aproximación clínica al consumo de sodio (Completo, 2011)**

LUZARDO L , SOTTOLANO M , LUJAMBIO I , BOGGIA, J , BARINDELLI A. , NOBOA O  
Revista Médica Del Uruguay, v.: 27 4 , p.:228 - 235, 2011

Palabras clave: Hipertensión Arterial Consumo de Sal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03033295

www.rmu.org.uy/revista/2011v4/art5.pdf

[latindex](#)

#### **Endothelin induces epithelial mesenchymal transition (EMT) of renal tubular (HK2) cells in culture (Resumen, 2009)**

GADOLA L , RODRÍGUEZ MJ , MÁRQUEZ MN , LUZARDO L , RAVAGLIO S

Journal of the American Society of Nephrology, v.: 20 p.:491 - 492, 2009

Palabras clave: transición epitelio mesenquimal acidosis

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: San Diego, California

ISSN: 10466673

[http://www.asn-online.org/education\\_and\\_meetings/kidneyweek](http://www.asn-online.org/education_and_meetings/kidneyweek)

Epithelial - mesenchymal transition (EMT) has a central role in renal fibrosis. We have previously shown that acidosis induced EMT on HK2 cells, but the mechanisms are still unknown. It has been demonstrated that endothelin modulates kidney tubule acidification, and even though it induces EMT in other tissues there is no evidence of this effect on kidney cells. The aim of this study was to evaluate the hypothesis that endothelin mediates renal tubular cells EMT induced by acidosis.

**METHODS:** Human proximal tubular cells (HK2, ATCC 2290) were cultured on DMEM/HAMF12 medium, with 10% FSB, pH 7.4. until 80 % confluence and after 24 hours under serum free conditions, they were distributed in 5 groups, for another 24 hours: 1) Control: pH 7.4, 2) Acidosis: pH 7.0, 3) pH 7.4 + Endothelin 10 ng/ml 4) pH 7.4 + Endothelin 250 ng/ml and 5) pH 7 + Sulfisoxazole (an Endothelin receptor antagonist) 100 uM. EMT was evaluated by protein expression of E-cadherin, vimentin and  $\alpha$ -smooth muscle actin (SMA) by Western blot (WB) analysis and immunocytochemistry (mean N° positive cells/100 cells, ten fields). Statistics:

Statistical analysis was performed with Student t test. A p value < 0.05 was considered statistically significant. **RESULTS:** Acidosis and endothelin significantly increased SMA and vimentin positive cells and they increased SMA and diminished E-Cadherin protein expression (WB) versus Control group. The group with pH 7 + Sulfisoxazole showed fewer SMA and vimentin positive cells (p < 0.05) as well as an increase in E-cadherin protein expression (WB) versus Acidosis group.

**CONCLUSIONS:** Endothelin and acidosis induce EMT of HK2 cells. Sulfisoxazole, an Endothelin receptor A antagonist, reduces EMT induced by acidosis, so EMT is probably mediated through the endothelin-receptor.

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)\*

#### **Síndrome Cardiorenal. Espiral de disfunciones. Revisión. (Completo, 2008)**

BOGGIA, J , LUZARDO L , ORMAECHEA G

Archivos de Medicina Interna, v.: XXX 4 , 2008

Palabras clave: Síndrome Cardiorenal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Cardiología - Nefrología

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 02503816

**Summary** The growing incidence and prevalence of Chronic Heart Failure has reached pandemic levels. Risk stratification of patients has been proposed with the objective of find, treat and modify factors implying adverse prognosis. In the past few years many clinical studies have evidenced the detrimental effect of a decreased glomerular filtration rate in patients with heart failure.

Cardiorenal Syndrome or Cardiorenal Insufficiency is a new concept that refers to the pathophysiological condition in which the association of renal failure and heart failure accelerates the de progression of each other, worsening the prognosis. The aim of this review is going deeper in this concept, rediscovering some old and already known aspects from a new diagnostic, therapeutic and preventive viewpoint.

[latindex](#)

#### **ARTÍCULOS ACEPTADOS**

#### **ARBITRADOS**

**Blood pressure in relation to 24-hour urinary sodium and potassium excretion in a Uruguayan population sample (Completo, 2018)**

LUZARDO L , Paula Moliterno , ALVAREZ VAZ, Ramón , Pécora M , Borgarello L , Olascoaga A , Donangelo C , Noboa O , Staessen JA , Boggia J

International Journal of Hypertension, 2018

Palabras clave: urinary sodium blood pressure

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Fisiopatología y Nefrología

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

Fecha de aceptación: 24/10/2018

ISSN: 20900392

<https://www.hindawi.com/journals/ijhy/>

**LIBROS**

**Mecanismos de las disfunciones orgánicas ( Participación , 2017)**

LUZARDO L , TARANTO, E , GADOLA L

Número de volúmenes: 1

Edición: 3,

Editorial: BiblioMedica, Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974861701

Capítulos:

Alteraciones del Metabolismo Hidrosalino

Organizadores:

Página inicial 71, Página final 94

**Mecanismos de las disfunciones orgánicas ( Participación , 2017)**

LUZARDO L , SEIJA M , GADOLA L

Número de volúmenes: 3

Edición: ,

Editorial: BiblioMedica, Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: IRA

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974861701

Capítulos:

Insuficiencia Renal Aguda

Organizadores: Departamento de Fisiopatología

Página inicial 449, Página final 467

**Mecanismos de las disfunciones orgánicas ( Participación , 2017)**

LUZARDO L , MÁRQUEZ, M

Número de volúmenes: 3

Edición: ,

Editorial: BiblioMedica, Montevideo

Tipo de publicación: Material didáctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789974861701

Capítulos:

Alteraciones del Equilibrio Ácido Base

Organizadores: Departamento de Fisiopatología

**Fisiopatología Mecanismos de las Disfunciones Orgánicas. ( Participación , 2011)**

LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , GADOLA L

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978997431

<http://www.oflibro.fmed.edu.uy/>

Capítulos:

Insuficiencia Renal Aguda

Organizadores: Departamento de Fisiopatología - Facultad de Medicina

Página inicial 245, Página final 286

**Fisiopatología Mecanismos de las Disfunciones Orgánicas. ( Participación , 2011)**

LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , GADOLA L

Edición: ,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978997431

<http://www.oflibro.fmed.edu.uy/>

Capítulos:

Alteraciones del Equilibrio Acido Base

Organizadores: Departamento de Fisiopatología - Facultad de Medicina

Página inicial 187, Página final 243

**Fisiopatología Mecanismos de las Disfunciones Orgánicas. ( Participación , 2011)**

TARANTO, E , LUZARDO L , SOTTOLANO M , ROCCHICCIOLI, F , NOBOA O

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978997431

Capítulos:

Alteraciones del Metabolismo Hidrosalino

Organizadores: Departamento de Fisiopatología - Facultad de Medicina

Página inicial 95, Página final 154

**Fisiopatología Mecanismos de las Disfunciones Orgánicas. ( Participación , 2011)**

BOGGIA, J , LUZARDO L , LUJAMBIO I , SOTTOLANO M , NOBOA O

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Palabras clave: Hipertensión Arterial Fisiopatología

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 978997431

<http://www.oflibro.fmed.edu.uy/>

Capítulos:

Hipertensión Arterial

Organizadores: Departamento de Fisiopatología - Facultad de Medicina

Página inicial 255, Página final 324

**Fisiopatología. Mecanismos de las disfunciones orgánicas ( Participación , 2006)**

LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , GADOLA L

Número de volúmenes: 1

Edición: 1,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Palabras clave: Equilibrio Acido Base

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 338 648

www.fsp.edu.uy

Capítulos:

Alteraciones del Equilibrio Acido Base

Organizadores: Cátedra de Fisiopatología - Facultad de Medicina - Universidad de la República

Página inicial 149, Página final 181

**Fisiopatología. Mecanismos de las disfunciones orgánicas ( Participación , 2006)**

GADOLA L , RODRÍGUEZ MJ , LUZARDO L , NIN N

Número de volúmenes: 1

Edición: 1,

Editorial: FEFMUR, Montevideo

Palabras clave: Injuria Renal Aguda

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 338 648

www.fsp.edu.uy

Capítulos:

Insuficiencia Renal Aguda

Organizadores: Cátedra de Fisiopatología - Facultad de Medicina - Universidad de la República

Página inicial 183, Página final 205

**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

**Guías de Práctica clínica en el tratamiento de las Glomerulopatías. Capítulo: Nefropatía Membranosa (2017)**

Completo

LUZARDO L

v: 2

Medio de divulgación: Internet

Actualización de Pautas de Prevención y Tratamiento de Glomerulopatías. Capítulo: Nefropatía Membranosa.

**PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

**La acidosis induce Transición Epitelio-Mesenquimal y secreción de Transforming Growth Factor Beta en células tubulares proximales humanas en cultivo. Presentación Oral (2009)**

Resumen

RODRÍGUEZ MJ , GADOLA L , LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , BOGGIA, J

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Uruguayo de Nefrología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Página inicial: 42

Página final: 42

Palabras clave: TEM acidosis transforming growth factor beta

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

www.sun.org.uy

LA ACIDOSIS INDUCE TRANSICIÓN EPITELIO-MESENQUIMAL Y SECRECIÓN DE

TRANSFORMING GROWTH FACTOR BETA EN CÉLULAS TUBULARES PROXIMALES HUMANAS EN CULTIVO Rodríguez Cabalgante MJ, Gadola L, Luzardo L, Marquez MN, Boggia J. Departamento de Fisiopatología, Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina-Universidad de la República. Montevideo-Uruguay. Introducción: Los miofibroblastos originados por un proceso denominado transición epitelio-mesenquimal (TEM) tienen un rol fundamental en la fibrogénesis y progresión de la Enfermedad Renal Crónica (ERC). TGF- $\beta$  ha sido implicado como el más potente inductor de TEM in vitro. Previamente, hemos demostrado en modelos animales que el citrato de calcio atenúa la progresión de la ERC, permaneciendo su mecanismo aún desconocido. El objetivo del trabajo consiste en evaluar el efecto de la acidosis y del agregado de citrato de calcio sobre la TEM y la secreción de TGF- $\beta$  por células tubulares proximales (CTP) en cultivo. Metodología: Utilizamos la línea celular HK-2, cultivadas con DMEM/HAMF12, suplementada con SFB al 10%. Una vez alcanzado el 80 % de confluencia, y luego de 24 horas en condiciones serum free, se dividieron en tres grupos experimentales, por 24 horas: 1) Control: pH 7.4, 2) Acidosis: pH 7.0, 3) Citrato de calcio (0,2 mmol/L) + pH 7.0. El pH del medio fue titulado a pH 7 mediante agregado de HCl, y en el grupo 3, la titulación fue posterior al agregado del citrato de calcio. Evaluamos la TEM mediante la expresión de los marcadores de estirpe epitelial (E-cadherina) y mesenquimal (alfa actina de músculo liso (SMA) y vimentina) mediante técnicas de inmunocitoquímica y western blot. La determinación de TGF- $\beta$  en el sobrenadante se realizó mediante técnica de ELISA (Quantikine, R&D Systems). Resultados y discusión: Las células HK2 expuestas a medio ácido por 24 horas aumentan la expresión de SMA y vimentina y disminuyen la expresión de E-cadherina. Los niveles de TGF- $\beta$  en el sobrenadante celular aumentan en ambos grupos expuestos a acidosis ( $31.17 \pm 4.59$  en grupo acidosis y  $26.72 \pm 4.78$  en grupo citrato de calcio + pH 7) vs grupo control ( $16.52 \pm 0.43$ ) ( $p < 0.05$ , ANOVA). Conclusiones: La acidosis induce TEM y aumento de la secreción de TGF- $\beta$  en CTP humanas en cultivo. El citrato de calcio atenúa la TEM inducida por la acidosis por mecanismos no mediados por TGF- $\beta$ .

**Efecto del citrato de calcio sobre la respiración mitocondrial en modelos animales experimentales. Presentación Oral (2009)**

Resumen expandido

GADOLA L., RODRÍGUEZ, M., RODRÍGUEZ MJ., LUZARDO L., BOGGIA, J., A VALLEGA, A CASSINA

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Uruguayo de Nefrología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: citrato TEM respiración mitocondrial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

[www.sun.org.uy](http://www.sun.org.uy)

Introducción. La progresión de las nefropatías crónicas se ha estudiado en varios biomodelos animales, por ej, la nefrectomía 5/6 por ablación (NFX) y la obstrucción ureteral unilateral (OUU). En estudios previos hemos demostrado, en ambos, el efecto beneficioso del citrato de calcio en atenuar el daño renal. Objetivo. Evaluar el efecto del citrato de calcio sobre la respiración mitocondrial renal en dos modelos de nefropatía crónica: nefrectomía 5/6 por ablación (NFX) y obstrucción ureteral unilateral (OUU). Métodos. Se utilizaron ratas Wistar machos alojadas en Bioterio climatizado, con luz natural, cuidados según Normas Internacionales. Se dividen al azar en 5 grupos de 5 animales: 1) sham, incisión mediana. manipulación de uréter 2) NFX, nefrectomía bipolar izquierda y total derecha, 3) NFX/CIT igual a 2 y tratamiento con citrato de calcio en comida 1450 mg/100g de alimento, 4) OUU, al que se realiza Incisión mediana, ligadura de uréter izquierdo en tercio medio (doble incisión y corte) y 5) OUU/CIT igual a 4 y citrato de calcio igual a 3. Se anestesia con tiopental intraperitoneal y analgesia con lidocaína subcutánea. A los 15 días de la cirugía (grupos 4 y 5) y a las 20 semanas (Grupos 1,2 y 3) se controló peso, PAS y bajo anestesia/analgesia igual a previa se realiza incisión mediana, extracción de sangre arterial de aorta y nefrectomía. Eutanasia por sobredosis anestésica. Se determinó bicarbonatemia arterial (Bic a), Calcemia (Ca), fosforemia (P) y azoemia y medida de consumo de O<sub>2</sub> mitocondrial en Oroboros®. Los riñones se homogeneizaron y se utilizaron de inmediato para evaluar el consumo de O<sub>2</sub> mitocondrial en presencia de ADP, glutamato/malato y succinato y cálculo de RCR. Se determinó concentración de proteínas de la muestra por Bradford. Análisis estadístico: ANOVA, post test Bonferroni, significativo  $p < 0.05$ . Resultados. La NFX determinó aumento de PAS, azoemia y P El grupo NFX-CIT presentó azoemia y P significativamente menores vs NFX y aumento de Bic a, Ca y de RCR glut-malato vs NFX ( $p < 0.05$ ). El aporte de citrato de calcio en el modelo OUU determinó aumento significativo de RCR g-m en el riñón obstruido vs contralateral y vs OUU sin citrato. Conclusiones El citrato de calcio mejora la respiración mitocondrial renal en ambos biomodelos de



nefropatía crónica.

**Vigencia de biomodelos clásicos de nefropatía crónica (2009)**

Resumen

GADOLA L, RODRÍGUEZ MJ, LUZARDO L, MÁRQUEZ MN, BOGGIA, J, A VALLEGA, A CASSINA

Evento: Regional

Descripción: III Regional Meeting ICLAS, FESSACAL, ACCMAL

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Página inicial: 114

Página final: 114

Palabras clave: citrato Enfermedad Renal Crónica Citrato Sintasa respiración mitocondrial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Mitocondrias

Medio de divulgación: Papel

Introducción. La progresión de las nefropatías crónicas se ha estudiado en varios biomodelos, por ej, la nefrectomía 5/6 por ablación (NFX) y la obstrucción ureteral unilateral (OUU). En estudios previos hemos demostrado, en ambos, el efecto beneficioso del citrato de calcio en atenuar el daño glomerular y tubulointersticial renal. Objetivo. Evaluar el efecto del citrato de calcio sobre la actividad de citrato sintasa y respiración mitocondrial renal en dos modelos de nefropatía crónica: nefrectomía 5/6 por ablación (NFX) y obstrucción ureteral unilateral (OUU) respectivamente. Métodos. Se utilizaron ratas Wistar macho alojadas en Bioterio climatizado, con luz natural, cuidados según Normas Internacionales. Se dividen al azar en 5 grupos de 5 animales: 1) sham, incisión mediana. manipulación de uréter 2) NFX, nefrectomía bipolar izquierda y total derecha, 3) NFX/CIT igual a 2 y tratamiento con citrato de calcio en comida 1450 mg/100g de alimento, 4) OUU, al que se realiza Incisión mediana, ligadura de uréter izquierdo en tercio medio (doble incisión y corte entre ambas para evitar el reflujo) y 5) OUU/CIT igual a 4 y luego se le administra citrato de calcio igual a 3.. Previo a la cirugía se realiza higiene de piel y rasurado. Se utiliza material estéril y técnica aséptica, anestesia con tiopental intraperitoneal.y analgesia con lidocaína subcutánea previo a la incisión y se controla que se mantenga un adecuado nivel de anestesia-analgesia durante la intervención. A los 15 días de la cirugía (grupos 4 y 5) y a las 20 semanas (Grupos 1,2 y 3) se controló peso, PAS y bajo anestesia/analgesia igual a previa se realiza incisión mediana, extracción de sangre arterial de aorta y nefrectomía Eutanasia por sobredosis anestésica. Se determinó bicarbonatemia arterial, Calcemia, fosforemia (P) y azoemia. Los riñones se homogeneizaron y se utilizaron de inmediato para evaluar el consumo de O<sub>2</sub> mitocondrial en presencia de ADP, glutamato/malato y succinato y cálculo de RCR y diferido actividad de citrato sintasa mitocondrial (G 1, 2 y 3) Análisis estadístico: ANOVA, post test Bonferroni y se consideró significativo p < 0.05. Resultados. La NFX determinó aumento de PAS, azoemia, P y actividad de citrato sintasa mitocondrial y disminución de RCR glut-malato que se corrigieron significativamente con citrato de calcio. El aporte de citrato de calcio en el modelo OUU determinó aumento significativo de RCR g-m en el riñón obstruido. Conclusiones El citrato de calcio mejora la respiración mitocondrial renal en ambos biomodelos de nefropatía crónica y modula la actividad citrato sintasa mitocondrial en el modelo de NFX por ablación.

**Endotelina Induce Transición Epitelio-Mesenquimal en las células tubulares humanas HK2 en cultivo. Presentación Oral. (2009)**

Resumen expandido

GADOLA L, LUZARDO L, RODRÍGUEZ MJ, RODRÍGUEZ, M, RAVAGLIO S

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Uruguayo de Nefrología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: TEM acidosis endotelina

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Bioquímica y Biología Molecular / Fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

[www.sun.org.uy](http://www.sun.org.uy)

Introducción. El rol de los miofibroblastos en la fibrosis es reconocido así como su origen en la transición epitelio-mesenquimal (TEM). Previamente hemos demostrado que la acidosis induce TEM de las células tubulares humanas inmortalizadas (HK2) y que el citrato de calcio la disminuye, pero el mecanismo aún es desconocido. En diferentes modelos experimentales se ha demostrado

que la endotelina modula la acidificación tubular renal proximal y distal. Simultáneamente existe evidencia que la endotelina induce TEM en pulmón y contribuye a la fibrosis pulmonar. Objetivo. Evaluar la hipótesis de que la endotelina media la TEM inducida por acidosis en células tubulares proximales HK2. Métodos. Se cultivan células HK2 (ATCC 2290) en Labteck de 4 cámaras, en medio DMEM-HAMF12 con 10% de suero fetal bovino (SFB) a pH 7.4, hasta 80% de confluencia y después de 24 hs sin SFB, se distribuyen en 4 grupos con diferentes situaciones experimentales: 1)Control, pH 7.4, 2)Acidosis: pH 7, 3) Endotelina (ET) 250ng/ml + pH 7.4 y 4) Sulfisoxazole 100 uM + pH 7 (Sulfisoxazole es un antagonista de receptor de endotelina). Se determinó TEM por Western Blot de E-Cadherina y análisis inmunocitoquímico de la expresión de proteínas: alfa actina de músculo liso ( $\alpha$ AML) y vimentina. Se observaron con MO, 20x, con Software de análisis de imágenes Image ProPlus y se contaron 10 campos por experimento, se calculó la media y se expresó como N° Cél+/100 céls. Cada experimento se repitió 3 veces. El análisis estadístico se realizó con test de t Student y se consideró significativo  $p < 0.05$ . Resultados. La acidosis y la ET vs Control, aumentan significativamente el N° de células con expresión de  $\alpha$ AML y vimentina y disminuyen la expresión de E-cadherina (WB) y el agregado de Sulfisoxazole vs pH 7 tiene efecto inverso.  $\alpha$ AML vimentina (N° Cél +/100 Ce). pH 7.4  $1.2 \pm 0.3$   $1.6 \pm 0.5$  pH 7.4 + ET 250  $5.1 \pm 1.7^*$   $6.2 \pm 1.6^*$  pH 7  $4.8 \pm 0.4$   $7.5 \pm 2.5$  pH 7 + SXZ  $1.2 \pm 0.3^*$   $3.7 \pm 1.3^{**}$   $p < 0.05$  Conclusiones. La Endotelina induce TEM de células HK2 y el Sulfisoxazole, antagonista de su receptor, inhibe la TEM inducida por acidosis, por lo que probablemente la Endotelina medie, a nivel intracelular, la TEM por acidosis.

#### **Puesta a punto en nuestro medio de dos modelos de Injuria Renal Aguda (2009)**

Resumen

LUZARDO L, BACCINO, C, MÁRQUEZ MN, RODRÍGUEZ MJ, GADOLA L

Evento: Regional

Descripción: III Regional Meeting ICLAS, FESSACAL, ACCMAL

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Página inicial: 113

Página final: 113

Publicación arbitrada

Palabras clave: IRA modelo experimental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

Comunicación regional en el marco del desarrollo de mi Maestría, donde divulgo la puesta a punto en nuestro medio del modelo experimental de IRA por compresión bilateral del pedículo renal.

#### **Endothelin induces epithelial mesenchymal transition EMT of renal tubular HK-2 cells in culture (2009)**

Resumen

GADOLA L, RODRÍGUEZ MJ, LUZARDO L, MÁRQUEZ MN

Evento: Internacional

Descripción: World Congress of Nephrology

Ciudad: Milan, Italia

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: TEM endotelina

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://127.0.0.1:9080/WCN09>

INTRODUCTION The role of myofibroblasts in renal fibrosis is widely accepted, as well as their origin in epithelial-mesenchymal transition (EMT). We have previously shown that acidosis induced EMT of renal tubular cells (HK2) and that calcium citrate ameliorated it, but the mechanisms remain unknown. It has been demonstrated, in different experimental models, that endothelin modulates kidney tubule acidification (proximal and distal). Simultaneously, there is evidence that endothelin induces EMT in lungs and so it contributes to pulmonary fibrosis. The AIM of this study is to evaluate the hypothesis that endothelin mediates renal tubular cells EMT induced by acidosis. METHODS Human proximal tubular cells (HK2, ATCC 2290) were cultured on Labteck, 4 chambers, on DMEM/HAMF12 medium, with 10% fetal bovine serum, pH 7.4, until 80% confluence and after 24 hours under serum free conditions, they were distributed in 4 groups, with different experimental conditions, for another 24 hours: A) Control: pH 7.4, B) Acidosis: pH 7.0, C) Endothelin 250 ng/ml + pH 7.4 and D) Sulfisoxazole 100 uM + pH 7. EMT was determined by immunocytochemical analysis of proteins expression: vimentin and  $\alpha$ -smooth muscle actin (SMA) at 20x magnification, with the Image ProPlus software. Each experiment was repeated three times. Mean score of ten fields were obtained in each experiment and expressed as N° of Positive cells /

100 cells. Statistics: Statistical analysis was performed with Student t test. A p value < 0.05 was considered statistically significant. RESULTS: Acidosis and endothelin significantly increased  $\alpha$ SMA and vimentin positive cells versus pH 7.4 (p 0.05) The acid medium supplemented with an Endothelin receptor antagonist (sulfisoxazole 100 uM) showed a significantly less SMA and vimentin positive cells versus pH 7 (Table I) CONCLUSIOS: Endothelin induces EMT of HK2 cells in culture. Sulfisoxazole, an Endothelin receptor antagonist, partially inhibits acidosis-induced EMT. We conclude that endothelin probably mediates acidosis-induced EMT of renal tubular cell

#### **Hipertensión Secundaria. Hiperaldosteronismo primario. Poster (2009)**

Resumen

LUZARDO L, FERRARI, A, MÁRQUEZ MN, CHIARELLA, M, ALONSO, C, NOBOA O

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Uruguayo de Nefrología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Palabras clave: Hipertensión secundaria

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Nefrología, Cardiología, Endocrinología, Fisiopatología

Medio de divulgación: Papel

[www.sun.org.uy](http://www.sun.org.uy)

Introducción. El hiperaldosteronismo primario comprende a un grupo de afecciones en las que la producción de aldosterona es inapropiadamente alta, relativamente autónoma del eje SRAA, y no suprimible por una carga de sodio. Tradicionalmente se le consideraba responsable de apenas el 1% de los pacientes hipertensos, pero actualmente sabemos que más del 10% de la población de hipertensos presenta niveles elevados de aldosterona. Estos niveles elevados generan no solamente HTA y aumento de la excreción urinaria de potasio que ocasionalmente conduce a hipopotasemia, sino que también son causa de daño parenquimatoso cardiovascular y renal en sí mismos. La tríada descrita clásicamente es HTA, hipopotasemia y alcalosis metabólica, sin embargo solo un 9 a 37% de los pacientes se presentan con hipopotasemia. Metodología. Se analizaron tres pacientes con Hiperaldosteronismo primario: en todos los casos, la sospecha clínica estuvo basada en los bajos valores de potasio plasmático. Casos Clínicos. Se presentan en la tabla los datos resumidos de los tres pacientes. Edad Sexo PA K+ pl K+ u HCO<sup>-3</sup> Ald. ARP A/R (años) mmHg. mEq/L mEq/L mEq/L ng/dL ng/ml/h 1 59 M 220/130 2,2 50 25 27,6 0,09 306 2 46 F 160/100 3,0 108 26 23,08 0,19 121 3 57 F 140/100 2,4 42 32 12,73 0,4 32 ARP- actividad de renina plasmática. A/R relación aldosterona/renina. En los tres casos, la imagenología reveló la presencia de un adenoma suprarrenal. Conclusiones. La evidencia disponible actualmente plantea que la forma más frecuente de presentación de esta patología es con kalemia normal. Por ende, debemos sospecharlo además en aquellos pacientes con HTA resistente, HTA más incidentaloma suprarrenal o inicio de la enfermedad antes de los 20 años, entre otros. El test de screening diagnóstico es la determinación de la relación A/R, considerando un valor mayor de 20 como positivo para la mayoría de los autores. Los test de confirmación se basan en demostrar la secreción inapropiada de aldosterona a través de sobrecarga salina, supresión con fludrocortisona o test con captopril. El tratamiento tiene por objetivo no solamente normalizar los valores de PA sino que además reducir el daño asociado a las acciones de la aldosterona, en particular la fibrosis renal y miocárdica.

#### **Injuria renal aguda por compresión del pedículo renal. Poster (2009)**

Resumen

LUZARDO L, RODRÍGUEZ MJ, A CASSINA, GADOLA L

Evento: Nacional

Descripción: VII Congreso Uruguayo de Nefrología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: Injuria Renal Aguda Preacondicionamiento

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal

Medio de divulgación: Papel

[www.sun.org.uy](http://www.sun.org.uy)

Introducción. La Injuria Renal Aguda (IRA) isquémica se presenta en un alto porcentaje de los pacientes hospitalizados y se asocia a un aumento de la morbimortalidad, cifras que se mantienen elevadas a pesar de los avances tecnológicos. El conocimiento de los mecanismos que subyacen a la IRA deriva predominantemente de estudios experimentales en animales o sistemas in vitro. El objetivo del trabajo es comunicar la puesta a punto en nuestro medio de un modelo animal de IRA por compresión del pedículo renal. Metodología. Se utilizaron ratas Wistar macho, peso promedio

300 grs., siguiendo las normas de cuidado del NIH. Los animales se dividieron en tres grupos: 1 SHAM: laparotomía, nefrectomía derecha y cierre de pared abdominal. 2.IRA: nefrectomía derecha, compresión del pedículo izquierdo con pínzas atraumáticas por 45 minutos, reperusión que se confirma visualmente y cierre de pared. 3.Evolución: Se procede igual al grupo 2. En los grupos 1 y 2 a las 24 hs se realiza extracción de sangre de aorta y nefrectomía izquierda. La eutanasia es por sobredosis anestésica. En el grupo 3 los animales se dejan evolucionar una semana para comprobar la recuperación de la función renal. Resultados. Observamos una mortalidad de un 20% de los animales en las primeras 24 hs, lo que concuerda con la alta mortalidad de la IRA. Los resultados de creatininemia en mg/dl fueron los siguientes: SHAM:  $0,39 \pm 0,21$  IRA:  $3,96 \pm 0,98^*$  EVOL:  $0,37 \pm 0,07$ . Se muestran imágenes de tinción con hematoxilina eosina de los grupos Sham e Isquemia. \*  $p < 0,05$ . Conclusiones: Logramos reproducir en nuestro medio un modelo animal de IRA por compresión del pedículo renal. El grupo que Evolución nos permitió confirmar que existe una recuperación de la función renal y por ende que se trata de una isquemia reversible, con daño parenquimatoso tipo Injuria Renal Aguda.

#### **Efecto del citrato sobre la TEM de células tubulares HK (2006)**

Resumen

RODRÍGUEZ MJ , GADOLA L , LUZARDO L , OTTATI G , I OLAIZOLA , RAVAGLIO S

Evento: Internacional

Descripción: V Congreso Iberoamericano de Nefrología

Ciudad: Madrid España

Año del evento: 2006

Palabras clave: citrato TEM

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología

Medio de divulgación: Papel

#### **Citrato Sintasa Mitocondrial renal en riñones remanentes en ratas Wistar (2006)**

Resumen

GADOLA L , RODRÍGUEZ MJ , SIERRA M , LUZARDO L , A CASSINA , I OLAIZOLA

Evento: Internacional

Descripción: V Congreso Iberoamericano de Nefrología

Ciudad: Madrid España

Año del evento: 2006

Palabras clave: mitocondrias Enfermedad Renal Crónica Citrato Sintasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología y Bioquímica

Medio de divulgación: Papel

#### **Efecto del Citrato y la acidez del medio sobre la Transición Epitelio Mesenquimal de células tubulares proximales en cultivo (2005)**

Resumen expandido

RODRÍGUEZ MJ , GADOLA L , LUZARDO L , RAVAGLIO S

Evento: Internacional

Descripción: XIV Congreso Argentino de Nefrología

Ciudad: Foz de Iguazú

Año del evento: 2005

Palabras clave: citrato TEM

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología

Medio de divulgación: Papel

Presentación Oral en el Congreso. Dra MJ Rodríguez Cabalgante.

#### **Oxidative Renal and vascular Damage in Angiotensin II Induced Hypertension in Rats (2004)**

Resumen

C BATHYÁNY , BOGGIA, J , ROMERO N , LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , GADOLA L , RADI R , NOBOA O , H RUBBO

Evento: Internacional

Descripción: 12th Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2004

Anales/Proceedings:Free Radical Biology & Medicine / Oxidative Renal and Vascular Damage in Angiotensin II-Induced Hypertension in Rats.

Ciudad: Buenos Aires

Palabras clave: Angiotensina II Injuria Oxidativa Riñón Hipertensión Arterial Endotelio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología y Bioquímica

Medio de divulgación: Papel

#### **Injuria oxidativa renal y vascular en la Hipertensión Arterial inducida por Angiotensina-II en ratas. (2004)**

Resumen

BOGGIA, J , C BATHYÁNY , ROMERO N , LUZARDO L , MÁRQUEZ MN , H RUBBO , GADOLA L , NOBOA O

Evento: Internacional

Descripción: XIII Congreso Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión

Ciudad: Punta del Este, Uruguay

Año del evento: 2004

Anales/Proceedings:Nefrología Latinoamericana

Palabras clave: Angiotensina II Injuria Oxidativa Riñón Hipertensión Arterial Endotelio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología y Bioquímica

Medio de divulgación: Papel

#### **Efecto del Citrato de Calcio en la Remodelación Cardíaca en el modelo de nefrectomía 5/6 (2004)**

Resumen

GADOLA L , SIERRA M , RODRÍGUEZ MJ , LUZARDO L , MIER MC , MÁRQUEZ MN , BOGGIA, J

Evento: Internacional

Descripción: XIII Congreso Latinoamericano de Nefrología e Hipertensión

Ciudad: Punta del Este - Uruguay2004

Año del evento: 2004

Anales/Proceedings:Nefrología Latinoamericana

Palabras clave: citrato Enfermedad Renal Crónica remodelación cardíaca

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fsiopatología y Anatomía Patológica

Medio de divulgación: Papel

### **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

#### **Mensaje a Hipertensos: El problema no está en el salero, sino en la sal (2011)**

El Observador 10, 11

Periodicos

LUZARDO L , BOGGIA, J , MÁRQUEZ MN

Palabras clave: Hipertensión Arterial Consumo de sodio

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 01/10/2011

Lugar de publicación: Montevideo

#### **Investigación y desarrollo en Hipertensión Arterial en el Hospital de Clínicas (2011)**

Ser Médico - Dossier Clínico v: 1, 411, 419

Revista

LUZARDO L , BOGGIA, J

Palabras clave: Hipertensión Arterial Consumo de sodio Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial Investigación y Desarrollo

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 02/04/2011

Lugar de publicación: Montevideo

<http://www.smu.org.uy/publicaciones/sermedico/2011/sm1/>

## **Evaluaciones**

## EVALUACIÓN DE PROYECTOS

### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Agencia Nacional de Investigación e Innovación ( 2014 / 2014 )

Uruguay  
Agencia Nacional de Investigación e Innovación  
Cantidad: Menos de 5  
Fondo María Viñas

## EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

### COMITÉ EDITORIAL

Hypertension. American Heart Association. ( 2012 / 2014 )

Cantidad: De 5 a 20

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### GRADO

**Evaluar la frecuencia y repercusiones de las infecciones del tracto urinario a nivel materno, obstétrico y perinatal en las embarazadas que se asisten en el Hospital de Clínicas (2017)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Medicina  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Yadira Díaz (Monografía Posgrado Nefrología)  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Infecciones Urinarias  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología  
La infección del tracto urinario (ITU) constituye la segunda infección más frecuente en la atención primaria de salud. Aproximadamente 150 millones de personas sufren esta patología en el mundo, lo cual representa altos costos sanitarios. Hasta 10% de las mujeres experimenta un episodio de ITU en un año y aproximadamente un 60% presentaran un episodio en algún momento de su vida.<sup>1</sup> El pico de incidencia de esta patología se desarrolla entre los 18 y 24 años. Los episodios recurrentes se ven en 5% de las mujeres en algún período de su vida. En las mujeres embarazadas la infección del tránsito urinario es la infección más frecuentemente encontrada. La prevalencia de bacteriuria asintomática (BA) en mujeres embarazadas es similar (2-10%) a la población no embarazada.<sup>3</sup> La BA no tratada durante la gestación puede progresar a ITU alta hasta en un 40% de las pacientes, siendo una complicación grave que se presenta habitualmente entre las 20 y 28 semanas de gestación. Esta predisposición a la infección es consecuencia de cambios anatómicos y fisiológicos propios de la gestación, relacionados con etapas tempranas del embarazo. El conocimiento de estos cambios anatómicos y fisiológicos son de importancia clínica, debido a diferentes modificaciones en parámetros clínicos y paraclínicos. Valores de creatinina sérica y nitrógeno ureico sanguíneo (BUN) de 1,0 mg/dl y 13 mg/dl, respectivamente, se considerarían normales en mujeres no gestantes, sin embargo, en mujeres embarazadas podrían reflejar injuria renal.

**Enfermedad Renal Crónica y obesidad en pacientes asistidos en policlínicas de Nefrología. Hospital de Clínicas, 2017 (2017)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Medicina  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Sofía Fagúndez  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología  
Tutora del Proyecto, supervisión de redacción, trabajo de campo, análisis de datos y redacción del informe final. Ciclo de Metodología Científica 2017 de la Facultad de Medicina. Estudiantes: Sofía Fagúndez, Lucía Ducan, Leticia Esnal, Belén dos Santos, Álvaro Echegoyen y Milena Yapora

#### **Repercusiones graves de las infecciones gravídicas sobre el filtrado glomerular (2016)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Angélica Priario (Monografía Posgrado de Nefrología)  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / nefrología

#### **Herramienta para la gestión de información de pacientes de la Unidad de Hipertensión Arterial (2014)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Programa: Ingeniería en Computación  
Nombre del orientado: Ivana Macanskas y Federico Galagorri  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Hipertensión Arterial  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Informática en Salud  
Fecha de la Defensa: 4 de abril de 2014. Recibió Mención Especial en "Ingeniería Demuestra 2014"

### **TUTORÍAS EN MARCHA**

#### **GRADO**

##### **Evaluación de los pacientes con Nefropatía Membranosa asistidos en la Asociación Española en los últimos 25 años (2018)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Hospital de Clínicas. Centro de Nefrología , Uruguay  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Vanessa Gutiérrez  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Nefropatía Membranosa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

##### **RE-BIOPSIA EN EL LUPUS Análisis de las características clínicas, humorales e histológicas en pacientes con nefropatía lúpica re-biopsiados. (2017)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Hospital de Clínicas. Centro de Nefrología , Uruguay  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Paula Parnizari  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Nefritis Lúpica Rebiopsia  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología / Nefrología

### **Otros datos relevantes**

#### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

International Society of Hypertension - International Forum Poster Prize (2014)

(Internacional)

European Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH).  
24-HR AMBULATORY CENTRAL BLOOD PRESSURE CIRCADIAN PATTERNS ON A  
POPULATION COHORT. ISH International Forum Poster Prize. Joint Meeting of the European  
Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH).

**Primer Mención en Investigación - Unidad de Hipertensión Arterial (2014)**

(Nacional)

Departamento Clínico de Medicina, Hospital de Clínicas, Universidad de la República  
Mención a la Investigación otorgada por el Departamento Clínico de Medicina, Hospital de  
Clínicas, Universidad de la República a la Unidad de Hipertensión Arterial.

**Mejor Trabajo Original del VIII Congreso Uruguayo de Nefrología 2012 (2012)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Nefrología  
Primer Premio del Congreso Uruguayo de Nefrología. Trabajo presentado: Preacondicionamiento  
Isquémico en la Injurias Renal Aguda. Autores: Luzardo, L; Gadola, L; Ripoll, E; Franquesa, M;  
Herrero, I; Lloberas, N; Grynio, JM; Torras J.

**Mejor Trabajo Original del 39° Congreso Uruguayo de Medicina Interna 2010 (2010)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Medicina Interna  
Premio Anual de la Sociedad Uruguaya de Medicina Interna. Primer autor. Título del trabajo:  
"Consumo de sodio en estudiantes de Medicina".

**Mejor Trabajo Original del VII Congreso Uruguayo de Nefrología 2009 (2009)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Nefrología  
"Premio Sociedad Uruguaya de Nefrología" por el trabajo "Efecto del Citrato de calcio sobre la  
respiración mitocondrial en modelos animales experimentales" cuyos autores son Gadola L,  
Rodríguez M, Rodríguez MJ, Luzardo L, Márquez M, Boggia J, Vallega A, Cassina A. Presentado a  
texto completo en el VII Congreso Uruguayo de Nefrología. Primer lugar compartido con otro  
trabajo.

**1° Premio en Concurso de Proyectos de Investigación en Diálisis Peritoneal en Agudos 2008 (2008)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Nefrología  
Llamado a Financiación de Proyectos de Investigación en Diálisis Peritoneal en agudos de la  
Sociedad Uruguaya de Nefrología. Trabajo presentado en conjunto entre los servicios de  
Nefrología, Cardiología y Fisiopatología de la Facultad de Medicina. Integrante del equipo de  
Investigación.

**Mejor Trabajo Original del 36° Congreso Uruguayo de Medicina Interna. 2007 (2007)**

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Medicina Interna  
Premio Anual de la Sociedad Uruguaya de Medicina Interna. Primer autor. Título del trabajo:  
"Rabdomiolisis por hipopotasemia severa".

**Young Investigator award at the 12th biennial meeting of the Society for Free Radical Research (SFRR) International (2004)**

(Internacional)

Society for Free Radical Research International

**PRESENTACIONES EN EVENTOS**

**Coloquios Bioéticos. Aspectos éticos de la investigación clínica (2014)**

Simposio

Aspectos éticos de la investigación clínica Implementación de un programa de investigación en la  
comunidad

Uruguay



Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Colegio Médico del Uruguay  
Palabras Clave: Investigación epidemiológica

**IX CONGRESO URUGUAYO DE NEFROLOGÍA VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE INJURIA RENAL AGUDA (2014)**

Congreso  
Filtrado Glomerular estimado por cistatina C y creatinina en 110 sujetos de una cohorte poblacional.  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión - Sociedad Uruguaya de Nefrología  
AUTOTRES: Lujambio I, Sottolano M, Luzardo L, Robaina S, Kruhl N, Carruso F, da Rosa A, Rios AC, Olascoaga A, Noboa O, Boggia J.

**Joint Meeting of the European Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH) (2014)**

Congreso  
The Genotype, Phenotype and Environment of Hypertension in Uruguay Study  
Grecia  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: European Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH)  
AUTORES: 1. Lujambio 2. Dr. M. Sottolano 3. Dr. S. Robaina 4. Dr. L. Luzardo 5. Dr. N Krul 6. Tech. A. Da Rosa 7. Tech. F. Carusso 8. Tech A.C. Rios 9. Dr. A. Olascoaga 10. Dr. O. Noboa 11. PhD. L. Thijs 12. Dr. J.A Staessen 13. Dr. J. Boggia

**Joint Meeting of the European Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH) (2014)**

Congreso  
24-HR Ambulatory central blood pressure circadian patterns on a population cohort  
Grecia  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: European Society of Hypertension (ESH) and International Society of Hypertension (ISH)  
AUTORES: 1. Dr. M. SOTTOLANO 2. Dr. I. LUJAMBIO 3. Dr. L. LUZARDO 4. Dr. S. ROBAINA 5. Dr. N. KRUL 6. Tech. A. DA ROSA 7. Tech. F. CARUSSO 8. Tech C. RIOS 9. Dr. A. OLASCOAGA 10. Dr. O. NOBOA 11. PhD L. THIJS 12. Dr. J.A. STAESSEN 13. Dr. J. BOGGIA 1

**IX CONGRESO URUGUAYO DE NEFROLOGÍA VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE INJURIA RENAL AGUDA (2014)**

Congreso  
Hemorragia Pulmonar en Paciente con Vasculitis ANCA asociada en Hemodiálisis  
Uruguay  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión - Sociedad Uruguaya de Nefrología  
AUTORES Sarantes R, León L, Peinado H, Aclé S, Jaurena C, Baccino C, Ferrari A, Luzardo L, Santiago J, Larre Borges P.

**4° Week End Hipertensión Arterial Las paradojas de la hipertensión arterial (2014)**

Congreso  
La sensibilidad a la sal, un fenómeno olvidado en la práctica clínica.  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Sociedad de Cardiología de Buenos Aires y Sociedad de Cardiología de Corrientes Comité de Hipertensión Arterial-Federación Argentina de Cardiología  
Palabras Clave: HTA sal sensible

**XVII Congreso Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión SLANH (2014)**

Congreso

Comparación del filtrado glomerular estimado por cistatina C y creatinina en 110 sujetos de la cohorte poblacional GEFA-HT-UY de Montevideo, Uruguay

Chile

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: SLANH

Palabras Clave: filtrado glomerular Cistatina

Lujambio Inés, Luzardo, Leonella; Mariana Sottolano; Sebastián Robaina; Nadia Kruhl; Florencia Carusso; Alicia da Rosa; Ana Carina Ríos; Alicia Olascoaga; Oscar Noboa, José Boggia.

#### **XXII Congreso Latinoamericano de Patología Clínica (2014)**

Congreso

Cistatina C y creatinina en la estimación del filtrado glomerular en una muestra poblacional.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Patología Clínica / Medicina de Laboratorio

Inés Lujambio, Nadia Krul, Ana Carina Ríos, Leonella Luzardo, Sebastián Robaina, Mariana Sottolano, Florencia Carusso, Alicia da Rosa, Alicia

#### **XXII Congreso Latinoamericano de Patología Clínica (2014)**

Congreso

Comparación de la creatinina sérica por el método colorimétrico de Jaffé vs el método enzimático en una muestra poblacional

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Asociación Latinoamericana de Patología Clínica / Medicina de Laboratorio

Nadia Krul, Inés Lujambio, Ana Carina Ríos, Leonella Luzardo, Sebastián Robaina, Mariana Sottolano, Florencia Carusso, Alicia da Rosa, Alicia Olascoaga, Oscar Noboa, José Boggia

#### **IX CONGRESO URUGUAYO DE NEFROLOGÍA VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE INJURIA RENAL AGUDA (2014)**

Congreso

Rigidez Arterial y Presión Aórtica Central Intrahemodiálisis

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión - Sociedad Uruguaya de Nefrología

AUTORES: Luzardo L, da Rosa A, León L, Sarantes R, Peinado H, Larre Borges P, Noboa O, Boggia J.

#### **Jornada Rioplatense de Hipertensión Arterial (2012)**

Encuentro

Monitoreo Ambulatorio de la Presión Aórtica Central

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial

Palabras Clave: Hipertensión Arterial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

#### **XVI Congreso SLANH (2012)**

Congreso

Evaluación de la Frecuencia de Insuficiencia Renal en el Hospital de Clínicas

Colombia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad latinoamericana de Nefrología e Hipertensión

#### **XVI Congreso SLANH (2012)**

Congreso  
Rol de la Diálisis peritoneal en el tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca Congestiva  
Colombia  
Tipo de participación: Poster  
Nombre de la institución promotora: Sociedad latinoamericana de Nefrología e Hipertensión

**VIII Congreso Uruguayo de Nefrología (2012)**

Congreso  
Preacondicionamiento Isquémico en la Injuria Renal Aguda  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Nefrología  
Palabras Clave: Preacondicionamiento isquémico  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / fisiopatología renal  
Presentación oral de Tesis de Maestría. Mejor Trabajo Original del VIII Congreso Uruguayo de Nefrología. Autores: Luzardo, L; Gadola, L; Ripoll, E; Franquesa, M; Herrero, I; Lloberas, N; Grynio, JM; Torras J.

**VIII Congreso Uruguayo de Nefrología (2012)**

Congreso  
Presión Aórtica central y rigidez arterial en la cohorte GEFA-HT-UY  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Nefrología  
Palabras Clave: Rigidez arterial Presión Aórtica central  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial  
AUTORES: Sottolano M, da Rosa A, Lujambio I, Arce F, Robaina S, Flores M, Márquez M, Noboa O, A.Olascoaga, Boggia J, Luzardo L. Primer presentación del resultados del Proyecto GEFA-HT-UY

**VIII Congreso Uruguayo de Nefrología (2012)**

Congreso  
Genotipo Fenotipo y Ambiente de la Hipertensión Arterial en el Uruguay. (GEFA-HT-UY) Inicio de un estudio de cohorte.  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Nefrología  
Palabras Clave: Hipertensión Arterial  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial  
AUTORES: Arce F, Robaina S, Sottolano M, Lujambio I, Da Rosa A, Flores M, Márquez M, Noboa O, Olascoaga A, Luzardo L, Boggia J

**41 Congreso Uruguayo de Medicina Interna (2012)**

Congreso  
Estimación del riesgo de enfermedad cardiovascular a 10 años en los primeros 40 voluntarios de la cohorte GEFA-HT-UY  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna  
AUTORES: Luzardo L, Lujambio I, Robaina S, Sottolano M, da Rosa A, Arce F, Márquez M, Noboa O, Olascoaga A, Garau M, Boggia J

**EPOGH Investigator s Meeting (2011)**

Encuentro  
24-Hour ambulatory recording of aortic pulse wave velocity and central systolic augmentation - a feasibility study  
Bélgica  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: European Project of Genes in Hypertension  
Palabras Clave: Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial Velocidad de onda de pulso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

AUTORES: Luzardo L; Lujambio I; Sottolano M; da Rosa A; Thijs L; Noboa O; Staessen JA; Boggia J.  
Exposición realizada por el Dr. José Boggia, coautor del trabajo presentado.

#### **Foro Enfermedades Crónicas no Transmisibles (2011)**

Encuentro

Consumo de sodio como factor de riesgo cardiovascular

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Ministerio de Salud Pública\_Junta Nacional de Drogas

Palabras Clave: Consumo de sodio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

Foro realizado el 18/8/2011 en Edificio Presidencia, convocado por el MSP. Realicé exposición oral en nombre de la Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial.

#### **66 Congreso Brasileiro de Cradiología (2011)**

Congreso

Monitoreo de 24 horas de la velocidad de onda de pulso

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Brasileira de Cardiología

Palabras Clave: Rigidez arterial Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial Velocidad de onda de pulso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

AUTORES: Luzardo L; Lujambio I; Sottolano M; da Rosa A; Thijs L; Noboa O; Staessen JA; Boggia J.

#### **European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Prevention (2011)**

Congreso

High sodium consumption: a simple rule to identify individuals at risk

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: European Society of Hypertension

Palabras Clave: Consumo de sodio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

AUTORES: Luzardo L; Boggia J; Sottolano M; Lujambio I; Barindelli A; Noboa O.

#### **European Meeting on Hypertension and Cardiovascular Prevention (2011)**

Congreso

24 hour ambulatory recording of aortic PWV and central systolic augmentation

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: European Society of Hypertension

Palabras Clave: Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial Velocidad de onda de pulso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

AUTORES: L Luzardo, I Lujambio, M Sottolano, A daRosa, O Noboa, L Thijs, JA. Staessen, J Boggia.

#### **40 Congreso Nacional de Medicina Interna (2011)**

Congreso

Monitoreo Ambulatorio de la Presión Arterial en la estratificación de riesgo

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Hipertensión Arterial Monitoreo Ambulatorio de Presión Arterial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

Exposición oral presentada por la Dra. MN. Márquez. AUTORES: Márquez MN, da Rosa A, Sottolano M, Lujambio I, Robaina S, Luzardo L, Alonso J, Vignolo W, Noboa O, Boggia J.

#### **Workshop on salt intake (2011)**

Simposio

Cardiovascular disease with focus on salt in Uruguay

Suiza

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Département de Médecine, Service de Néphrologie - Hypertension, Université de Lausanne

Palabras Clave: Consumo de sodio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial - Epidemiología

#### **Jornada Nacional de Hipertensión Arterial (2011)**

Simposio

Consumo de sodio y control de las cifras de Presión Arterial

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Academia Nacional de Medicina Interna

Palabras Clave: Consumo de sodio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

Jornada Nacional de HTA, desarrollada en la Intendencia Municipal de Montevideo, con la participación del MSP, MEC, Facultad de Medicina y Sociedades Científicas.

#### **World Congress Nephrology (2011)**

Congreso

Citrate improves renal mitochondria dysfunction in rat models of chronic nephropathy

Canadá

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: International Society of Nephrology

Palabras Clave: citrato

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología

#### **39 Congreso Nacional de Medicina Interna (2010)**

Congreso

Sal e Hipertensión Arterial: De la evidencia a las Políticas de Salud

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Hipertensión Arterial Consumo de sodio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

Conferencia realizada en nombre de la Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial

#### **39 Congreso Nacional de Medicina Interna (2010)**

Congreso

Rol de la Dialisis Peritoneal en la Insuficiencia Cardíaca

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Insuficiencia cardíaca

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Urología y Nefrología

### **39 Congreso Nacional de Medicina Interna (2010)**

Congreso

Consumo de sodio en estudiantes de Medicina

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Consumo de sodio

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Hipertensión Arterial

AUTORES: L Luzardo; M Sottolano; I Lujambio; A Barindelli; J Boggia; O Noboa Trabajo premiado como Mejor Trabajo presentado en el Congreso.

### **Curso de Actualización para Graduados. Clínica Médica C. Hospital de Clínicas. (2009)**

Taller

Curso de Actualización para Graduados

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Facultad de Medicina

Palabras Clave: síndrome vestibular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

### **Curso de Actualización para Médicos del Interior (2008)**

Taller

Dolor Torácico en la Emergencia

Uruguay

Tipo de participación: Moderador

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Departamento de Emergencia Hospital de Clínicas

Palabras Clave: Dolor Torácico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Crítica y de Emergencia

### **29th World Congress of Internal medicine (2008)**

Congreso

Hypokalaemic Rhabdomyolysis Report of three cases

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: international Society of Internal Medicine

Palabras Clave: rhabdomyolisis hipopotasemia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Fisiopatología Medio Interno

AUTORES: Luzardo, L; Boggia J; Silvariño R

### **Curso de actualización para Posgrados. (2008)**

Seminario

Hemorragia Subaracnoidea

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Clínica Médica C Facultad de Medicina Hospital de Clínicas

Palabras Clave: Hemorragia Subaracnoidea

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

### **36 Congreso Nacional de Medicina Interna (2007)**

Congreso

SINDROME DE GUILLAIN-BARRÉ: INMUNOGLOBULINA INTRAVENOSA Ó PLASMAFÉRESIS

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Guillain Barre

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Inmunopatología

Introducción: el síndrome de Guillain-Barre (SGB) es una neuropatía periférica aguda de etiología desconocida y patogenia autoinmunitaria. Presenta una incidencia anual de 1,2 a 1,9 casos cada 100.000 habitantes, con una mortalidad de 5 a 15%. Tiene cuatro variantes de presentación clínica a) polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, b) neuropatía axonal motora aguda, c) neuropatía axonal sensitivo y motora aguda y d) el Síndrome de Miller-Fisher. Este último tiene una incidencia de 0,1 cada 100.000 habitantes y se caracteriza clínicamente por la tríada de oftalmoplejía, ataxia y arreflexia<sup>1</sup>. El tratamiento inmunoterápico con inmunoglobulinas (IGIV) ó Plasmaferesis (PF) precoz tiene implicancias pronósticas, con diferentes perfiles en su aplicación. Material y métodos: planteamos conocer la modalidad inmunoterapéutica del SGB utilizada en los pacientes asistidos en el área de cuidados intermedios. Para esto realizamos un estudio retrospectivo y descriptivo donde analizamos seis casos de SGB tratados con modalidades diferentes, asistidos en la Clínica Médica C entre julio 2005 y julio 2007. Resultados: las características clínicas generales de los seis pacientes se presentan en la tabla 1 y las modalidades terapéuticas, su indicación y complicaciones en la tabla 2. De las variantes clínicas de presentación en el caso dos comprobamos la existencia de un Síndrome de Miller-Fisher en tanto que en el resto la presentación se caracterizó por la paresia y plejía de MMII. Discusión y comentarios. Presentamos seis casos clínicos diferentes, en donde tres recibieron IGIV, dos PF y un paciente dada su inestabilidad hemodinámica no llegó a estar en oportunidad de recibir tratamiento inmunoterápico. Los media de tiempo entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento fue de 11,6 días (rango entre 6 y 22 días). Ante la sospecha clínica o diagnóstico confirmado de SGB podemos optar por diversas modalidades terapéuticas en función de la disponibilidad del centro asistencial

#### **36 Congreso Nacional de Medicina Interna (2007)**

Congreso

Rabdomiólisis por Hipopotasemia Severa

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: rabdomiolisis hipopotasemia

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna / Fisiopatología

Medio Interno

AUTORES: Luzardo L; Boggia J; Silvariño R

#### **XXXVI Congreso Nacional de Medicina Interna (2007)**

Congreso

Hepatitis Autoinmune Presentación de casos clínicos

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Medicina Interna

Palabras Clave: Hepatitis Autoinmunidad

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

#### **Curso de actualización para Posgrados. (2007)**

Seminario

Insuficiencia Cardíaca y Nefropatía

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Clínica Médica C Facultad de Medicina Hospital de Clínicas

Palabras Clave: Insuficiencia cardíaca Insuficiencia Renal

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

#### **Curso de actualización para Posgrados. (2007)**

Seminario

Búsqueda etiológica en la Neumopatía Aguda Comunitaria

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Clínica Médica C Facultad de Medicina Hospital de Clínicas

Palabras Clave: Numopatía Aguda Comunitaria Etiología

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

#### VI Congreso Uruguayo de Nefrología (2006)

Congreso

Citrato Sintasa Mitocondrial renal en riñones remanentes en ratas Wistar

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Nefrología

Palabras Clave: mitocondrias Citrato Sintasa

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología y Bioquímica

La enzima mitocondrial del ciclo de Krebs citrato sintasa tendría importancia en la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) dado que en los glomérulos de ratas con nefrectomía 5/6 (NFX 5/6) tiene mayor actividad que en los normales o en las cepas Wistar Furth (protegidas de progresión a ERC). Hemos observado que el aporte de citrato de calcio a ratas con NFX 5/6 disminuye el daño renal. OBJETIVO Analizar el posible rol de la inhibición por producto de la citrato sintasa mitocondrial renal en el efecto nefroprotector del citrato. RESULTADOS Los grupos NFX presentaron mayor PAS que SHAM ( $p \leq 0.05$ ) y la azoemia fue menor en los grupos SHAM ( $61 \pm 10$  mg%) y CIT1 ( $69 \pm 11$  mg%) vs NFX ( $121 \pm 45$  mg%) ( $p \leq 0.05$ ), pero no en CIT2. La calcemia y bicarbonatemia aumentaron en los grupos tratados con citrato de calcio (NS). El pH urinario fue 7 en SHAM, NFX y CIT y 8 en CIT2. La actividad de citrato sintasa mitocondrial renal fue significativamente mayor en el grupo NFX ( $263.9 \pm 48$  nmol/min/mg proteínas) vs SHAM ( $175.6 \pm 36.4$ ) y CIT2 ( $166.6 \pm 72.7$  nmol/min/mg proteínas) ( $p \leq 0.05$ ), con nivel intermedio en grupo CIT1 ( $241.6 \pm 41.7$  nmol/min/mg proteínas). El citrato de calcio inhibe la actividad de citrato sintasa mitocondrial renal en forma dosis dependiente. La dosis doble inhibe significativamente la citrato sintasa pero pierde el efecto nefroprotector.

#### VI Congreso Uruguayo de Nefrología (2006)

Congreso

Efecto de Citrato y la acidez del medio sobre la TEM de células tubulares proximales en cultivo

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad uruguaya de Nefrología

Palabras Clave: citrato TEM

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Fisiopatología y Bioquímica

La transición epitelio-mesenquimal (TEM) es un proceso por el cual células epiteliales sufren cambios fenotípicos por expresión de genes característicos de células mesenquimales (1). La TEM de las células tubulares es un hecho clave en el desarrollo de la fibrosis intersticial y por lo tanto, en la progresión de la enfermedad renal crónica. Varios autores han demostrado en distintos modelos animales experimentales que el agregado de sales de citrato (calcio o potasio) enlentece la progresión de la ERC (2,3,4). En estudios previos demostramos que el agregado de HCl al medio de cultivo (pH 7.0) induce TEM en células HK-2, observando que independientemente del pH inicial, al final de la situación experimental, los valores de pH del medio tienden a normalizarse ( $7.35 \pm 0.02$ ). En este trabajo evaluamos la TEM inducida por otro mecanismo de acidificación como es el incremento en la concentración de CO<sub>2</sub> en la atmósfera del cultivo. Cultivos Celulares: Se utilizó línea celular HK-2 (ATCC, N° cri-2190); células tubulares proximales humanas inmortalizadas, adherentes. Se mantienen con DMEM/HAM F 12 50/50, suplementado con SFB al 10%, en atmósfera húmeda de CO<sub>2</sub> al 5% y a 37 °C. Para la realización de inmunocitoquímica las células fueron cultivadas en Lab-Tek a un 80% de confluencia. CONCLUSIONES El citrato disminuye la TEM inducida por la acidez del medio en células HK-2 en cultivo, independientemente del catión acompañante y del mecanismo de acidificación.

## Información adicional

Realización de dos videos didácticos para curso PROINBIO "Técnicas de Experimentación Animal". Nov. 2007 : OBSTRUCCIÓN URETERAL UNILATERAL - FIBROSIS RENAL Dra L Gadola, J Boggia, L Luzardo. ISQUEMIA REPERFUSIÓN RENAL - PREACONDICIONAMIENTO. Dra. Leonella Luzardo.

Desde el año 2009 cuento con la acreditación de la CSIC-Comisión Honoraria de Experimentación Animal de la Universidad de la República para realizar actividades de experimentación animal en la categoría B1 (Ordenanza sobre Uso de Animales en Experimentación, Docencia e Investigación Universitaria). (29/02/2012)



## Indicadores de producción

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>                                     | <b>46</b> |
| <b>Artículos publicados en revistas científicas</b>                 | 19        |
| Completo  | 17        |
| Resumen   | 2         |
| <b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b> | 1         |
| Completo  | 1         |
| <b>Trabajos en eventos</b>  | 14        |
| <b>Libros y Capítulos</b>   | 9         |
| Capítulos de libro publicado  | 9         |
| <b>Textos en periódicos</b>   | 2         |
| Periodicos  | 1         |
| Revistas  | 1         |
| <b>Documentos de trabajo</b>  | 1         |
| Completo  | 1         |
| <b>EVALUACIONES</b>   | <b>2</b>  |
| Evaluación de proyectos   | 1         |
| Evaluación de publicaciones   | 1         |
| <b>FORMACIÓN RRHH</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>              | 4         |
| Tesis/Monografía de grado   | 4         |
| <b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>               | 2         |
| Tesis/Monografía de grado   | 2         |
|   |           |
|   |           |