



**RICARDO LUIS  
ARMENTANO FEIJOO**  
Prof. Dr.

[rarmantano@cup.edu.uy](mailto:rarmantano@cup.edu.uy)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Ricardo\\_Armentano](https://en.wikipedia.org/wiki/Ricardo_Armentano)

Julio Herrera y Reissig 565-  
Instituto de Ingeniería Eléctrica - Uruguay  
(598) 27110974

### SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica  
Categorización actual: Nivel III (Activo)

Fecha de publicación: 31/05/2018  
Última actualización: 24/04/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Carrera Licenciatura en Ingeniería Biológica CENUR / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 27110974

Correo electrónico/Sitio Web: [rarmantano@cup.edu.uy](mailto:rarmantano@cup.edu.uy) <http://ricardoarmentano.webs.com/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

#### DOCTORADO

##### Biomécanique: Mécanique des systèmes biologiques (1995 - 1999)

Universite de Paris VII, Francia

Título de la disertación/tesis: Determination in vivo des caractéristiques hémodynamiques artérielles, application à l'Hypertension

Tutor/es: Dr. Patrice Flaud. Laboratoire de Biorheologie et Hydrodynam

Obtención del título: 1999

Institución financiadora: Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale , Francia

Palabras Clave: Biomecanica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

##### Ciencias Fisiologicas (1990 - 1994)

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Título de la disertación/tesis: Biofísica de la Pared Arterial: Identificación, modelización y caracterización experimental de la conducta viscoelástica de grandes arterias

Tutor/es: Dr. Mario Parisi

Obtención del título: 1994

Palabras Clave: Biofísica

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

#### GRADO

##### Ingeniería Electrónica (1979 - 1984)

Universidad Tecnológica Nacional, Argentina

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 1986

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

### Formación complementaria

#### CONCLUIDA

## POSDOCTORADOS

**Hôpital Européen Georges Pompidou: Bourse SENIOR de recherche de la Ville de Paris pour l'accueil des chercheurs étrangers dans les laboratoires publics parisiens (2008 - 2009)**

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Université de Paris V (Rene Descartes) ,  
Francia

Palabras Clave: Modelos predictivos cardiovasculares

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Modelos matemáticos de riesgo cardiovascular

**Fisiología Cuantitativa, rediseño del dictado de la fisiología cardiovascular. Beca Posdoctoral. Fondo Clemente Estable 2002 (2002 - 2003)**

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

Institución financiadora: Ministerio de Educación y Cultura / Comité Nacional de Investigaciones  
Científicas y Tecnológica , Uruguay

Palabras Clave: Fisiología cardiovascular Enseñanza Universitaria Fisiología cuantitativa

Hemodinámica Cardiovascular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

## Idiomas

### Francés

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

### Inglés

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

### Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

### Italiano

Entiende bien / Habla regular / Lee regular / Escribe regular

## Áreas de actuación

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Ingeniería Cardiovascular

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud / Biomateriales / Biomateriales para implantes cardiovasculares

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o  
todo el org / Estudios biomecánicos vasculares

### CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud / Detección y Prevención de la  
Aterosclerosis Subclínica

## Actuación profesional

**SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA**

# Universite de Paris V (Rene Descartes)

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Profesor visitante (12/2008 - a la fecha)

Investigador ,2 horas semanales  
Hôpital Européen Georges Pompidou Director de Becario. Facultad de Medicina. U de la R

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Modélisation de l'Athérosclérose Infraclinique. Intégration du score calcique au modèle de Framingham (12/2008 - a la fecha )

Debido a que las calcificaciones coronarias son un marcador precoz de aterosclerosis detectables no invasivamente; un modelo de riesgo cardiovascular que los incorpore junto a los clásicos factores de riesgo podría tener un remarcable interés en la practica clínica. El score de calcio es una información numérica que permite cuantificar la magnitud de las lesiones ateroscleróticas coronarias y proporciona información predictiva independiente de los factores de riesgo en la mortalidad general. La combinación de modelado de la CAC con el modelado de los factores de riesgo convencionales conduce a una destacable mejora el valor predictivo de la evaluación general del riesgo de Framingham a través de la reclasificación del riesgo de la aterosclerosis en un grado que puede ser clínicamente importante.

2 horas semanales

Hôpital Européen Georges Pompidou, Service de Prévention des Maladies CardioVasculaires ,  
Coordinador o Responsable

Equipo: ALAIN SIMON

Palabras clave: riesgo cardiovascular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Sistemas Cardíaco y Cardiovascular / prevención

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

Facultad de Medicina - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Colaborador (03/2012 - a la fecha)

Colaborador Calificado. Clínica de Cardiología ,10 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (07/2007 - 12/2013)

Grado 4 ,12 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Interino

### Funcionario/Empleado (01/2002 - 07/2007)

Docente ,10 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### HEMODINÁMICA VASCULAR (01/2002 - a la fecha )

Desarrollar, comprobar y validar una comprensión predictiva y cuantitativa del sistema vascular a un buen nivel de detalle y aplicar dichos conceptos al entendimiento de la fisiología vascular normal

y alterada. La Hemodinámica Vascular al sistema vascular como un todo, y comprende la física del sistema circulatorio incluyendo el continente (las paredes arteriales), el contenido (sangre) y la interrelación entre ambos. Pared arterial y sangre, contienen información esencial sobre el estado fisiológico del sistema circulatorio completo. La interdependencia de estos componentes está relacionada con complejos procesos que podría explicar la génesis de diversas alteraciones. Los incipientes cambios morfológicos y funcionales de la pared arterial, inducidos por procesos patológicos, pueden ser considerados marcadores precoces de futuras alteraciones circulatorias. La modelización matemática de la pared arterial, a partir de la estimación de los coeficientes de la ecuación del modelo obtenida, a través de la experimentación animal y en arterias humanas, constituye una herramienta indispensable para una mejor comprensión de la génesis de las enfermedades cardiovasculares. El campo de aplicación de la hemodinámica vascular, abarca dominios muy diversos y podría resumirse como la descripción y comprensión de los fenómenos fisiológicos y fisiopatológicos en relación a la onda de presión, diámetro y flujo vascular en arterias, venas y sustitutos vasculares. .

10 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Desarrollo Tecnológico Innovación No Invasivo Arteriopatías Detección Precoz

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

#### **Dinámica del sistema arterial (01/2002 - a la fecha )**

La implementación por este grupo de un sofisticado laboratorio de estudios clínicos en el CMPCV del hospital Broussais de París, permitió por primera vez la determinación simultánea de la vasomotricidad arterial junto con las tensiones de cizallamiento parietal ejercidas por la columna sanguínea. Este método permite una evaluación no invasiva de la performance de la interacción pared-fluido mediada por el endotelio. Se realizó un estudio sobre la vasomotricidad arterial en un grupo de pacientes normotensos e hipertensos. Los resultados hallados, demostraron que la técnica es muy confiable, por lo que en un futuro, se utilizará esta técnica de evaluación como un estudio más elaborado de la disfunción endotelial de la pared arterial. Por otro lado, con el fin de determinar la dependencia frecuencial de las propiedades mecánicas de la pared arterial, se realizó un estudio en pacientes normotensos, hipertensos e hipertensos tratados con drogas. Utilizando el modelo ARMA, se determinó que la obtención del módulo elástico complejo, permitió discriminar los cambios parietales sufridos entre las poblaciones estudiadas, y se perfilaría como un indicador muy poderoso, a la hora de evaluar los efectos de una droga sobre la pared arterial. Esto fue recientemente publicado. En resumen, de la experimentación animal, validación experimental y de los estudios clínicos realizados hasta el momento, se puede concluir que hemos desarrollado diversas metodologías que pueden ser utilizadas satisfactoriamente como indicadores precoces de las alteraciones funcionales de la pared arterial en estados aterogénicos, de hipertensión y disfunción endotelial. Como paso futuro, se prevé la unificación de la dinámica arterial, la vasomotricidad de la pared arterial y su relación con el endotelio. Se unificará la ecuación constitutiva de la pared arterial, que analiza el continente de la arteria (pared), con la ecuación de Poiseuille, que caracteriza el continente (sangre). De aquí en más, se procederá al estudio en diferentes grupos de riesgo de los procesos de esclerosis arterial, la acción de la hiperlipidemia, los fenómenos asociados a la formación de placas de ateroma junto a los efectos de la interacción pared-fluido.

12 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina\_Ingeniería , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Vasos sanguíneos Hemodinámica Biofísica Modelos y simulación Fisiología cuantitativa Ingeniería Vascular

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

#### **Desarrollo de equipamiento para el análisis no invasivo de los parámetros arteriales (01/2002 - a la fecha )**

Esta actividad fundamental para las actividades de desarrollo tecnológico ha posibilitado que en los últimos años se conforme un grupo incipiente pero sólido en actividades de transferencia tecnológica. Prueba de ello es el grupo de Dinámica del Sistema Arterial el cual ha desarrollado diferentes sistemas de diagnóstico no invasivo para la detección precoz de la aterosclerosis. Esto se ha transferido parcialmente a una empresa francesa de alta tecnología para que incluya dentro de sus equipos biomédicos algunos módulos que corresponden a nuestro desarrollo. Otro equipo como un medidor no invasivos de la velocidad de la onda del pulso está siendo miniaturizados con el fin de utilizarlos en forma masiva en la detección precoz de la aterosclerosis a nivel de poblaciones carenciadas de alto riesgo.

12 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina\_Clinicas , Coordinador o Responsable

Equipo:

Palabras clave: Pared Arterial Modelos y Simulación Endotelio Aterosclerosis Hipertensión vasomotricidad

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

#### **Fisiología cuantitativa cardiovascular: modelos y simulación (06/2007 - a la fecha)**

Línea: Valoración biomecánica y funcional de homoinjertos vasculares humanos y animales criopreservados: análisis pre-implante y post-implante. Significación: Existe urgente necesidad mundial de contar con sustitutos vasculares (SV) que superen limitaciones biomecánicas existentes en los actualmente más usados (venas y sintéticos) y de contar con redes internacionales de intercambio de tejidos cardiovasculares. Utilizar arterias humanas como SV es una alternativa interesante, pero se desconoce si las arterias obtenidas de donantes presentan un adecuado comportamiento hemodinámico y biomecánico, ya que las propias técnicas de procesamiento/almacenamiento usadas en bancos de tejidos, los procedimientos de envío de tejidos a distancia, y/o la propia interacción de la arteria con los tejidos del receptor, podrían alterar su funcionalidad. Nuestro grupo evalúa pre- y post-implante en pacientes, las características biomecánicas y hemodinámicas de homoinjertos arteriales criopreservados utilizados con fines terapéuticos en nuestro país. Adicionalmente, trabajamos en el diseño de sistemas de intercambio intercontinental de tejidos vasculares, analizando si los mismos permiten mantener inalteradas las propiedades biomecánicas de los tejidos. Línea: Determinación de factores biomecánicos relacionados con la falla de sustitutos vasculares. Significación: Si bien es aceptado que las diferencias biomecánicas entre sustitutos vasculares y arterias nativas se encuentran entre los principales determinantes de la falla del SV, resta establecer las características biomecánicas que deben considerarse para la adecuada selección y/o generación de un SV. Nuestro grupo trabaja en la determinación de cuáles son las características biomecánicas más relevantes a tener en cuenta para minimizar la falla post-implante del SV. Línea: Dinámica de la pared arterial y venosa en condiciones fisiológicas, fisiopatológicas y terapéuticas. Significación: Muchos aspectos de la fisiología arterial restan por conocerse, y poco es conocido acerca del funcionamiento biomecánico dinámico del sistema venoso, y sobre la dinámica parietal venosa durante condiciones

10 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina\_Ciencias, Coordinador o Responsable

Equipo: DANIEL BIA, BALAY G, SUAREZ D, DANIEL BIA, BALAY G, SUAREZ D, DANIEL BIA, BALAY G, SUAREZ D

Palabras clave: modelos biomédicos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

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

##### **Aplicación de ultrasonografía de alta resolución para la evaluación de la estructura y función arterial (10/2009 - a la fecha)**

10 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina\_Ciencias

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: DANIEL BIA, YANINA ZÓCALO, NEGREIRA C, BENECH N, BRUM J, BALAY G, DANIEL BIA, YANINA ZÓCALO, NEGREIRA C, BENECH N, BRUM J, BALAY G, DANIEL BIA, YANINA ZÓCALO, NEGREIRA C, BENECH N, BRUM J, BALAY G

Palabras clave: ultrasonografía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

##### **Creación del Servicio hospitalario y ambulatorio, de exploración vascular no-invasiva para la detección precoz de enfermedades cardiovasculares (10/2009 - a la fecha)**

10 horas semanales

UdelaR, fac. Medicina\_Clinicas

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: DANIEL BIA, NEGREIRA C, LLUVERAS R (Responsable), DANIEL BIA, NEGREIRA C, LLUVERAS R (Responsable), DANIEL BIA, NEGREIRA C, LLUVERAS R (Responsable)

Palabras clave: Prevención

#### **ESTUDIO DE LA RESPUESTA INMUNITARIA EN PACIENTES CON DETECCIÓN PRECOZ DE ATROSCLEROSIS**

(08/2009 - 08/2011)

Proyecto (Proyecto PR\_AIS\_2009\_763) financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), en el marco del llamado a "Proyectos con Alto Impacto Social". Responsable del proyecto: Dra. Daniela Lens. Proyecto en el que co-participamos investigadores del 1) Depto. de Fisiología, 2) Depto. de Cardiología, y 3) Depto. Básico de Medicina, de la Facultad de Medicina, Universidad de la República. Dicho proyecto utiliza la plataforma del Servicio Científico-tecnológico creado con el proyecto PRSCT-008-020

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: DANIEL BIA, ZÓCALO Y; , LENS D (Responsable), GRILLE S, BRUGNINI A, MILA R, ARMENTANO RL, LLUBERAS N, FLORIO L, LLUBERAS R, DANIEL BIA, ZÓCALO Y; , LENS D (Responsable), GRILLE S, BRUGNINI A, MILA R, ARMENTANO RL, LLUBERAS N, FLORIO L, LLUBERAS R, DANIEL BIA, ZÓCALO Y; , LENS D (Responsable), GRILLE S, BRUGNINI A, MILA R, ARMENTANO RL, LLUBERAS N, FLORIO L, LLUBERAS R

**Evaluación no-invasiva post-implante de homoinjertos arteriales humanos criopreservados: análisis de la adaptación biomecánica y funcional al territorio vascular del receptor (03/2009 - 05/2011)**

20 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: DANIEL BIA (Responsable), ZÓCALO Y; , DANIEL BIA (Responsable), ZÓCALO Y; , DANIEL BIA (Responsable), ZÓCALO Y;

**Arterias viajeras: Estudios biomecánicos para la cooperación intercontinental en el desarrollo de injertos arteriales criopreservado (03/2007 - 07/2010)**

5 horas semanales

Fisiología, Cardio

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: Biomecanica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica

## **DOCENCIA**

**Medicina (06/2002 - a la fecha)**

Grado

Asignaturas:

Fisiología Cardiovascular, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Sistemas Cardíaco y Cardiovascular / prevención

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

## **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (08/2014 - a la fecha)**

grado 5,40 horas semanales

Curso de Posgrado Propuesto. CIRCUITOS Y ONDAS EN EL SISTEMA CARDIOVASCULAR MEDIANTE ANALOGÍAS ELÉCTRICAS Facultad de Ingeniería Universidad de la República (Coordinación y Dictado). Julio 2015. Horas presenciales : 64. Horas totales: 124. 8 créditos

Unidad No 1 Introducción. Ondas y Circuitos en el Sistema Arterial. Diferencias entre modelos en

Ingeniería y en Ciencias Biomédicas. Experimentación in vitro, in vivo e in silico. Visión holística de la Circulación. Unidad N° 2. Circuitos concentrados que mimifican el corazón. Breve reseña sobre fisiología cardíaca. Modelo elastico resistivo. Modelo eléctrico. Acoplamiento optimo ventriculo arterial. Máxima transferencia de Energía. Unidad N° 3. Circuitos concentrados que mimifican el sistema Arterial. Breve reseña sobre Fisiología y Reología de Arterias. Reología del tejido vascular. Modelización de la pared arterial. Ecuación constitutiva. Modelización en el tiempo y la frecuencia. Identificación de sistemas. Modelos Paramétricos. Instrumentación para el estudio parietal. Modelos experimentales. Modelización de la Arteria Pulmonar. Modelos Concentrados y Distribuidos. Modelo de Windkessel WK. WK2e. WK3e. WK4e. La arteria como filtro pasabajos. Comparación Sistémica-Pulmonar Unidad N° 3. Circuitos distribuidos que mimifican el sistema Arterial. Introducción a las líneas de transmisión. Consideraciones teóricas sobre la hemodinámica sanguínea. Teoría y Modelos del Sistema Arterial: Desarrollo matemático. Características de la transmisión del pulso: Formas de ondas de presión y flujo en los vasos sanguíneos. Impedancia del sistema arterial. Características de la transmisión del pulso: Formas de ondas de presión y flujo en los vasos sanguíneos. Impedancia del sistema arterial. Propagación y reflexión de la onda del pulso en estadios normales y en arterias ateromatosas. Constante de propagación. Impedancia característica. Impedancia reflejada. Ondas Incidentes y reflejadas en sistemas biológicos. Introducción del coeficiente de reflexión Seminario Facultad de Ingeniería Universidad de la República (Invitante Gregory Randal). Julio 2015 o Análisis de señal y modelos en medicina y biología: escenarios I+D+i  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

#### **Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (08/2015 - a la fecha)**

Doctorado  
Organizador/Coordinador  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

#### **PEDECIBA BIOLOGIA (03/2015 - a la fecha)**

Doctorado  
Organizador/Coordinador  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

#### **Ingeniería Eléctrica (06/2015 - a la fecha)**

Grado  
Organizador/Coordinador  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

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

Centro Universitario de Paysandú - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### **Funcionario/Empleado (11/2012 - a la fecha)**

Profesor Licenciatura Ingeniería Biológica ,40 horas semanales  
Profesor investigador GRADO 5 por concurso UdeLaR 40 hrs Biomecánica y Dinámica Vascular (Formación: Laboratoire de Biorhéologie et d'Hydrodynamique Physico Chimique, CNRS, Université Denis Diderot. Paris VII. Francia); Bioestadística e Epidemiología; Procesamiento de Señales y Modelización de sistemas biológicos (Formación: INSERM Unité de Recherches Biomathématiques et Bioestatistiques, Université Denis Diderot. Paris VII. Francia). Actualmente especializado en Ingeniería de tejidos e inteligencia artificial aplicada a la salud y la biología  
Escalafón: Docente  
Grado: Grado 5  
Cargo: Efectivo

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Ingeniería Biológica (07/2014 - a la fecha )

Lineas en desarrollo (CENUR Noroeste, Paysandú): i) Metodos avanzadas de analisis no lineal de senales, imágenes y de series temporales para el estudio de diversos aspectos provenientes de la ingeniería cardiovascular. Además se desarrollarán e implementarán novedosos esquemas de modelado computacional para estudiar la dinámica de ondas no lineales con aplicaciones a su propagación como ondas de presión en arterias y en sistemas de transmisión de información. Con estos resultados se elaborara un marco conceptual para discriminar estados de salud enfermedad a partir del establecimiento de nuevos indicadores que surjan de la metodología propuesta. Doctorando (1) ii) Modelado en Biomecánica y en Mecanobiología: Marco conceptual formal de la interacción Sangre - Pared arterial a partir de modelos matemáticos de pared arterial y de flujo y de la interacción entre ambos. Se implementarán modelos computacionales actuales de la mecánica de la pared arterial y del fluido sanguíneo, y se modelará la interacción entre ambos. Se incluirán modelos de los mecanismos de formación y crecimiento de ateroma por ejemplo las coronarias, femorales y carótidas, donde se producen particularmente perturbaciones de flujo secundario debido a altas curvaturas o recirculación en zonas de bifurcación o unión de arterias. Se validarán los resultados del modelo contra resultados en el banco de ensayo con técnicas de ultraresolución ultrasonica. Doctorandos (1) iii) La Ingeniería de Tejidos surgió en los últimos años como una disciplina relacionada con la ingeniería biomédica que utilizando conocimientos de mecánica, biología, fisiología y materiales trata de desarrollar reemplazos de tejidos vivos in vitro. Mediante el cultivo de tejidos será posible el desarrollo de terapias novedosas que permitirán regenerar funciones a los tejidos que por algún motivo patológico perdieron, permitirá reemplazar segmentos arteriales dañados, válvulas cardiacas homologas y un sinfín de aplicaciones que están por desarrollarse. La primera fase esta dedicada a la parte de caracterización mecánica de sustitutos vasculares sintéticos. Doctorandos (1) iv) Bioingeniería del Envejecimiento humano (aging): La mayoría de los estudios sobre envejecimiento se encuentran enfocados sobre la presión arterial (PA). Pasados los 60 años, se observa una disminución sustancial de la presión diastólica así como un aumento en la presión sistólica, consecuencia de un incremento progresivo de la rigidez arterial. Esta pérdida de elasticidad, se refleja de manera directa en el incremento de la velocidad de propagación de las ondas pulsátiles de PA a lo largo de los conductos arteriales. Debe prestarse especial atención en que la medición del valor pulsátil de PA efectuada en sitios distales al músculo cardíaco (arterias braquial o femoral) sobreestima el valor presente a la salida del ventrículo izquierdo (presión central), como consecuencia del incremento progresivo de RA desde la aorta hacia las arterias periféricas. La hemodinamica del envejecimiento será estudiada mediante la medición no invasiva mediante sistema vestibles (Wearable system) así como por modelos computacionales. Doctorandos (1) v) Tecnologías de Apoyo a la Vida: Se centra en la creación y promoción de nuevas ideas, Se centra en la creación y promoción de nuevas ideas, métodos y soluciones tecnológicas en todos los aspectos de la cadena de prevención.

Mixta

40 horas semanales

EEMAC, Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos biológicos y agrícolas. Centro , Coordinador o Responsable

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

#### Dinámica de la interacción entre el flujo sanguíneo y la pared arterial (02/2013 - a la fecha)

10 horas semanales

ANII: FCE\_1\_2011\_1\_7172 , Facultad de Ciencias

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:3

Equipo:

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

### DOCENCIA

(03/2014 - a la fecha)



Grado  
Organizador/Coordinador  
Asignaturas:  
Taller en Ingeniería Biológica I, 12 horas, Teórico-Práctico  
Análisis de señal y modelos en medicina y biología: escenarios I+D+i, 2 horas, Teórico  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

### **EXTENSIÓN**

**(03/2013 - a la fecha)**

CUP CENUR LITORAL OESTE, Comisión de carrera Licenciatura en Ing. Biológica:  
6 horas

### **PASANTÍAS**

**(12/2012 - 03/2013)**

Mécanique des Fluides du Master Sciences et Technologies, Institut Jean le, Pierre et Marie Curie\_Sorbonne Universités  
40 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

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

**(11/2012 - a la fecha)**

Global Citizen Safety and Security Working Group (WG), International Federation of Medical and Biological Engineering (IFMBE)  
5 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

**(08/2014 - 12/2015)**

IEEE, IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBS)  
5 horas semanales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Diseño plan de estudios de la carrera Diseño de contenidos curricular de cada asignatura Diseño de trabajos Prácticos Asesoramiento de instalación de laboratorios Logística para el traslado de profesores invitados Coordinación área BIO (03/2013 - a la fecha)**

CUP CENUR LITORAL OESTE, Comisión de carrera Licenciatura en Ing. Biológica:  
Gestión de la Enseñanza  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

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

Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (08/2010 - 12/2014)**

CO director \_ Fundador ,20 horas semanales  
Escalafón: No Docente  
Cargo: Interino

**SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY**

## Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (12/1992 - a la fecha)

Investigador Grado 5 ,10 horas semanales

Las líneas de investigación anteriormente mencionadas y la formación de RRHH tienen lugar en el PEDECIBA Biología Física principalmente

#### SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (03/2009 - a la fecha)

Investigador Activo Nivel 2 ,20 horas semanales

Investigador activo nivel II CÓDIGO DEL PROYECTO FCE\_1\_2011\_1\_7172 TÍTULO DEL PROYECTO Dinámica de la interacción entre el flujo sanguíneo y la pared arterial MODALIDAD I Fecha de Inicio del Proyecto 15/02/2013 Duración de la ejecución de actividades del Proyecto (en meses) 28 FINALIZADO Coordinó el abordaje de preparación, propiedades y aplicaciones biomédicas de micro/nanofibras poliméricas con la realización de la serie experimental que compara los tubos de PLLA y para la ingeniería de tejidos que dio lugar al artículo publicado en Materials Science and Engineering C. En esta etapa se procedió a la caracterización biomecánica de tubos de PLLA (poly L-lactid acid) y poli(éster uretano) (PHU) construidos mediante técnicas de electrospinning con el objetivo de ser empleados para la conformación de injertos vasculares por crecimiento tisular sobre estructuras de scaffold. Los resultados más relevantes fueron presentados por el Dr. Armentano en el Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica - CLAIB 2014 en Paraná Entre Ríos, en el 8vo Congreso Latinoamericano de Organos Artificiales, Biomateriales e Ingeniería de Tejidos (8vo COLAQB) en Rosario, Argentina en Agosto de 2014 y en 36th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC). Durante la estancia en Chicago durante este último congreso el Dr. Armentano recibió entrenamiento intensivo en el uso de Tecnología BOSE para la medición de sustitutos vasculares sintéticos. Este equipamiento altamente sofisticado está siendo adquirido con fondos propios de la carrera gestionados por el Ing Cardelino para el nuevo laboratorio de Ingeniería de Tejidos a instalarse en la sede del Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos biológicos y agrícolas del Centro Universitario Regional Noroeste de la Universidad de la República. Para este propósito fue profesor invitado del Department of Bioengineering University of Illinois at Chicago, donde se realizaron mediciones en vasos vasculares sintéticos todavía no publicados pero que constituye un milestone del proyecto por la precisión de patrón oro alcanzada. Como emergente del abordaje de simulación numérica y fruto de la coodirección del Dr Armentano en la BECA ANII del Ing Jorge Martín Pérez Zerpa quien se encuentra realizando el doctorado de ciencias estructurales de la Facultad de Ingeniería, UdelaR, se escribió el trabajo Modeling the arterial wall mechanics using a high-order viscoelastic fractional element que se envió al Journal of Applied Mathematical Modelling y recientemente ha sido aceptado Paralelamente y fruto de los estudios experimentales en animales ha publicado dos artículos in extenso en Hemodialysis International y en el Physiology Journal El Dr Armentano organizó la segunda escuela de verano en Modelado en Biomecánica y en Mecanobiología", en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, Argentina contando con la presencia de 6 profesores extranjeros y 15 alumnos provenientes de diversos sitios de latinoamerica. Se ha enviado un artículo intenso sobre el impacto latinoamericano de la escuela de verano orientada a la ingeniería de tejidos al 2nd IEEE International Conference on MOOC, Innovation and Technology in Education (MITE) donde fue aceptado para su presentación y publicación en Education IEEE Finalmente el Dr. Armentano ha presentado al pedeciba biología fruto de los resultados del presente proyecto el curso 2015 sobre BIOMECÁNICA Y MECANOBIOLOGÍA dictarse en la Paysandu en la sede del Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos biológicos y agrícolas del Centro Universitario Regional Noroeste de la Universidad de la República, en marzo del 2015.

#### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ENSEÑANZA SUPERIOR - FRANCIA

Universite de Paris VII

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Colaborador (04/1994 - 01/2000)

Investigador ,4 horas semanales

## CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 5 horas

Carga horaria de investigación: 19 horas

Carga horaria de formación RRHH: 15 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 1 hora

## Producción científica/tecnológica

Lineas en desarrollo (Fing UdelaR CENUR Noroeste, Paysandú):

i) Metodos avanzadas de analisis no lineal de senales, imágenes y de series temporales para el estudio de diversos aspectos provenientes de la ingeniería cardiovascular. Además se desarrollarán e implementarán novedosos esquemas de modelado computacional para estudiar la dinámica de ondas no lineales con aplicaciones a su propagación como ondas de presión en arterias y en sistemas de transmisión de información. Con estos resultados se elaborara un marco conceptual para discriminar estados de salud enfermedad a partir del establecimiento de nuevos indicadores que surjan de la metodología propuesta. Doctorando (1)

ii) Modelado en Biomecánica y en Mecanobiología: Marco conceptual formal de la interacción Sangre - Pared arterial a partir de modelos matemáticos de pared arterial y de flujo y de la interacción entre ambos. Se implementarán modelos computacionales actuales de la mecánica de la pared arterial y del fluido sanguíneo, y se modelará la interacción entre ambos. Se incluirán modelos de los mecanismos de formación y crecimiento de aterosclerosis por ejemplo las coronarias, femorales y carótidas, donde se producen particularmente perturbaciones de flujo secundario debido a altas curvaturas o recirculación en zonas de bifurcación o unión de arterias. Se validarán los resultados del modelo contra resultados en el banco de ensayo con técnicas de ultraresolución ultrasonica. Doctorandos (1)

iii) La Ingeniería de Tejidos surgió en los últimos años como una disciplina relacionada con la ingeniería biomédica que utilizando conocimientos de mecánica, biología, fisiología y materiales trata de desarrollar reemplazos de tejidos vivos in vitro. Mediante el cultivo de tejidos será posible el desarrollo de terapias novedosas que permitirán regenerar funciones a los tejidos que por algún motivo patológico perdieron, permitirá reemplazar segmentos arteriales dañados, válvulas cardiacas homologas y un sinnúmero de aplicaciones que están por desarrollarse. La primera fase esta dedicada a la parte de caracterización mecánica de sustitutos vasculares sintéticos. Doctorandos (1)

iv) Bioingeniería del Envejecimiento humano (aging): La mayoría de los estudios sobre envejecimiento se encuentran enfocados sobre la presión arterial (PA). Pasados los 60 años, se observa una disminución sustancial de la presión diastólica así como un aumento en la presión sistólica, consecuencia de un incremento progresivo de la rigidez arterial. Esta pérdida de elasticidad, se refleja de manera directa en el incremento de la velocidad de propagación de las ondas pulsátiles de PA a lo largo de los conductos arteriales. Debe prestarse especial atención en que la medición del valor pulsátil de PA efectuada en sitios distales al músculo cardíaco (arterias braquial o femoral) sobreestima el valor presente a la salida del ventrículo izquierdo (presión central), como consecuencia del incremento progresivo de RA desde la aorta hacia las arterias periféricas. La hemodinamica del envejecimiento será estudiada mediante la medición no invasiva mediante sistema vestibles (Wearable system) así como por modelos computacionales. Doctorandos (1)

v) Tecnologías de Apoyo a la Vida: Se centra en la creación y promoción de nuevas ideas, métodos y soluciones tecnológicas en todos los aspectos de la cadena de prevención.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

**Quantitative Vascular Evaluation: From Laboratory Experiments to Point-of-Care Patient (Clinical Approach) (Completo, 2018)**

ARMENTANO, R.L., L.J. Cymberknop

Current Hypertension Reviews, v.: 14 2018

Palabras clave: Vascular function hypertension flow-mediated dilation central pressure stiffness vascular age.

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias de la Salud / Ingeniería Biomédica

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 15734021

DOI: 10.2174/1573402114666180413144119

Scopus'

**A Novel Interpretation for Arterial Pulse Pressure Amplification in Health and Disease (Completo, 2018)**

ARMENTANO, R.L., Alfonso M, Cymberknop LC, Ghigo A, Pessana F, Legnani W  
Journal of Healthcare Engineering, v.: 3 p.:1 - 9, 2018  
Medio de divulgación: Internet  
Escrito por invitación  
ISSN: 2040-2309  
DOI: 10.1155/2018/1364185  
<https://www.hindawi.com/journals/jhe/ai/>

**Hemodialysis Decreases the Etiologically-Related Early Vascular Aging Observed in End-Stage Renal Disease: A 5-Year Follow-Up Study (Completo, 2017)**

BIA, GALLI, ZÓCALO, VALTUILLE, WRAY, ARMENTANO, CABRERA-FISCHER  
Blood Purification, v.: 43 1-3, p.:18 - 30, 2017  
Medio de divulgación: Papel  
Escrito por invitación  
ISSN: 02535068  
DOI: 10.1159/000448986  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84996757698&partnerID=40&md5=c1b30a3d662a61f0987>  
Scopus' WEB OF SCIENCE™

**Aortic Radial Pulse Wave Velocity Ratio in End-stage Renal Disease Patients: Association with Age, Body Tissue Hydration Status, Renal Failure Etiology and Five Years of Hemodialysis (Completo, 2017)**

BIA, VALTUILLE, GALLI, WRAY  
High Blood Pressure and Cardiovascular Prevention, v.: 24 1, p.:37 - 48, 2017  
ISSN: 11209879  
DOI: 10.1007/s40292-017-0178-3  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85013057540&partnerID=40&md5=d6090fe0152cb4ea916>  
Scopus'

**Low group delay signal conditioning for wearable central blood pressure monitoring device (Completo, 2017)**

FIERRO, SILVEIRA  
Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation, p.:3285 - 3288, 2017  
Escrito por invitación  
ISSN: 10504729  
DOI: 10.1109/EMBC.2017.8037558  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85032199097&partnerID=40&md5=0b97a9073e88a07bcc1>

**Modeling young and adult patients with cirrhosis through a three element windkessel (WK3e) (Completo, 2017)**

L.J. Cymberknop, FARRO, ARBEITMAN, CARDELINO, ARMENTANO  
Proceedings - IEEE Computer Society's International Computer Software and Applications Conference, p.:266 - 269, 2017  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 07306512  
DOI: 10.1109/EMBC.2017.8036813  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85032222846&partnerID=40&md5=104dee8823d7c5a89ea>

**Central blood pressure monitoring method oriented to wearable devices (Completo, 2016)**

FIERRO, SILVEIRA, Armentano, RL  
Health and Technology, v.: 6 3, p.:197 - 204, 2016  
ISSN: 21907188  
DOI: 10.1007/s12553-016-0149-z  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84997294873&partnerID=40&md5=76c45cf31a3a9b26ab4>  
Scopus'

**Wave propagation in a 1d fluid dynamics model using pressure-area measurements from ovine arteries (Completo, 2016)**

BATTISTA, BIA, Zocalo, ARMENTANO, HAIDER, OLUFSEN  
Journal of Mechanics in Medicine and Biology, v.: 16 2, 2016  
ISSN: 02195194  
DOI: 10.1142/S021951941650007X  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84960084293&partnerID=40&md5=627ff4e6e0a7a8e7b9b>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Vascular reactivity in healthy subjects: simultaneous characterization of arterial pressure and diameter time profiles (Completo, 2016)**

ARBEITMAN, CYMBERKNOP, FARRO, CARDELINO, ARMENTANO  
Health and Technology, v.: 6 3, p.:189 - 195, 2016  
Medio de divulgación: Papel  
Escrito por invitación  
ISSN: 21907188  
DOI: 10.1007/s12553-016-0145-3  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84997542870&partnerID=40&md5=e362a35a35d7f9f0c73>  
Scopus®

**Elastic mismatch between ePTFE and PLLA vascular grafts in relation to femoral and carotid arteries in humans: in vivo, in vitro and in silico assessment (Completo, 2016)**

ALFONSO, CYMBERKNOP, SUÁREZ, Gabaldon  
Health and Technology, v.: 6 3, p.:181 - 187, 2016  
Escrito por invitación  
ISSN: 21907188  
DOI: 10.1007/s12553-016-0143-5  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84997470881&partnerID=40&md5=348ce93ef877311312f>  
Scopus®

**Arterial pressure beat to beat characterization during post-occlusive reactive hyperemia (Completo, 2016)**

CYMBERKNOP, ARBEITMAN, ALFONSO, FARRO  
Proceedings - IEEE Computer Society's International Computer Software and Applications Conference, v.: 2016-Octob p.:680 - 683, 2016  
ISSN: 07306512  
DOI: 10.1109/EMBC.2016.7590793  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-85009151552&partnerID=40&md5=61b973ca6646a461632>

**Hemodialysis decreases carotid-brachial and carotid-femoral pulse wave velocities: A 5-year follow-up study (Completo, 2015)**

CABRERA FISCHER, EDMUNDO IGNACIO, BIA, D, GALLI C, VALTUILLE, R, ZOCALO, Y, WRAY, SANDRA, ARMENTANO, R.L.  
Hemodialysis International, 2015  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 14927535  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Deformable Surface Model for the Evaluation of Abdominal Aortic Aneurysms Treated with an Endovascular Sealing System. (Completo, 2015)**

CASCIARO, DAMIAN CRAIEM, ARMENTANO, R.L.  
Annals of Biomedical Engineering, p.:1 - 11, 2015  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00906964  
DOI: 0.1007/s10439-015-1446-9  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10439-015-1446-9>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**A proposal to enhance Engineering education in biology and Medicine by following the legacy of René Favaloro (Completo, 2015)**

Proceedings - IEEE International Conference on Robotics and Automation, v.: 2015-Novem p.:3977 - 3980, 2015  
ISSN: 10504729  
DOI: 10.1109/EMBC.2015.7319265  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84953219552&partnerID=40&md5=167692c4f535144e27b>

**A biomechanical international network for the assessment of tissue engineered blood vessels (Completo, 2015)**

CYMBERKNOP , ARMENTANO , BAGNASCO , BALLARIN , BALAY , NEGREIRA , ABRAHA  
Pan American Health, v.: 2015-July 2015  
ISSN: 03775119  
DOI: 10.1109/PAHCE.2015.7173327  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954094697&partnerID=40&md5=1c190a1225debb096bd>  
**Scopus'**

**Engineering fuels innovation: The motto for upgrading the biological engineering degree (Completo, 2015)**

ARMENTANO , OLIVERA , CARDELINO  
Proceedings - IEEE INFOCOM, p.:105 - 107, 2015  
ISSN: 0743166X  
DOI: 10.1109/MITE.2014.7020250  
<https://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84923413816&partnerID=40&md5=9b6ab35d29bf7702081>

**Modeling the arterial wall mechanics using a novel high-order viscoelastic fractional element (Completo, 2015)**

J M PEREZ ZERPA , A CANELAS , B SENSALÉ , D BIA SANTANA , ARMENTANO, R.L.  
Journal of Applied Mathematics, 2015  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 16870042  
journal of Applied Mathematical Modelling.

**Hydration Status Is Associated with Aortic Stiffness, but Not with Peripheral Arterial Stiffness, in Chronically Hemodialysed Patients. (Completo, 2015)**

DANIEL BIA , GALLI C , VALTUILLE R , YANINA ZÓCALO , SANDRA A WRAY , ARMENTANO, R.L. ,  
EDMUNDO I CABRERA FISCHER  
International Journal of Nephrology, 6 , 2015  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 2090214x  
International journal of nephrology  
**Scopus'**

**In vitro high resolution ultrasonography measurements of arterial bifurcations with and without stenosis as inputs for in-silico CFD simulations (Completo, 2014)**

SUAREZ-BAGNASCO D. , BALAY G. , CYMBERKNOP L. , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C.  
IFMBE proceedings, v.: 41 p.:1049 - 1052, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 16800737  
DOI: 10.1007/978-3-319-00846-2\_260  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891280779>

**Identifying the principal modes of variation in human thoracic aorta morphology (Completo, 2014)**

CASCIARO, M.E , DAMIAN CRAIEM , CHIRONI, G , GRAF, S., , MACRON, L , MOUSSEAU, E ,  
ALAIN SIMON , ARMENTANO, R.L.  
Journal of Thoracic Imaging, v.: 29 4 , p.:224 - 232, 2014

Palabras clave: Imagenés Médicas  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 08835993  
DOI: 10.1097/RTI.000000000000060  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Quantitative analysis of the relationship between blood vessel wall constituents and viscoelastic properties: Dynamic biomechanical and structural in vitro studies in aorta and carotid arterie (Completo, 2014)**

DANIEL BIA, YANINA ZÓCALO, CABRERA-FISCHER EI, SANDRA A WRAY, ARMENTANO, R.L.  
Physiology Journal, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 23144300

**Multidisciplinary, holistic and patient specific approach to follow up elderly adults (Completo, 2014)**

ARMENTANO, R.L., KUN L  
Health and Technology, 4 2, p.:95 - 100, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 21907188  
**Scopus**

**Elasticity assessment of electrospun nanofibrous vascular grafts: A comparison with femoral ovine arteries (Completo, 2014)**

ARMENTANO, R.L., D. SUAREZ BAGNASCO, F. MONTINI BALLARIN, L. J. CYMBERKNOP, G. BALAY, C. NEGREIRA, G. A. ABRAHAM  
Materials Science and Engineering, 45 1, 2014  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 00255416  
DOI: 10.1016/j.msec.2014.09.016

**Resynchronization improves heart-arterial coupling reducing arterial load determinants (Completo, 2013)**

ZOCALO Y., BIA D., ARMENTANO, R.L., GONZALEZ-MORENO J., VARELA G., CALLERIZA F., REYES-CAORSI W.  
Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology, v.: 15 4, p.:554 - 565, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Lugar de publicación: United Kingdom  
ISSN: 10995129  
DOI: 10.1093/europace/eus285  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875997732>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Medición de diámetros arteriales utilizando ultrasonido de alta resolución: Validación in vitro (Completo, 2013)**

BRUM J., BIA D., BENECH N., BALAY G., ARMENTANO, R.L., NEGREIRA C.  
IFMBE proceedings, v.: 33 p.:237 - 240, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 16800737  
DOI: 10.1007/978-3-642-21198-0\_61  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875240461>

**Time invariance mechanical arterial-wall properties: In-vitro and in-vivo studio (Completo, 2013)**

PESSANA F., BIA D., ZOCALO Y., CYMBERKNOP L., ARMENTANO, R.L.  
IFMBE proceedings, v.: 39 p.:383 - 386, 2013

Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 16800737  
DOI: 10.1007/978-3-642-29305-4\_102  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84876146194>

**Measurement system for an in-vitro characterization of the biomechanics and hemodynamics of arterial bifurcations (Completo, 2013)**

SUAREZ-BAGNASCO D. , BALAY G. , CYMBERKNOP L. , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C.A.  
Journal of Physics: Conference Series, v.: 421 1, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Lugar de publicación: United Kingdom  
ISSN: 17426596  
DOI: 10.1088/1742-6596/421/1/012018  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84875938760>

**The Adventitia Layer Modulates the Arterial Wall Elastic Response to Intra-Aortic Counterpulsation: In Vivo Studies (Completo, 2013)**

SUAREZ-BAGNASCO D. , CABRERA-FISCHER E.I. , BIA D. , ZOCALO Y. , BALAY G. , NEGREIRA C. , WRAY S. , ARMENTANO, R.L.  
Artificial Organs, v.: 37 12, p.:1041 - 1048, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Lugar de publicación: United Kingdom  
ISSN: 0160564X  
DOI: 10.1111/aor.12111  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84890185997>  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**In-vitro hemodynamic measurements and in-silico simulation of a physical model of arterial bifurcation (Completo, 2013)**

SUAREZ-BAGNASCO D. , BALAY G. , CYMBERKNOP L. , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C.  
Journal of Physics: Conference Series, v.: 477 1, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Lugar de publicación: United Kingdom  
ISSN: 17426596  
DOI: 10.1088/1742-6596/477/1/012005  
<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84891801073>

**An hemodynamic work bench for in-vitro measurements in arterial bifurcations: Experimental results and comparison with the output of a simplified CFD model, (2013)An hemodynamic work bench for in-vitro measurements in arterial bifurcations: Experimental results and comparison with the output of a simplified CFD model (Completo, 2013)**

SUAREZ-BAGNASCO D. , ARMENTANO, R.L. , ARMENTANO R.L. , BALAY G. , NEGREIRA C.  
Engineering in medicine & biology, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 02780054

**Effect of viscoelasticity of arterial wall on pulse wave: a comparative study on ovine. (Completo, 2013)**

X - F WANGA , J - M FULLANA , P - Y LAGRÉE , ARMENTANO, R.L.  
Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 2013  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
ISSN: 10255842  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Fractal dimension as an index of left ventricular ischaemia: a pilot study (Completo, 2013)**



L J CYMBERKNOP , W LEGNANI , BARRA JG , PESSANA F , ARMENTANO, R.L.  
Physiological Measurement, v.: 34 1 , p.:83 - 97, 2013  
Palabras clave: Ingeniería Biológica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: EEUU  
ISSN: 09673334  
DOI: 10.1088/0967-3334/34/1/83  
<http://iopscience.iop.org/0967-3334/34/1/83/>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Resynchronization improves heart-arterial coupling reducing arterial load (Completo, 2012)**

ZÓCALO Y , BIA D , ARMENTANO, R.L. , GONZÁLEZ-MORENO J.B. , VARELA G , CALLERIZA F ,  
CAORSI-REYES W  
Europace : European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology : journal of the working  
groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European  
Society of Cardiology, 2012  
Palabras clave: Acoplamiento ventriculo-arterial Insuficiencia Cardíaca terapia de Resincronización  
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: 10995129  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Vascular Smooth Muscle Activation Improves Aortic Compliance with Respect to Mechanical Loading (Completo, 2012)**

ARMENTANO, R.L. , CRAIEM, D , BARRA, JG , GRAF, S  
Cardiovascular Engineering and Technology (E), v.: 3 1 , p.:80 - 87, 2012  
Palabras clave: vascular smooth muscle  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 18694098  
<http://www.springer.com/engineering/biomedical+engineering/journal/13239>  
**Scopus**

**Updating Engineering Education in the Southern Cone: Creativity and Innovation (Completo, 2012)**

ARMENTANO, R.L.  
Creative Education, v.: 3 p.:733 - 736, 2012  
Palabras clave: Teaching for Creativity Innovation  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: EEUU  
ISSN: 21514755  
DOI: 10.4236/ce.2012.32610  
[www.SciRP.org/journal/ce](http://www.SciRP.org/journal/ce)

**Vascular accesses for haemodialysis in the upper arm cause greater reduction in the carotid-brachial stiffness than those in the forearm: study of gender differences (Completo, 2012)**

BIA D , CABRERA-FISCHER EI , ZÓCALO Y , GALLI C , GRAF S , VALTUILLE R , PÉREZ H , SALDÍAS  
M , ALVAREZ I , ARMENTANO, R.L.  
International Journal of Nephrology, 2012  
Palabras clave: Pulse wave velocity vascular access  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 2090214x  
DOI: 10.4061/IJN  
<http://www.hindawi.com/journals/ijn/>  
**Scopus**

**Hyperemia-Related Changes in Arterial Stiffness: Comparison between Pulse Wave Velocity and Stiffness Index in the Vascular Reactivity Assessment. (Completo, 2012)**

TORRADO J , BIA D , ZÓCALO Y , FARRO I , FARRO F , ARMENTANO, R.L.  
International Journal of Vascular Medicine, 2012

Palabras clave: Arterial stiffness endothelial function non-invasive methods

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: 20902824

<http://www.hindawi.com/journals/ijvm/2012/490742/>

Scopus\*

**Aging impact on thoracic aorta 3D morphometry in intermediate-risk subjects: looking beyond coronary arteries with non-contrast cardiac CT (Completo, 2012)**

CRAIEM, D , CHIRONI, G , REDHEUIL, A , CASCIARO, M , MOUSSEAU, E , SIMON, A ,  
ARMENTANO, R.L.

Annals of Biomedical Engineering, v.: 40 5 , p.:1028 - 1038, 2012

Palabras clave: Aging Aorta 3D reconstruction

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: EEUU

ISSN: 00906964

DOI: 10.1007/s10439-011-0487-y

[ink.springer.com/article/10.1007%2Fs10439-011-0487-y](http://ink.springer.com/article/10.1007%2Fs10439-011-0487-y)

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Pulse wave velocity as marker of pre-clinical arterial disease: reference levels in a Uruguayan population considering wave detection algorithms, path lengths, aging and blood pressure. (Completo, 2012)**

1 , BIA D , ZOCALO Y , TORRADO J , FARRO F , FLORIO L , OLASCOAGA A , ALALLON W ,  
LLUBERAS R , ARMENTANO, R.L.

International Journal of Hypertension, 2012

Palabras clave: Pulse wave velocity Reference values blood pressure

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 20900392

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22666551>

**Health Informatics Design for Assisted Diagnosis of Sub-clinical Atherosclerosis, Structural and Functional Arterial Age Calculus and Patient-specific Cardiovascular Risk Evaluation (Completo, 2012)**

BIA D , ZÓCALO Y , FARRO I , TORRADO J , ARMENTANO, R.L.

IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 2012

Palabras clave: atherosclerosis subclinical vascular disease health informatics

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología relacionada con la Salud /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10897771

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Integrated Evaluation of Age-Related Changes in Structural and Functional Vascular Parameters Used to Assess Arterial Aging, Subclinical Atherosclerosis, and Cardiovascular Risk in Uruguayan Adults: CUIIDARTE Project. (Completo, 2012)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB , ZÓCALO Y , FARRO I , TORRADO J , FARRO F , FLORIO L  
, OLASCOAGA A , BRUM J , W. ALALLÓN , NEGREIRA C , LLUBERAS R , ARMENTANO, R.L.

International Journal of Hypertension, 2012

Palabras clave: non-invasive arterial studies

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 20900392

**Post-implant evaluation of the anastomotic mechanical and geometrical coupling between human native arteries and arterial cryografts implanted in lower-limb: mechanical, histological and ultrastructural studies of implanted cryografts. (Completo, 2012)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , PÉREZ H , FERNÁNDEZ D , PANUNCIO A , SALDÍAS M , MARIÑO A , ALVAREZ I  
Cryobiology, 2012  
Palabras clave: Cryobiology; Arteries  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 00112240  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**The Endothelium Modulates the Arterial Wall Mechanical Response to Intra-Aortic Balloon Counterpulsation: In Vivo Studies. (Completo, 2011)**

BIA D , CABRERA FISCHER, E.I. , ZÓCALO Y ; , ARMENTANO, R.L.  
Artificial Organs, v.: 35 9 , p.:883 - 892, 2011  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Mecánica Arterial  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: USA  
ISSN: 0160564X  
DOI: 10.1111  
<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291525-1594>  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Post-implant evaluation of the anastomotic mechanical and geometrical coupling between human native arteries and arterial cryografts implanted in lower-limb Mechanical, histological and ultrastructural studies of implanted cryografts. (Completo, 2011)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , HÉCTOR PÉREZ , SALDÍAS, M , FERNÁNDEZ-PIN, JUAN , PANUNCIO, ANA , MARIÑO, ANA , ALVAREZ I  
Cryobiology, 2011  
Palabras clave: implanted cryografts  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Homoinjertos  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: USA  
ISSN: 00112240  
DOI: 10.1016  
<http://www.journals.elsevier.com/cryobiology/#description>  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Intra-aortic balloon pumping reduces the increased arterial load caused by acute cardiac depression, modifying central and peripheral load determinants in a time- and flow-related way. (Completo, 2011)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB , CABRERA-FISCHER EI , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.  
Heart Vessels, 2011  
Palabras clave: Biomechanics Intraortic balloon pump  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09108327  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Linear and Nonlinear Viscoelastic Modeling of Aorta and Carotid Pressure-Area Dynamics under in vivo and ex vivo Conditions (Completo, 2011)**

VALDEZ-JASSO D , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , HAIDER M , OLUFSEN MS  
Annals of Biomedical Engineering, v.: 39 5 , p.:1438 - 1456, 2011  
Palabras clave: Arterial wall mathematics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00906964  
**Scopus' WEB OF SCIENCE"**

**Uruguay eHealth initiative: Preliminary studies regarding an integrated approach to evaluate vascular age and preclinical atherosclerosis (CUiDARTE project). (Completo, 2011)**

ARMENTANO, R.L., BIA D., ZOCALO Y., TORRADO J., FARRO I., FARRO F., FLORIO L., OLASCOAGA A., ALALLON W., NEGREIRA C., LLUBERAS R  
IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, p.:842 - 845, 2011  
Palabras clave: Preclinical atherosclerosis; CUIIDARTE project  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: IEEE Eng Med Biol Soc  
ISSN: 07395175  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22254442>  
Scopus'

**Gender-related differences in the excess pressure component of central aortic pressure waveform of healthy young. (Completo, 2011)**

CYMBERKNOP L., BIA D., ZOCALO Y., FARRO I., TORRADO J., FARRO F., PESSANA F., ARMENTANO, R.L.  
IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, p.:207 - 211, 2011  
Palabras clave: Central aortic pressure; Excess pressure  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: IEEE Eng Med Biol Soc  
ISSN: 07395175  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22254286>  
Scopus'

**Integrated Evaluation of Age-Related Changes in Structural and Functional Vascular Parameters Used to Assess Arterial Aging, Subclinical Atherosclerosis, and Cardiovascular Risk in Uruguayan Adults: CUIIDARTE Project. (Completo, 2011)**

BIA D., ZOCALO Y., FARRO I., TORRADO J., FARRO F., FLORIO L., OLASCOAGA A., BRUM J., ALALLON W., NEGREIRA C., LLUBERAS R., ARMENTANO, R.L.  
International Journal of Hypertension, v.: 2011 p.:1 - 12, 2011  
Palabras clave: Subclinical Atherosclerosis; CUIIDARTE project  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: IJH  
ISSN: 20900392  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22187622>

**Age-related changes in reservoir and excess components of central aortic pressure in asymptomatic adults. (Completo, 2011)**

BIA D., CYMBERKNOP L., ZOCALO Y., FARRO I., TORRADO J., FARRO F., PESSANA F., ARMENTANO, R.L.  
IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, p.:6454 - 6457, 2011  
Palabras clave: Age-related changes; Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: IEEE Eng Med Biol Soc  
ISSN: 07395175  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22255816>  
Scopus'

**Carotid-radial pulse wave velocity as a discriminator of intrinsic wall alterations during evaluation of endothelial function by flow-mediated dilatation. (Completo, 2011)**

TORRADO J., BIA D., ZOCALO Y., FARRO I., FARRO F., VALERO M., ARMENTANO, R.L.  
IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, p.:6458 - 6461, 2011  
Palabras clave: Pulse wave velocity; Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: IEEE Eng Med Biol Soc  
ISSN: 07395175

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22255817>

Scopus\*

**Integrated e-Health Approach Based In Vascular Ultrasound and Pulse Wave Analysis for Asymptomatic Atherosclerosis Detection and Cardiovascular Risk Stratification in the Community (Completo, 2011)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.

IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 2011

Palabras clave: eHealth

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Personalized and pervasive health technologies

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10897771

<http://bme.ee.cuhk.edu.hk/TITB/>

aceptado, en prensa

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Improvement of Young modulus estimation by ultrasound using static pressure steps. (Completo, 2010)**

BRUM J , BALAY G , BIA D , BENECH N , RAMOSA A , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Physics Procedia, v.: 3 p.:1087 - 1094, 2010

Palabras clave: Arterial wall elastic modulus

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18753892

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/714716/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/714716/description#description)

Scopus\*

**Set up of a cardiovascular simulator: application to the evaluation of the dynamical behavior of atheroma plaques in human arteries. (Completo, 2010)**

BRUM J , BIA D , BENECH N , BALAY G , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Physics Procedia, v.: 3 p.:1095 - 1101, 2010

Palabras clave: Arterial wall atherosclerosis ultrasound

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 18753892

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/714716/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/714716/description#description)

Scopus\*

**Effects of removing the adventitia on the mechanical properties of ovine femoral arteries in vivo and in vitro (Completo, 2010)**

CABRERA-FISCHER EI , BIA D , ZÓCALO Y , CAMUS J , DE FORTEZA E , ARMENTANO, R.L.

Circulation Journal, 2010

Palabras clave: elasticity Arterial wall smooth muscle adventitia

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Japón

ISSN: 13469843

<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/circj>

Scopus\* WEB OF SCIENCE\*

**Vascular cryografts offer better biomechanical properties in chronically haemodialysed patients (Completo, 2010)**

ZÓCALO Y , BIA D , ARMENTANO, R.L. , GALLI C , PÉREZ H , SALDÍAS M , ALVAREZ I , VALTUILLE R , CABRERA-FISCHER EI

Artificial Organs, 2010

Palabras clave: Cryopreservation renal failure arterial homografts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: In press

ISSN: 0160564X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Arterial wall structure and dynamics in Type 2 Diabetes Mellitus: methodological aspects and pathophysiological findings. (Completo, 2010)**

CHRISTEN A, ARMENTANO, R.L., MIRANDA A, GRAF S, BIA D, ZÓCALO Y, BAGLIVO H, SANCHEZ R

Current Diabetes Reviews, 2010

Palabras clave: diabetes

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15733998

Scopus®

**The endothelium modulates the arterial wall mechanical response to intra-aortic balloon counterpulsation: in vivo studies. (Completo, 2010)**

BIA D, CABRERA-FISCHER EI, ZÓCALO Y, ARMENTANO, R.L.

Artificial Organs, 2010

Palabras clave: Endotelio

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0160564X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Estudio integral no invasivo de la estructura y función arterial. Discusión de aspectos teóricos y prácticos del abordaje implementado en CUIiDARTE (Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial). (Completo, 2010)**

BIA D, ZÓCALO Y, TORRADO J, FARRO I, FLORIO L, NEGREIRA C, LLUBERAS R, ARMENTANO, R.L.

Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 25 p.:101 - 134, 2010

Palabras clave: Aterosclerosis

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07970048

latindex

**The physiological impact of the nonlinearity of arterial elasticity in the ambulatory arterial stiffness index. (Completo, 2010)**

CRAIEM DO, SEBASTIÃO N GRAF, SALVUCCI F, GHIRONI, JL MEGNIEN, ALAIN SIMON, ARMENTANO, R.L.

Physiological Measurement, v.: 31 7, p.:1037 - 1046, 2010

Palabras clave: Hemodinámica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09673334

DOI: 10.1088/0967-3334/31/7/012

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Analysis of viscoelastic wall properties in ovine arteries (Completo, 2009)**

VALDEZ-JASSO D, HAIDER MA, BANKS TH, BIA D, ZÓCALO Y, ARMENTANO, R.L., OLUFSEN MS

IEEE Transactions on Bio-Medical Engineering, v.: 56 2, p.:210 - 219, 2009

Palabras clave: cardiovascular models

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 00189294

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Application of a transient elastography technique to the characterization of the arterial wall elasticity (Completo,**

2009)

J. BRUM , N. BENECH , C. NEGREIRA , D. BIA , ARMENTANO, R.L.  
Proceedings of the IEEE, p.:2449 - 2452, 2009  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Óptica, Acústica /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00189219  
DOI: 10.1109/ULTSYM.2009.0607  
<http://ieeexplore.ieee.org>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Reversal blood flow component as determinant of the arterial functional capability: theoretical implications in physiological and therapeutics conditions (Completo, 2009)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , DE FORTEZA E , CABRERA-FISCHER EI  
Artificial Organs, v.: 33 3 , p.:266 - 272, 2009  
Palabras clave: arterial biomechanics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: U.S.A.  
ISSN: 0160564X  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**NON-INVASIVE BIOMECHANICAL EVALUATION OF IMPLANTED HUMAN CRYOPRESERVED ARTERIAL HOMOGRAPHS: Comparison with pre-implanted cryografts and arteries from human donors and recipients (Completo, 2009)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , LAZA S , PÉREZ H , CRAIEM D , SALDÍAS M , INÉS ALVAREZ  
Annals of Biomedical Engineering, 2009  
Palabras clave: Cryopreservation non-invasive analysis  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Aceptada [En prensa]  
ISSN: 00906964  
<http://www.editorialmanager.com/abme/>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Smooth muscle-dependent changes in aortic wall dynamics during intra-aortic counterpulsation in an animal model of acute heart failure (Completo, 2009)**

CABRERA-FISCHER EI , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.  
International Journal of Artificial Organs, v.: 32 6 , p.:354 - 361, 2009  
Palabras clave: biomecánica arterial asistencia circulatoria falla cardíaca  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Italia  
ISSN: 03913988  
Smooth muscle-dependent changes in aortic wall dynamics during intra-aortic counterpulsation in an a  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**VASCULAR CRYOGRAFTS OFFER BETTER BIOMECHANICAL PROPERTIES IN CHRONICALLY HAEMODIALYSED PATIENTS: Role of cryograft type, arterial pathway and diabetic nephropathy as matching determinants (Completo, 2009)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , GALLI, C. , PÉREZ H , SALDÍAS M , INÉS ALVAREZ , VALTUILLE R , CABRERA-FISCHER EI  
Artificial Organs, 2009  
Palabras clave: vascular grafts Cryopreservation renal failure  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: [In press]  
ISSN: 0160564X  
<http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0160-564X>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Viscoelastic Models for Passive Arterial Wall Dynamics (Completo, 2009)**

VALDEZ-JASSO D , BANKS TH , HAIDER MA , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , OLUFSEN MS

Advances in Applied Mathematic and Mechanics, v.: 1 2 , p.:151 - 165, 2009

Palabras clave: Arterial wall Viscoelastic models Biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 20700733

<http://www.global-sci.org/aamm/>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Preservation of muscular and elastic artery distensibility after an intercontinental cryoconserved exchange: theoretical advances in arterial homograft generation and utilization (Completo, 2009)**

BIA D , ATIENZA J , SALVUCCI F , ZÓCALO Y , ROJO F , GARCÍA-HERRERA C , CLAES E , PÉREZ H , CRAIEM D , LLUBERAS S , FERNÁNDEZ D , LAZA S , GUINEA G , ARMENTANO, R.L.

Artificial Organs, 2009

Palabras clave: Cryopreservation arterial homografts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: In press

ISSN: 0160564X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Arterial load reduction after cardiac resynchronization therapy: why does it change? (Completo, 2009)**

ZÓCALO Y , BIA D , REYES W , GONZÁLEZ-MORENO J , ARMENTANO, R.L.

European Journal of Echocardiography, v.: 10 4 , p.:461 - 462, 2009

Palabras clave: resincronización ventricular

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15252167

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Caracterización no invasiva de la rigidez arterial en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis (Completo, 2009)**

VALTUILLE R , GRAF S , GALLI C , BARMAK W , ABELLEIRA C , TETTA M , CABRERA-FISCHER EI , BIA D , ARMENTANO, R.L.

Revista de Nefrología, Diálisis y Transplante, v.: 29 1 , p.:143 - 148, 2009

Palabras clave: biomecánica arterial insuficiencia renal velocidad de onda del pulso

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Argentina

ISSN: 03263428

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Coronary arteries simplified with 3D cylinders to assess true bifurcation angles in atherosclerotic patients. (Completo, 2009)**

CRAIEM D , CASCIARO ME , GRAF S , GLASER CE , GURFINKEL EP , ARMENTANO, R.L.

Cardiovascular engineering, v.: 9 4 , p.:127 - 133, 2009

Palabras clave: imagenes 3d biomedicas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14329077

Scopus®

**Atheromatous plaque: quantitative analysis of the echogenicity of different layers (Completo, 2009)**

CRAIEM D , CHIRONI G , GRAF S , DENARIÉ N , ARMENTANO, R.L. , SIMON A



Revista española de cardiología, v.: 62 9 , p.:984 - 991, 2009

Palabras clave: placas de ateroma

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: España

ISSN: 03008932

Scopus® WEB OF SCIENCE™ 

**Endothelium-dependant beat-to-beat energy dissipation in the arterial wall (Completo, 2009)**

PESSANA F , ARMENTANO, R.L , BIA D , ZÓCALO Y , CABRERA FISCHER E

Revista brasileira de engenharia biomédica, 2009

Palabras clave: Ingenieria Biomédica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 15173151



**A reduction in the magnitude and velocity of left ventricular torsion may be associated with increased left ventricular efficiency: evaluation by speckle-tracking echocardiography (Completo, 2008)**

ZÓCALO Y , GUEVARA E , BIA D , GIACCHE E , PESSANA F , PEIDRO R , ARMENTANO, R.L.

Revista española de cardiología, v.: 61 7 , p.:705 - 713, 2008

Palabras clave: cardiovascular biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03008932

Scopus® WEB OF SCIENCE™ 

**Regional differences in veins wall viscosity, compliance, energetic and damping: analysis of pressure-diameter relationship during cyclical overloads (Completo, 2008)**

ZÓCALO Y , BIA D , LLUBERAS S , ARMENTANO, R.L.

Biological Research, v.: 41 2 , 2008

Palabras clave: vascular biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07169760

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

**Cryografts implantation in human circulation would ensure a physiological transition in the arterial wall energetics, damping and wave reflection. (Completo, 2008)**

BIA D , BARRA J , ARMENTANO, R.L , ZÓCALO Y , PÉREZ H , SALDÁAS M , ALVAREZ I , CABRERA E I

Physiological Research, v.: 57 3 , p.:351 - 363, 2008

Palabras clave: Cryopreservation

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: República Checa

ISSN: 08628408

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Sleep-wakefulness variations in arterial stiffness: assessment using ambulatory recording of arterial pulse transit time (Completo, 2008)**

LLUBERAS S , BIA D , ZÓCALO Y , ZABALZA M , ETCHART C , ARMENTANO, R.L.

Revista española de cardiología, v.: 61 1 , p.:41 - 48, 2008

Palabras clave: cardiovascular circadian patterns

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03008932

Scopus® WEB OF SCIENCE™ 

**Increased reversal and oscillatory shear stress cause smooth muscle contraction-dependent changes in sheep aortic dynamics: role in aortic balloon pump circulatory support (Completo, 2008)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , CAMUS J , DE FORTEZA E , CABRERA-FISCHER EI  
Acta Physiologica Scandinavica, v.: 192 4 , p.:487 - 503, 2008

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00016772

**Viscoelastic Models for Passive Arterial Wall Dynamics (Completo, 2008)**

VALDEZ-JASSO D , BANKS TH , HAIDER MA , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , OLUFSEN MS

Advances in Applied Mathematic and Mechanics, 2008

Palabras clave: Arterial wall Viscoelastic models Biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: [Aceptado; En prensa]

ISSN: 20700733

<http://www.global-sci.org/aamm/>

**Effects of intra-aortic counterpulsation on aortic wall energetics and damping: in vivo experiments (Completo, 2008)**

CABRERA-FISCHER EI , BIA D , CAMUS J , ZÓCALO Y , DE FORTEZA E , ARMENTANO, R.L.  
Asaio Journal, v.: 54 1 , p.:44 - 49, 2008

Palabras clave: cardiovascular assistance

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10582916

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Reversal blood flow component as determinant of the arterial functional capability: theoretical implications in physiological and therapeutics conditions (Completo, 2008)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , DE FORTEZA E , CABRERA-FISCHER EI  
Artificial Organs, v.: 32 2008

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0160564X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**El endotelio mantiene elevada la capacidad de conducción arterial y reduce la postcarga dinámica ventricular de una manera frecuencia-dependiente (Completo, 2007)**

ZÓCALO Y , BIA D , PESSANA F , ARMENTANO, R.L. , CABRERA-FISCHER EI  
Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 22 1 , p.:15 - 24, 2007

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07970048



**Endothelium-dependant beat-to-beat energy dissipation in the arterial wall (Completo, 2007)**

PESSANA F , ARMENTANO, R.L. , BIA D , ZÓCALO Y , CABRERA FISCHER E  
Revista brasileira de engenharia biomédica, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 15173151

[latindex](#)

**A fractional derivative model to describe arterial viscoelasticity. (Completo, 2007)**

D CRAIEM , ARMENTANO, R.L.

Biorheology , v.: 44 4 , p.:12 - 21, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Canada

ISSN: 0006355x

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)<sup>™</sup>

**Cryografts implantation in human circulation would ensure a physiological transition in the arterial wall energetics, damping and wave reflection. (Completo, 2007)**

BIA D , ARMENTANO, R.L. , ZÁCALO Y , PÁREZ H , SALDÁAS M , ALVAREZ I , CABRERA EI  
Physiological Research, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 08628408

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)<sup>™</sup>

**Smart smooth muscle spring-dampers (Completo, 2007)**

ARMENTANO, R.L. , BARRA JG , PESSANA FM , CRAIEM DO , GRAF S , BIA SANTANA D ,  
SANCHEZ RA

IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine, v.: 26 1 , p.:62 - 70, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 07395175

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)<sup>™</sup>

**The adventitia reduces left ventricular dynamic afterload via smooth muscle activation-dependent mechanisms (Completo, 2007)**

BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , CAMUS J , DE FORTEZA E , CABRERA-FISCHER EI  
Revista española de cardiología, v.: 60 5 , p.:501 - 509, 2007

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03008932

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)<sup>™</sup> [latindex](#)

**Assessment of training-dependent changes in the left ventricle torsion dynamics (Completo, 2007)**

ZÓCALO Y , BIA D , ARMENTANO, R.L. , ARIAS L , LÓPEZ C , ETCHART C , GUEVARA E  
Proceedings of the IEEE, v.: 2007 p.:2709 - 2712, 2007

Palabras clave: ventricular biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00189219

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)<sup>™</sup>

**Hemodialysis access failure: viscoelastic vascular properties and intimal hyperplasia development (Completo, 2007)**

BIA D , BARMAK W , ZÓCALO Y , GALLI C , PÉREZ H , SALDÍAS M , SILVA W , ALVAREZ I , CABRERA-FISCHER EI , ARMENTANO, R.L.

Latin American Applied Research, v.: 37 2 , p.:121 - 125, 2007

Palabras clave: vascular grafts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03270793

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™  

**Importancia del acoplamiento viscoelástico y funcional entre el sustituto venoso y el vaso nativo en los accesos vasculares para hemodiálisis (Completo, 2007)**

LLUBERAS S , BIA D , ZÓCALO Y , PESSANA F , GALLI C , CAMUS J , ARMENTANO, R.L.

Nefrología argentina, v.: 5 1 , p.:21 - 28, 2007

Palabras clave: vascular grafts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 16671872

**Differential functional coupling between human saphenous cryoallografts and arteries: Importance of the arterial type and the biomechanical parameter evaluated (Completo, 2007)**

BIA D , ZÓCALO Y , PESSANA F , ARMENTANO, R.L. , PÉREZ H , SALDÍAS M , ALVAREZ I

Artificial Organs, v.: 31 11 , p.:809 - 818, 2007

Palabras clave: vascular grafts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0160564X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

**Changes in vein dynamics ranging from low to high pressure levels as a determinant of the differences in vein adaptation to arterial hemodynamic conditions (Completo, 2007)**

ZÓCALO Y , BIA D , PESSANA F , ARMENTANO, R.L.

Artificial Organs, v.: 31 7 , p.:575 - 580, 2007

Palabras clave: vascular grafts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0160564X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™

**Vascular heterografts for hemodialysis access: analysis of elastic and viscous matching factor between human and ovine vessels (Completo, 2007)**

GALLI C , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , CAMUS J , PÉREZ H , SALDÍAS M , ALVAREZ I , CABRERA-FISCHER EI

Latin American Applied Research, v.: 37 3 , p.:301 - 306, 2007

Palabras clave: vascular grafts

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03270793

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE™  

**Functional properties of fresh and cryopreserved carotid and femoral arteries, and of venous and synthetic grafts: comparison with arteries from normotensive and hypertensive patients. (Completo, 2007)**

BIA D , ARMENTANO, R.L. , ZÓCALO Y , PÉREZ CÁMPOS H

Cell and Tissue Banking, v.: 8 1 , p.:43 - 57, 2007

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 13899333  
<http://www.springerlink.com/content/1573-6814/>  
Scopus<sup>®</sup>

**Contrapulsación intraaórtica y determinantes de la poscarga ventricular: estudio experimental en un modelo animal (Completo, 2006)**

ZÓCALO Y, BIA D, ARMENTANO, R.L., CAMUS J, DE FORTEZA E, CABRERA-FISCHER EI  
Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 21 p.:204 - 217, 2006  
Palabras clave: arterial biomechanics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 07970048

latindex

**Vascular access for haemodialysis. Comparative analysis of the mechanical behaviour of native vessels and prosthesis (Completo, 2006)**

BIA D, ZÓCALO Y, ARMENTANO, R.L., PÉREZ H, CABRERA-FISCHER EI, SALDÍAS M, GALLI C, ALVAREZ I  
Nefrología, v.: 26 5, p.:587 - 593, 2006  
Palabras clave: vascular cryopreservation  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 02116995

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> latindex

**Efectos de la contrapulsación intra-aórtica sobre las propiedades viscoelásticas aórticas (Completo, 2006)**

CAMUS J, BIA D, ARMENTANO, R.L., DE FORTEZA E, ZÓCALO Y, CABRERA-FISCHER EI  
Prensa Médica Argentina (La), v.: 93 p.:471 - 476, 2006  
Palabras clave: cardiovascular mechanical assistance  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 0032745X

Scopus<sup>®</sup>

**Smart Damping Modulation of Carotid Wall Energetics in Human Hypertension Effects of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibition (Completo, 2006)**

ARMENTANO, R.L., BARRA JG, BIA D, PESSANA FM, GRAF S, CRAIEM D, BRANDANI LM, BAGLIVO HP, SANCHEZ RA  
Hypertension, v.: 47 p.:384 - 390, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 0194911X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Regional differences in veins wall dynamics under arterial hemodynamics conditions: comparisson with arteries (Completo, 2006)**

ZÓCALO Y, ARMENTANO, R.L., PESSANA F, BIA D  
Artificial Organs, v.: 30 4, p.:265 - 275, 2006  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 0160564X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Improved right ventricular-vascular coupling during active pulmonary hypertension. (Completo, 2006)**

GRIGNOLA JC, GINES F, ARMENTANO, R.L., BIA D

International Journal of Cardiology, v.: 115 2 , p.:171 - 182, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 01675273

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Adventitia-dependent mechanical properties of brachiocephalic ovine arteries in in vivo and in vitro studies. (Completo, 2006)**

CABRERA EI , BIA D , CAMUS JM , ZÁCALO Y , DE FORTEZA E , ARMENTANO, R.L.

Acta Physiologica Scandinavica, v.: 288 3 , p.:103 - 111, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Oxford

ISSN: 00016772

**Viscoelastic and Functional Similarities Between Native Femoral Arteries and Fresh or Cryopreserved Arterial and Venous Homografts (Completo, 2006)**

BIA D , ZÁCALO Y , ARMENTANO, R.L. , PÉREZ H , PESSANA F , CABRERA EI , SALDÍAS M , ALVAREZ I

Revista española de cardiología, v.: 59 7 , p.:679 - 687, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Madrid

ISSN: 03008932

Scopus® WEB OF SCIENCE™ [latindex](#)

**Cryopreservation procedure does not modify human carotid homografts mechanical properties: an isobaric and dynamic analysis. (Completo, 2006)**

BIA D , PESSANA F , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , PÉREZ H , SALDÍAS M , GRAF S

Cell and Tissue Banking, v.: 7 3 , p.:183 - 194, 2006

Palabras clave: Biomechanica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 13899333

Scopus®

**Carotid and Femoral cryo-grafts resemble the functional properties of normotensive and hypertensive arteries better than commonly used venous and synthetic graft (Completo, 2006)**

BIA, D., ARMENTANO, R.L., ZOCALO, Y., PÉREZ H, CABRERA, E., GRAF, S., SALDÍAS, M., ALVAREZ, I

Cell and Tissue Banking, v.: 8 p.:43 - 57, 2006

Palabras clave: cryo-grafts mechanicals properties

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 13899333

Scopus®

**An in vitro study of cryopreserved and fresh human arteries: a comparison with ePTFE prostheses and human arteries studied non-invasively in vivo (Completo, 2006)**

ARMENTANO, R.L., BIA, D., CABRERA, E., GRAF, S., PEREZ, H., ZOCALO, Y., SALDIAS, M., ALVAREZ, I.

Cryobiology, v.: 52 p.:17 - 26, 2006

Palabras clave: cryopreserved vascular recipients humans arteries non invasively studied

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00112240

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**In vivo evaluation of the human carotid artery complex elastic modulus (Completo, 2006)**

GRAF S, ZÓCALO Y, PESSANA F, GAMERO L, SANCHEZ R, ARMENTANO, R.L.  
Journal of Mechanics in Medicine and Biology, v.: 2 2, p.:189 - 208, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: New Jersey, USA

ISSN: 02195194

<http://www.worldscinet.com/jmmb/jmmb.shtml>

WEB OF SCIENCE™

**Differences in conduit and buffering function among arteries, venous grafts and synthetic prosthesis: implicances in the development of intimal hyperplasia (Completo, 2006)**

BIA, D., CABRERA, E., ZOCALO, Y., BARMAK, W., PESSANA, F., ARMENTANO, R.L.  
Latin American Applied Research, v.: 36 p.:29 - 36, 2006

Palabras clave: vascular prostheses conduit function buffering function intimal hyperplasia

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 03270793

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

**Disipación energética y protección vascular durante la hipertensión arterial sistémica: rol del músculo liso. (Completo, 2005)**

ARMENTANO, R.L., ZÓCALO Y, BARRA J, BIA D, GRAF S, PESSANA F, CRAIEM D, SANCHEZ R  
Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 20 3, p.:125 - 135, 2005

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07970048

latindex

**Evaluación de la función arterial mediante estudios in vivo e in vitro: validación de homoinjertos arteriales criopreservados (Completo, 2005)**

BIA D, ARMENTANO, R.L., ZÓCALO Y, PÉREZ H, SALDÍAS M, GRAF S, SILVA W, ÁLVAREZ O, ALVAREZ I

Revista Uruguaya de Cardiología, v.: 20 3, p.:136 - 149, 2005

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 07970048

latindex

**Femoral arteries energy dissipation and filtering function remain unchanged after cryopreservation procedure (Completo, 2005)**

DANIEL BIA, YANINA ZÓCALO, FRANCO PESSANA, ARMENTANO, R.L., HÉCTOR PÉREZ, MARÍA SALDÍAS, INÉS ALVAREZ

Transplant international, v.: 18 12, p.:1346 - 1355, 2005

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 09340874

<http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0934-0874>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**In vitro study of eptfe prosthesis, cryopreserved and fresh human arteries: comparison with arterial non invasive studies (Completo, 2005)**

ARMENTANO, R.L.

Cryobiology, v.: 52 1, p.:17 - 26, 2005

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 00112240

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Cardiovascular engineering: modelization of ventricular-arterial interaction in systemic and Pulmonary circulation (Completo, 2005)**

CRAIEM D, GRAF S, PESSANA F, GRIGNOLA JC, BIA D, GINES F, ARMENTANO, R.L.

Latin American Applied Research, v.: 35 2, p.:111 - 114, 2005

Palabras clave: Acoplamiento ventriculo-arterial

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03270793

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

**In vitro model to study arterial wall dynamics through pressure-diameter relationship analysis (Completo, 2005)**

BIA D, ARMENTANO, R.L., ZÓCALO Y, BARMAK W, MIGLIARO E, CABRERA-FISCHER EI

Latin American Applied Research, v.: 35 3, p.:217 - 224, 2005

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03270793

Scopus® WEB OF SCIENCE™  

**Pulmonary artery smooth muscle activation attenuates arterial dysfunction during acute pulmonary hypertension (Completo, 2005)**

BIA D, BARRA JG, GRIGNOLA J, GINÉS F., ARMENTANO, R.L.

Journal of Applied Physiology, v.: 98 2, p.:605 - 613, 2005

Palabras clave: buffering function arterial wall viscoelasticity characteristic impedance

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: American Physiology Society

ISSN: 87507587

[www.the-aps.org/publications/jappl/](http://www.the-aps.org/publications/jappl/)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Regional differences in viscosity, elasticity and wall buffering function in systemic arteries: pulse wave analysis of the arterial pressure-diameter relationship (Completo, 2005)**

BIA D, AGUIRRE I, ZÓCALO Y, DEVERA L, CABRERA-FISCHER EI, ARMENTANO, R.L.

Revista española de cardiología, v.: 68 2, p.:167 - 174, 2005

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03008932

Scopus® WEB OF SCIENCE™ 

**Reduced elastic mismatch achieved by interposing vein cuff in expanded polytetrafluoroethylene femoral bypass decreases intimal hyperplasia (Completo, 2005)**

CABRERA, E., BIA, D., CASSANELLO, G., ZOCALO, Y., CRAWFORD, E., CASAS, R., ARMENTANO, R.L.

Artificial Organs, v.: 29 2, p.:122 - 130, 2005



Palabras clave: intimal hyperplasia elastic mismatch expanded polytetrafluoroethylene Miller cuff jugular vein femoral artery

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 0160564X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Diferencias regionales en viscosidad, elasticidad y amortiguamiento parietal de arterias sistémicas: análisis impulsátil de la relación presión-dímetro arterial (Completo, 2005)**

BIA, D., AGUIRRE, I., ZOCALO, Y., DEVERA, L., CABRERA, E., ARMENTANO, R.L.

Revista española de cardiología, v.: 58 2, p.:167 - 174, 2005

Palabras clave: Pared Arterial viscoelasticidad investigacion basica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: España

ISSN: 03008932

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup> [latindex](#)

**Reduced elastic mismatch achieved by interposing vein cuff in expanded polytetrafluoroethylene femoral bypass decreases intimal hyperplasia (Completo, 2005)**

CABRERA, E., BIA, D., CASSANELLO, G., ZOCALO, Y., CRAWFORD, E., CASAS, R.,

ARMENTANO, R.L.

Artificial Organs, v.: 29 2, p.:122 - 130, 2005

Palabras clave: intimal hyperplasia elastic mismatch expanded polytetrafluoroethylene Miller cuff

jugular vein femoral artery

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 0160564X

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Smooth muscle role on pulmonary arterial function during acute pulmonary hypertension in sheep (Completo, 2004)**

BIA D., ARMENTANO, R.L., CRAIEM D., GRIGNOLA J., GINÉS F., SIMON A., LEVENSON J

Acta Physiologica Scandinavica, v.: 181 p.:359 - 366, 2004

Palabras clave: arterias elasticity pulmonary hypertension vascular smooth muscle wall viscosity

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Scandinavian Physiological Soc

ISSN: 00016772

[www.blackwell-synergy.com/doi/abs](http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs)

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Wall viscosity of the stented arteries (Completo, 2004)**

ARMENTANO, R.L., CABRERA-FISCHER EI, BIA D., CRAIEM D

Stroke, v.: 35 9, p.:2013 - 2013, 2004

Palabras clave: arterial biomechanics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00392499

Scopus<sup>®</sup> WEB OF SCIENCE<sup>™</sup>

**Vascular smooth muscle role on right ventricular arterial coupling (Resumen, 2004)**

GRIGNOLA J, CABRERA, E., BIA D., BIA, D., CRAIEM D, ZOCALO, Y., ARMENTANO, R.L., PESSANA, F., GINÉS F., PEREZ, H.

Journal of Molecular and Cellular Cardiology, v.: 37 2004

Palabras clave: vascular smooth muscle ventriculo-vascular coupling Right ventricle

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00222828  
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/)  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Viscosidad y elasticidad de arterias, venas y prótesis sintéticas: relación con la falla protésica (Completo, 2004)**

ZOCALO, Y. , BIA, D. , CABRERA, E. , ARMENTANO, R.L.  
Revista Argentina de Bioingeniería, v.: 10 2 , p.:20 - 25, 2004  
Palabras clave: prótesis vascular viscoelasticidad vena arteria politetrafluoroetileno  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Argentina  
ISSN: 03295257

**A Biphasic Model of Limb Venous Compliance (Completo, 2003)**

ARMENTANO, R.L. , MARCELO R. RISK , VASILIOS LIROFONIS , ROY FREEMAN  
Journal of Applied Physiology, v.: 95 3 , p.:1207 - 1215, 2003  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 87507587  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Improved Pulmonary Artery Buffering Function During Phenylephrine-Induced Pulmonary Hypertension (Completo, 2003)**

ARMENTANO, R.L. , BIA, D. , GRIGNOLA JC , GINÁOS F  
Molecular and Cellular Biochemistry, v.: 246 1 2 , p.:19 - 24, 2003  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Holanda  
ISSN: 03008177  
Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Respuesta en frecuencia de la pared arterial: ¿inocente o culpable de las discrepancias entre el filtrado sistémico y pulmonar? (Completo, 2003)**

ARMENTANO, R.L. , BIA D. , CRAIEM D. , GAMERO L. , LEVENSON J. , GRIGNOLA J. , GINÉS F.  
Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, v.: 24 1 , p.:45 - 54, 2003  
Palabras clave: Pared Arterial aorta arteria pulmonar respuesta en frecuencia propiedades viscoelásticas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: México DC  
ISSN: 01889532  
<http://www.medigraphic.com/ingenieriabiomedica/index.htm>  
latindex

**The New Apparent Compliance Concept as a Simple Lumped Model (Completo, 2003)**

DAMIAN CRAIEM , ARMENTANO, R.L.  
Cardiovascular engineering, v.: 3 2 , p.:81 - 83, 2003  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Otros  
Lugar de publicación: Holanda  
ISSN: 14329077  
Scopus®

**Pressure transfer functions to study ventricular-arterial interaction in systemic and pulmonary circulation**

**(Completo, 2003)**

CRAIEM D , ARMENTANO, R.L. , GRIGNOLA J , BIA D , MOLAS C , GINÉS F.  
Proceedings of the IEEE, v.: 1 p.:383 - 386, 2003  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00189219  
<http://ieeexplore.ieee.org>  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Possible role of plasmatic pH and ionic content on endothelial electroaffinity (Completo, 2003)**

RODRIGO S.E , ARMENTANO, R.L. , LEVENSON J  
Revista brasileira de engenharia biomédica, v.: 19 3 , p.:147 - 156, 2003  
Palabras clave: Endotelio  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Brasil  
ISSN: 15173151  
<http://www.sbeb.org.br/rbeb/>  
**latindex**

**Endothelium-dependent arterial wall elasticity modulated by blood viscosity (Completo, 2002)**

CABRERA FISCHER E , ARMENTANO, R.L. , PESSANA F , GRAF S , ROMERO L , CHRISTEN A ,  
SIMON A , LEVENSON J  
American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, v.: 28 2 , p.:389 - 394, 2002  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Internet  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 03636135  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Modelado e identificación adaptativa del comportamiento de filtro hidráulico de la arteria pulmonar, en ovejas anestesiadas (Completo, 2002)**

BIA D , GAMERO L , GRIGNOLA JC , GINES F , ARMENTANO, R.L.  
Revista Argentina de Bioingeniería, v.: 8 1 , p.:4 - 9, 2002  
Palabras clave: arterial biomechanics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 03295257

**Filtering function comparison between the aorta and the pulmonary artery (Resumen, 2002)**

CRAIEM D , BIA D , GRIGNOLA J , MOLAS C , GINÉS F. , ARMENTANO, R.L.  
Journal of Molecular and Cellular Cardiology, v.: 34 9 , 2002  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 00222828  
[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/)  
**Scopus** WEB OF SCIENCE™

**Pulmonary artery buffering function in acute high arterial blood pressure (Resumen, 2002)**

BIA D , ARMENTANO, R.L. , GRIGNOLA J , GINÉS F. , LEVENSON J  
Journal of Hypertension, v.: 20 Suppl 4 , 2002  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología /  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 02636352  
[www.jhypertension.com/](http://www.jhypertension.com/)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Gender Differences in Wall Shear-Mediated Brachial Artery Vasoconstriction and Vasodilatation (Completo, 2001)**

JAIME LEVENSON , FRANCO PESSANA , JEROME GARIEPY , ARMENTANO, R.L. , ALAN SIMON  
Journal of the American College of Cardiology, v.: 28 6 , p.:1668 - 1674, 2001

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 07351097

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Aortic wall identification in conscious dogs (Completo, 2001)**

L.G. GAMERO , ARMENTANO, R.L. , A. SIMON , J. LEVENSON  
Experimental Physiology, v.: 86 4 , p.:519 - 528, 2001

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 09580670

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Pulmonary artery buffering function characterization (Resumen, 2001)**

BIA D , GAMERO L , GRIGNOLA J , RODRIGUEZ M , VALLARINO M , NUÑEZ L , ARMENTANO,  
R.L. , GINÉS F.

Journal of Molecular and Cellular Cardiology, v.: 33 6 , 2001

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00222828

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Carotid wall inertial index increases is related to intima-media thickening in hypertensive patients (Completo, 1999)**

GAMERO L , LEVENSON J , ARMENTANO, R.L. , GRAF S , BRANDANI L , BAGLIVO H , SÁNCHEZ  
R

Journal of Hypertension, v.: 17 p.:1825 - 1829, 1999

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Inglaterra

ISSN: 02636352

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Experimental And Clinical Validation Of Arterial Diameter Waveform And Intimal Media Thickness Obtained From B-Mode Ultrasound Images Processin (Completo, 1999)**

SEBASTIÁN GRAF , JEROME GARIEPY , MARC MASSONEAU , ARMENTANO, R.L. , SOUHEIL  
MANSOUR , JUAN G. BARRA , ALAIN SIMON , JAIME LEVENSON

Ultrasound in Medicine and Biology, v.: 25 9 , p.:1353 - 1363, 1999

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 03015629

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Carotid wall viscosity increase is related to intima-media thickening in hypertensive patients (Completo, 1998)**

ARMENTANO, R.L. , GRAF, S. , BARRA, J.G. , VELIKOVSKY, G. , BAGLIVO, H. , SÁNCHEZ, R. ,  
SIMON, A. , PICHEL, R.A. , LEVENSON, J.

Hypertension, v.: 31 Part 2 , p.:534 - 539, 1998

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0194911X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**In vivo effects of angiotensin-II receptor blockade and converting enzyme inhibition on the aortic canine viscoelasticity (Completo, 1997)**

BARRA, J.G. , LEVENSON, J. , ARMENTANO, R.L. , CABRERA FISCHER, E.I. , PICHEL, R.H. , SIMON, A.

American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, v.: 272 41 , 1997

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 03636135

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Non invasive assessment of systemic elastic behavior in hypertensive patients. Analysis of possible determinants (Completo, 1997)**

CHRISTEN, A. , SÁNCHEZ, R. , BAGLIVO, H. , ARMENTANO, R.L. , RISK, M. , CABRERA FISCHER, E.I.

Medical Progress through Technology, Suppl 21 , p.:5 - 11, 1997

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00476552

Scopus®

**Arterial mechanics in conscious dogs: assessment of viscous, inertial and elastic moduli to characterize the aortic wall behaviour (Completo, 1995)**

ARMENTANO, R.L. , BARRA, J.G. , PICHEL, R.H. , SIMON, A.C.

Circulation Research, v.: 76 p.:468 - 478, 1995

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 00097330

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Effects of hypertension on visco-elastic properties of common carotid and femoral arteries in man (Completo, 1995)**

ARMENTANO, R.L. , MEGNIEN, J.L. , SIMON, A. , BELLENFANT, F. , BARRA, J.G. , LEVENSON, J.

Hypertension, 1995

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0194911X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Intérêt de l'enregistrement de la vitesse de l'onde de pouls pour l'étude de la compliance artérielle: valeur diagnostique et pronostique (Completo, 1995)**

ARMENTANO, R.L. , SIMON, A. , LEVENSON, J.

Sang, Thrombose et Vaisseaux - STV, 1995

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09997385

Scopus®

**Is the use of t-PA as compared with streptokinase cost effective? Letter to the editor (Completo, 1995)**

ARMENTANO, R.L. , FAVALORO, R.G.

New England Journal of Medicine, v.: 15 p.:1009 1995

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Sistemas Cardíaco y Cardiovascular /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00284793

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Single-beat evaluation of circumferential aortic elastic modulus in conscious dogs. Potential application in non-invasive measurements (Completo, 1994)**

ARMENTANO, R.L., CABRERA FISCHER, E.I., BARRA, J.G., LEVENSON, J., PICHEL, R.H., SIMON, A.C.

Medical Progress through Technology, v.: 20 p.:91 - 99, 1994

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00476552

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Assessment of smooth muscle contribution to descending thoracic aortic elastic mechanics in conscious dogs (Completo, 1993)**

BARRA, J.G., ARMENTANO, R.L.

Circulation Research, v.: 73 p.:1040 - 1050, 1993

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00097330

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Preventive effect of chronic converting enzyme inhibition on aortic stiffening induced by renovascular hypertension in conscious dogs (Completo, 1993)**

CABRERA, E., LEVENSON, J., BARRA, J., ARMENTANO, R.L., PICHEL, R., SIMON, A.

Cardiovascular Research, v.: 27 6, p.:1039 - 1044, 1993

Palabras clave: animal model hypertension aortic stiffness chronic inhibition converting enzyme

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 00086363

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Non-invasive assessment of the diameter-pressure relationship and the compliance-pressure curve in human femoral artery (Completo, 1992)**

ARMENTANO, R.L., BARRA, J.G.

Journal of Molecular and Cellular Cardiology, 1992

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00222828

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Instantaneous aortic wall thickness measurements in chronically instrumented conscious dogs (Completo, 1992)**

ARMENTANO, R.L., CABRERA, E., BARRA, J., LEVENSON, J., PICHEL, R.

Revista brasileira de engenharia biomédica, v.: 8 2, p.:45 - 59, 1992

Palabras clave: instantaneous thickness aortic wall conscious dogs

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 15173151

Latindex

**Paradoxically decreased aortic wall stiffness in response to vitamin D3-induced calcinosis (Completo, 1991)**

CABRERA, E., ARMENTANO, R.L., LEVENSON, J., BARRA, J., MORALES, M., BREIRBART, G., PICHEL, R., SIMON, A.

Circulation Research, v.: 68 p.:1549 - 1559, 1991

Palabras clave: wall stiffness calcinosis vitamin D3 animal model

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 00097330

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Assessment of elastin and collagen contribution to aortic elasticity in conscious dogs (Completo, 1991)**

ARMENTANO, R.L., LEVENSON J., BARRA JG., CABRERA FISCHER, E.I., BREITBART GJ., PICHEL, R.H., SIMON, A.

American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, v.: 260 - 1877, 1991

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 03636135

Scopus®

**Mechanical pressure versus intrinsic effects of hypertension on large arteries in human hypertension (Completo, 1991)**

ARMENTANO, R.L., SIMON, A., LEVENSON J., CHAU NP., PICHEL, R.H.

Hypertension, v.: 18 5, p.:657 - 664, 1991

Palabras clave: Biomecanica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0194911X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Effects of muscarinic and B- adrenergic blockade on the aortic elastic response to epinephrine induced acute hypertension in conscious dogs (Completo, 1990)**

ARMENTANO, R.L., CABRERA, E., LEVENSON, J., BARRA, J.G., BREITBART, G., PICHEL, R., SIMON, A.

American Journal of Hypertension, v.: 3 p.:476 - 481, 1990

Palabras clave: epinephrine Aortic elastic modulus atropine propanolol hypertension

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 08957061

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Telemetry of aortic pressure in unrestrained animals: validation of the method over a wide range of blood pressure (from 40 to 200 mmHg) (Completo, 1989)**

ARMENTANO, R.L., CABRERA, E., BREITBART, G., PICHEL, R., LEVENSON, J., CHAU, N.

Medical Progress through Technology, v.: 16 p.:125 - 129, 1989

Palabras clave: animal model telemetry aortic pressure

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 00476552

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Constricting and stiffening action of atropine on aortic response to angiotensin in dogs (Completo, 1988)**

CABRERA FISCHER EI, ARMENTANO, R.L., LEVENSON J, BARRA JG, PICHEL RH, SIMON A

Hypertension, v.: 11 1, p.:103 - 107, 1988

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 0194911X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

**Aortic pulsatile pressure and diameter response to intravenous perfusions of angiotensin, norepinephrine, and epinephrine in conscious dogs (Completo, 1988)**

CABRERA, E., LEVENSON, J., ARMENTANO, R.L., BARRA, J.G., PICHEL, R., SIMON, A.

Journal of Cardiovascular Pharmacology, v.: 12 p.:643 - 649, 1988

Palabras clave: aortic pulsatile pressure diameter response angiotensin norepinephrine epinephrine  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 01602446  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Inconsistency of the slope and the volume intercept of the end-systolic pressure-volume relationship as individual indices of inotropic state in conscious dogs. Presentation of a new index combining both variables (Completo, 1987)**

CROTTOGINI AJ , WILLSHAW P , BARRA JG , ARMENTANO, R.L. , CABRERA FISCHER EI ,  
PICHEL RH  
Circulation, v.: 76 5 , p.:1115 - 1126, 1987  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Otros  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00097322  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Area beneath the end-systolic pressure-volume relationship as an index of inotropic state in conscious dogs (Completo, 1986)**

CROTTOGINI, AJ , BARRA, J , RODRIGUEZ CHATRUC, EM , ARMENTANO, R.L. , CABRERA, E. ,  
PICHEL, R.  
Journal of Molecular and Cellular Cardiology, v.: 18 III , p.:20 1986  
Palabras clave: animal model propiedades mecánicas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00222828  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Real-time pressure-volume for the visualization of load manoeuvres in anaesthetized dogs. (Completo, 1986)**

DE FORTEZA E , ARMENTANO, R.L. , BIAGETTI M , RODRÍGUEZ CHATRUC EM  
. Journal of Biomedical Engineering, v.: 8 3 , p.:200 - 206, 1986  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 01415425  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Experimental acute right ventricular failure and right ventricular assist in the dog (Completo, 1985)**

CABRERA, E. , WILLSHAW, P. , ARMENTANO, R.L. , BENSANSON, M. , PICHEL, R. , FAVALORO, R.  
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, v.: 90 p.:580 - 585, 1985  
Palabras clave: animal model acute heart failure right ventricular assist  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Estados Unidos  
ISSN: 00225223  
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

**Pulmonary Thromboembolism (Completo, 1985)**

CABRERA, E. , WILLSHAW, P. , BESANSON, M. , DELBO, M. , RODRIGUEZ, M. , ARMENTANO, R.L.  
, BARRA, J.G. , DE FORTEZA, E. , BIAGGETI, M. , PICHEL, R.  
Corde, v.: IV p.:33 - 36, 1985  
Palabras clave: Pulmonary Thromboembolism  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Argentina



## NO ARBITRADOS

### **Vascular accesses for haemodialysis in the upper arm cause greater reduction in the carotid-brachial stiffness than those in the forearm: study of gender differences. (Completo, 2012)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB, CABRERA, E., ZÓCALO Y, GALLI, C., GRAF S, VALTUILLE R, PÉREZ H, SALDÍAS M, INÉS ALVAREZ, ARMENTANO, R.L., ARMENTANO, R.L.

International Journal of Nephrology, 2012  
Palabras clave: vascular access; pulse wave velocity  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 2090214x

### **Intra-aortic balloon pumping reduces the increased arterial load caused by acute cardiac depression, modifying central and peripheral load determinants in a time- and flow-related way. (Completo, 2012)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB, CABRERA, E., ZÓCALO Y, ARMENTANO, R.L.

Heart Vessels, 2012  
Palabras clave: intra-aortic balloon pumping; arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 09108327

### **Vascular accesses for haemodialysis in the upper arm cause greater reduction in the carotid-brachial stiffness than those in the forearm: study of gender differences. (Completo, 2012)**

BIA D; BIA SANTANA D; SANTANA DB, CABRERA, E., ZÓCALO Y, GALLI, C., GRAF S, VALTUILLE R, PÉREZ H, SALDÍAS M, INÉS ALVAREZ, ARMENTANO, R.L.

International Journal of Nephrology, 2012  
Palabras clave: vascular access; pulse wave velocity  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN: 2090214x

### **Caracterización regional de la biomecánica venosa: rol de la complacencia y viscosidad en el retorno venoso. (Completo, 2007)**

YANINA ZÓCALO, CABRERA, E., BIA, D., Sebastián LLUBERAS GONZÁLEZ, DANIEL BIA, ZOCALO, Y., ARMENTANO, R.L., PESSANA, F., PEREZ, H.

Cardiovascular Sci Forum, v.: 1 2, 2007  
Palabras clave: Biomecanica venas  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Cardiovascular Science Forum  
ISSN: 18093736

### **Pulmonary arterial physiology during acute hypertensive states (Completo, 2006)**

BIA, D., ARMENTANO, R.L., CABRERA, E.

Cardiovascular Sci Forum, v.: 1 2, p.:33 - 46, 2006  
Palabras clave: pulmonary arterial acute states hypertensive  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
Lugar de publicación: Brasil  
ISSN: 18093736

### **Desarrollo metodológico integrado para la evaluación de prótesis vasculares y valvulares cardíacas en banco de**

#### tejidos (Completo, 2006)

BIA, D., BUSTAMANTE, J., CABRERA, E., ZOCALO, Y., PEREZ, H., SALDIAS, M., ALVAREZ, I., ARMENTANO, R.L.

Cardiovascular Sci Forum, v.: 1 1, p.:11 - 29, 2006

Palabras clave: banco de tejidos evaluacion protésis desarrollo metodológico integrado

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 18093736

#### **Evaluación mecánica de arterias sistémicas: análisis del rol del desacople mecánico en la génesis de vasculopatías obstructivas (Completo, 2005)**

PESSANA, F., CABRERA, E., BIA, D., ZOCALO, Y., GALLI, C., ARMENTANO, R.L.

Prensa Médica Argentina (La), v.: 92 p.:357 - 364, 2005

Palabras clave: mecánica arterial desacople mecánico vasculopatías obstructivas

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Argentina

ISSN: 0032745X

#### **ARTÍCULOS ACEPTADOS**

##### **ARBITRADOS**

#### **Integrated evaluation of age-related changes in structural and functional vascular parameters used to assess arterial aging, sub-clinical atherosclerosis and cardiovascular risk in Uruguayan adults: CUIiDARTE Project (Completo, 2011)**

BIA D, ZÓCALO Y, FARRO I, TORRADO J, FARRO F, FLORIO L, OLASCOAGA A, BRUM J, ALALLON W, NEGREIRA C, LLUBERAS R, ARMENTANO, R.L.

International Journal of Hypertension, 2011

Palabras clave: arterial aging; atherosclerosis markers in Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 20900392

#### **Aging impact on thoracic aorta 3D morphometry in intermediate-risk subjects: looking beyond coronary arteries with non-contrast cardiac CT (Completo, 2011)**

CRAIEM D, CHIRONI G, REDHEUIL, A, CASCIARO ME, E MOUSSEAU, , ALAN SIMON, ARMENTANO, R.L.

Annals of Biomedical Engineering, 2011

Palabras clave: Aging

Areas de conocimiento:

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

Modelos matemáticos de riesgo cardiovascular

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: EEUU

ISSN: 00906964

#### **Vascular smooth muscle activation improves aortic compliance with respect to mechanical loading (Completo, 2011)**

CRAIEM D, GRAF S, BARRA JG, ARMENTANO, R.L.

Cardiovascular engineering, 2011

Palabras clave: Arterial stiffness

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: EEUU  
ISSN: 14329077

## LIBROS

### **La Bioingeniería en la Argentina (2017)**

Libro publicado, Texto integral  
ARMENTANO, R.L.  
Número de páginas: 174  
Edición: primera,  
Editorial: Academia Nacional de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Buenos Aires Argentina  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
Escrito por invitación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 978-987-4111-23-4  
Financiación/Cooperación:  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina. / Apoyo financiero, Argentina  
[http://www.ancefn.org.ar/biblioteca/libros\\_ancefn.html](http://www.ancefn.org.ar/biblioteca/libros_ancefn.html)

### **Control global del riesgo cardiometabólico: la disfunción endotelial como diana preferencial (2015)**

Participación  
ARMENTANO, R.L.  
Número de volúmenes: 500  
Edición: ,  
Editorial: Editorial Dias de Santos, Madrid  
Tipo de publicación: Investigación  
Referado  
En prensa  
Escrito por invitación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
APORTACIÓN DE LOS MODELOS BIOMECÁNICOS A LA COMPRENSIÓN DEL ENVEJECIMIENTO HUMANO Y AL PRESENTE Y FUTURO DE LA INVESTIGACIÓN CARDIOVASCULAR  
Organizadores:  
Página inicial 107, Página final 147

### **INSUFICIENCIA CARDIACA SEVERA. Investigación en ingeniería biomédica: Asistencia Circulatoria (2011)**

Participación  
BIA D , ARMENTANO, R.L.  
Edición: ,  
Editorial: Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina  
En prensa  
Palabras clave: mecánica arterial  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Arterias  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Biomecánica de la Pared Arterial  
Organizadores: Juan M. Camús, Edmundo Cabrera Fischer, Ricardo L. Armentano  
Página inicial , Página final

### **EL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS. Fundamentos para su estudio en la Clínica Médica. (2011)**

Participación  
BIA D , ARMENTANO, R.L.

Edición: ,  
Editorial: Arcadia, Buenos Aires  
Palabras clave: viscoelasticidad arterial  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Arterias  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Viscoelasticidad parietal del acceso vascular  
Organizadores: Editores: C. Galli, G. Rábago, R. Canziani, L. Orias, D. Bia, R. Armentano  
Página inicial , Página final

#### **Arterias humanas criopreservadas: estudio pre y post implante (2011)**

Libro publicado, Texto integral  
BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.  
Edición: ,  
Editorial: Editorial Académica Española, Madrid  
Palabras clave: Criopreservación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Función Arterial  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 3845481265

#### **INSUFICIENCIA CARDIACA SEVERA. Investigación en ingeniería biomédica: Asistencia Circulatoria (2011)**

Participación  
BIA D , ARMENTANO, R.L.  
Edición: ,  
Editorial: Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina  
Palabras clave: Función Arterial  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Función arterial en la contrapulsación aórtica  
Organizadores:  
Página inicial , Página final

#### **INSUFICIENCIA CARDIACA SEVERA (2011)**

Libro publicado, Compilación  
ARMENTANO, R.L. , CABRERA EI , CAMUS JM  
Edición: ,  
Editorial: Universidad de Mendoza, Mendoza, Argentina  
En prensa  
Palabras clave: Insuficiencia Cardíaca  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Función Arterial  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:  
Financiación/Cooperación:  
Institución del exterior / Apoyo financiero,

#### **El acceso vascular para hemodiálisis. Fundamentos para su estudio en la Clínica Médica (2011)**

Libro publicado, Compilación  
GALLI C , ARMENTANO, R.L.  
Número de volúmenes: 500  
Edición: ,  
Editorial: ,  
En prensa  
Palabras clave: Hemodiálisis; accesos vasculares  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

**EL ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS. Fundamentos para su estudio en la Clínica Médica. (2010)**

Participación  
ARMENTANO, R.L., BIA D  
Edición: ,  
Editorial: Arcadia, Buenos Aires  
Palabras clave: viscoelasticidad  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Viscoelasticidad parietal del acceso vascular  
Organizadores: Editores: C. Galli, R. Armentano.  
Página inicial , Página final

**Modelización Aplicada a la Ingeniería (2008)**

Libro publicado, Compilación  
LEGNANI, W , ARMENTANO, R.L. , JACOVKIS, P  
Edición: ,  
Editorial: Centro de procesamiento de Señales e Imágenes, Buenos Aires  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Modelos y Simulación  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 4200575

**BIOMECANICA ARTERIAL. Fundamentos para su abordaje en la Clínica Médica (2008)**

Participación  
BIA D , CABRERA FISCHER, E.I., ARMENTANO, R.L.  
Edición: 2,  
Editorial: Grupo de Investigación y desarrollo en Bioingeniería. Facultad Regional BsAs. UTN,  
Buenos Aires  
Palabras clave: Biomecanica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN: 9789870548188

Capítulos:  
Sustitutos Vasculares: aspectos biomecánicos  
Organizadores: Armentano R, Cabrera Fischer EI  
Página inicial , Página final

**BIOMECANICA ARTERIAL. Fundamentos para su abordaje en la Clínica Médica (2008)**

Participación  
PESSANA F , BIA D , ARMENTANO, R.L.  
Edición: 2,  
Editorial: Grupo de Investigación y desarrollo en Bioingeniería. Facultad Regional BsAs. UTN,  
Buenos Aires  
Palabras clave: propiedades mecánicas arteriales  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Energética, amortiguamiento y filtrado en la pared arterial  
Organizadores: Armentano R, Cabrera Fischer EI  
Página inicial , Página final

**BIOMECANICA ARTERIAL. Fundamentos para su abordaje en la Clínica Médica (2008)**

Libro publicado, Compilación  
ARMENTANO, R.L. , CABRERA FISCHER, E.I.  
Número de volúmenes: 1000  
Edición: ,  
Editorial: GIBIO. Facultad Regional BsAs. UTN, Buenos Aires  
Palabras clave: Ingeniería Biomédica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 987\_05\_4818\_8

**Ingeniería Biomédica perspectivas desde el Uruguay (2007)**

Participación  
ARMENTANO, R.L. , PESSANA F  
Edición: ,  
Editorial: , Montevideo  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9789974003675

Capítulos:  
Ingeniería Cardiovascular: Innovación En Métodos De Diagnóstico No Invasivo.  
Organizadores: Núcleo de ingeniería Biomédica de la Facultad de Ingeniería. Montevideo. Uruguay  
Página inicial 112, Página final 130

**CARDIOVASCULAR FAILURE. Pathophysiological bases and management (2005)**

Participación  
ARMENTANO, R.L. , BIA D , PÉREZ CÁMPOS H , CABRERA FISCHER, E.I.  
Edición: 4,  
Editorial: Ediciones del Valle, Buenos Aires  
Palabras clave: prótesis vasculares; criopreservados  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9509591572

Capítulos:  
Vascular prostheses: dynamic mechanical study.  
Organizadores: Editors: El. Cabrera Fischer and A. Juffé Stein  
Página inicial 179, Página final 197

**CARDIOVASCULAR FAILURE. Pathophysiological bases and management (2005)**

Participación  
ARMENTANO, R.L. , BIA D , BARMAK W , CABRERA FISCHER, E.I.  
Edición: 4,  
Editorial: Ediciones del Valle, Buenos Aires  
Palabras clave: arterial biomechanics  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN: 9509591572

Capítulos:  
Systemic and pulmonary circulation: mechanical arterial dysfunction  
Organizadores: Cabrera-Fischer El, Juffé Stein A, Balaguer JM  
Página inicial 93, Página final 119

**El ventrículo derecho y la circulación pulmonar. Actualización de aspectos fisiopatológicos y terapéuticos (2004)**

Participación  
BIA D , ARMENTANO, R.L.  
Edición: ,  
Editorial: Oficina del Libro. FEFMUR. Fac.Medicina. UDELAR, Montevideo  
Palabras clave: circulación pulmonar; Biomecánica arterial  
Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN:

Capítulos:  
Circulación pulmonar. Función arterial. Hipertensión aguda: rol del músculo liso vascular  
Organizadores: Editores: Ginés F, Cabrera-Fischer EI, Grignola JC, Armentano RL.  
Página inicial 71, Página final 110

**El ventrículo derecho y la circulación pulmonar. Actualización de aspectos fisiopatológicos y terapéuticos (2004)**

Libro publicado, Compilación  
GINES F, GRIGNOLA JC, CABRERA FISCHER EI, ARMENTANO, R.L.  
Edición: ,  
Editorial: Oficina del Libro. FEFMUR, Montevideo  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 9974-31-173-x

**El ventrículo derecho y la circulación pulmonar. Actualización de aspectos fisiopatológicos y terapéuticos (2004)**

Participación  
RISK, M., BIA D., ARMENTANO, R.L.  
Número de volúmenes: 1  
Edición: ,  
Editorial: Oficina del Libro. FEFMUR. Fac.Medicina. UDELAR, Montevideo  
Palabras clave: biomecánica vascular; mediciones no invasivas  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN: 997431173x

Capítulos:  
Medición y modelización de la pared venosa  
Organizadores: Editores: Ginés F, Cabrera-Fischer EI, Grignola JC, Armentano RL.  
Página inicial 46, Página final 69

**CARDIOVASCULAR FAILURE. Pathophysiological bases and management (2001)**

Participación  
ARMENTANO, R.L.  
Edición: 1,  
Editorial: Centro Editor de la Fundación Universitaria Dr. R G Favalaro, Buenos Aires  
Palabras clave: Biomecánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación:  
ISSN/ISBN: 9879599314

Capítulos:  
Systemic Circulation: Arterial Function  
Organizadores: Editores Cabrera Fischer EI, Christen A, Trainini J.  
Página inicial , Página final

**Hipertensión Arterial Límitrofe («Borderline»). ¿Es un estado prehipertensivo? Implicancias experimentales, clínicas y pronósticas (1994)**

Libro publicado, Compilación  
ARMENTANO, R.L., BAGLIVO H, CABRERA EI, SANCHEZ RA  
Edición: ,  
Editorial: Centro Editor de la Fundación Favalaro, Buenos Aires  
Palabras clave: Hipertensión  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Sistemas Cardíaco y Cardiovascular /  
Hipertensión  
Medio de divulgación: Papel  
ISSN/ISBN:

#### **Bases para una Licenciatura en Ingeniería Biológica en Paysandu (2012)**

Completo  
ARMENTANO, R.L.  
Serie: 1, v: 1  
web/personal  
Palabras clave: Educación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación: Internet

#### **PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS**

##### **High Pressure Assessment of Bilayered Electrospun Vascular Grafts by Means of an Electroforce Biodynamic System® (2015)**

Completo  
ARMENTANO, R.L.  
  
Evento: Internacional  
Descripción: 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology  
Ciudad: Milano  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: IEEE Engineering in Medicine and Biology  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

##### **Internet of Things for a Smart and Ubiquitous eHealth System (2015)**

Completo  
ARMENTANO, R.L., CHATTERJEE P  
  
Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN 2015)  
Ciudad: Jabalpur India  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: IEEE Xplore Computational Intelligence and Communication Networks  
Publicación arbitrada  
Escrita por invitación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

##### **Modelos de elementos finitos 1D para la simulación del flujo sanguíneo y su interacción con la pared arterial (2015)**

Resumen  
FELIPE GABALDÓN, CYMBERKNOP L, MANUEL ALFONSO, ARMENTANO, R.L.  
  
Evento: Internacional  
Descripción: V reunión del capítulo español de la Sociedad Europea de Biomecánica  
Ciudad: Madrid  
Año del evento: 2015  
Publicación arbitrada  
Escrita por invitación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

##### **MOOC on Biomedical Engineering for Latin American Students Unleashing the Potential of Virtual Learning (2015)**

Completo  
ARMENTANO, R.L., CHATTERJEE P  
  
Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN 2015)



Ciudad: Jabalpur India  
Año del evento: 2015  
Anales/Proceedings: IEEE Xplore Computational Intelligence and Communication Networks  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

**'Biomechanics and mechanobiology', a proposal for an iberoamerican MOOC platform (2014)**

Completo  
ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: IEEE International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education  
Ciudad: Patiala, Punjab  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education, IEEE MITE 2014  
Fascículo: 7020265  
Página inicial: 175  
Página final: 178  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE  
Palabras clave: Biomecánica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: 10.1109/MITE.2014.7020265

**Engineering fuels innovation: The motto for upgrading the biological engineering degree (2014)**

Completo  
ARMENTANO, R.L., OLIVERA G, CARDELINO J

Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education, IEEE MITE 2014  
Ciudad: Patiala, Punjab  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education, IEEE MITE 2014  
Fascículo: 7020250  
Página inicial: 105  
Página final: 107  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE  
Palabras clave: Biomecánica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: 10.1109/MITE.2014.7020250

**Medición de diámetros arteriales utilizando ultrasonido de alta resolución: validación in vitro (2011)**

Completo  
BRUM J, BIA D, BENECH N, BALAY G, NEGREIRA C, ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: V Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica. CLAIB2011  
Ciudad: La Habana, Cuba  
Año del evento: 2011  
Publicación arbitrada  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / ultrasonido  
Medio de divulgación: CD-Rom

**CAMBIOS ARTERIALES CON EL ENVEJECIMIENTO Y ATROSCLEROSIS SUB-CLÍNICA: ROL EN EL CÁLCULO DE LA EDAD ARTERIAL Y EN EL DIAGNÓSTICO DE ENVEJECIMIENTO ARTERIAL PREMATURO (2011)**

Resumen

ZÓCALO Y; , BIA D , TORRADO J , LLUBERAS R , ARMENTANO, R.L.

Evento: Nacional  
Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA  
Ciudad: Punta del Este  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología  
Publicación arbitrada  
Editorial: SUC  
Ciudad: Montevideo  
Palabras clave: Diagnóstico precoz  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica  
Medio de divulgación: Papel

**VALORES DE REFERENCIA Y CAMBIOS CON LA EDAD EN EL ÍNDICE DE AUMENTO Y PRESIÓN AÓRTICA CENTRAL: PARÁMETROS ÚTILES EN LA DETERMINACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR (2011)**

Resumen  
ARMENTANO, R.L. , BIA D , FARRO I , ZÓCALO Y , FARRO F , LLUBERAS R

Evento: Nacional  
Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA  
Ciudad: Punta del Este  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología  
Editorial: SUC  
Ciudad: Montevideo  
Palabras clave: Diagnóstico precoz  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica  
Medio de divulgación: CD-Rom

**RECLASIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR MEDIANTE EMPLEO DE PARÁMETROS DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN ARTERIAL: INCLUSIÓN DE LA EDAD ARTERIAL EN LAS ECUACIONES DE RIESGO (2011)**

Resumen  
ZÓCALO Y; , BIA D , JUAN TORRADO , FARRO I , FARRO F , FLORIO L , LLUBERAS R ,  
ARMENTANO, R.L.

Evento: Nacional  
Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA  
Ciudad: Punta del Este  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología  
Editorial: SUC  
Ciudad: Montevideo  
Palabras clave: Diagnóstico precoz  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica  
Medio de divulgación: Papel

**CAMBIOS EN EL ÍNDICE DE RIGIDEZ ARTERIAL RADIAL ASOCIADOS A HIPEREMIA REACTIVA: ROL EN LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN ENDOTELIAL (2011)**

Resumen  
TORRADO J , BIA D , ZÓCALO Y , FARRO F , FARRO I , ARMENTANO, R.L.

Evento: Nacional  
Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA  
Ciudad: Punta del Este  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología  
Editorial: SUC  
Ciudad: Montevideo  
Palabras clave: Diagnóstico precoz  
Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica  
Medio de divulgación: Papel

**ESPESOR ÍNTIMA-MEDIA CAROTÍDEO (CIMT): VALORES DE REFERENCIA EN POBLACIÓN URUGUAYA (2011)**

Resumen

FARRO I, BIA D, ZÓCALO Y, TORRADO J, FARRO F, FLORIO L, LLUBERAS R, ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional

Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología

Publicación arbitrada

Editorial: SUC

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Diagnóstico precoz

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

Medio de divulgación: Papel

**VALORES DE REFERENCIA DE DISTENSIBILIDAD CAROTÍDEA EN POBLACIÓN URUGUAYA: ABORDAJE SEGÚN EDAD, SEXO Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR. (2011)**

Resumen

FARRO I, BIA D, ZÓCALO Y, TORRADO J, FARRO F, FLORIO L, LLUBERAS R, ARMENTANO, R.L.

Evento: Nacional

Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología

Publicación arbitrada

Editorial: SUC

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Diagnóstico precoz

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

**VALORES DE REFERENCIA DE LA VELOCIDAD DE LA ONDA DEL PULSO CARÓTIDO-FEMORAL EN URUGUAYOS: ANÁLISIS POR EDAD, PRESIÓN ARTERIAL Y MÉTODO DE CÁLCULO EMPLEADO (2011)**

Resumen

BIA D, ZÓCALO Y, FARRO I, TORRADO J, FARRO F, LLUBERAS R, ARMENTANO, R.L.

Evento: Nacional

Descripción: 27º CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Revista Uruguaya de Cardiología

Editorial: SUC

Ciudad: Montevideo

Palabras clave: Diagnóstico precoz

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

Medio de divulgación: Papel

**Biomechanics of Ergometric Stress Test: regional and local effects on elastic, transitional and muscular human arteries (2011)**

Completo

ARMENTANO, R.L., VALS, G, BIA D, ZÓCALO Y, CRAIEM D

Evento: Internacional  
Descripción: XVII Argentine Congress of Bioengineering: Clinical Engineering Conference VI  
Ciudad: Rosario  
Año del evento: 2011  
Anales/Proceedings: Journal of Physics: Conference Series  
Volumen: 313  
Serie: 012013  
Publicación arbitrada  
Editorial: IOP Publishing  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica  
<http://iopscience.iop.org/1742-6596/313/1/012013>

**Improvement of artery radii determination with single ultra sound channel hardware & in vitro artificial heart system (2010)**

Completo  
BALAY G; , BRUM J; , BIA D , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Evento: Internacional  
Descripción: 32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
Ciudad: Buenos Aires  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings: 32 Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc  
Publicación arbitrada  
Editorial: embs ieee  
Ciudad: NJ, EEUU  
Palabras clave: ultrasonido; corazón artificial; sistema in vitro  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel  
<http://embc2010.embs.org/>

**Immediate, But Not Later or Maximal, Changes in Carotid-Radial Pulse Wave Velocity Associated With Reactive Hyperaemia Depend on the Occlusion Length (2010)**

Completo  
BIA D , TORRADO J , ZÓCALO Y , VALS, G , FARRO I , VALERO M , SALVUCCI F , GRAF, S. ,  
ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: 20 European Meeting on Hypertension  
Ciudad: Oslo, Noruega  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings: Journal of Hypertension  
Editorial: International Society of Hypertension  
Palabras clave: Biomecánica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel

**Changes in Wall Viscosity and Filtering As Determinant of Carotid and Femoral Atherosclerotic Plaque Vulnerability: Theoretical Analysis (2010)**

Completo  
DANIEL BIA , BRUM J , PESSANA F , YANINA ZÓCALO , NEGREIRA C , BALAY G , ARMENTANO,  
R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: 71 31st Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
Ciudad: Buenos Aires, Argentina  
Año del evento: 2010  
Anales/Proceedings: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2010  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: Biomecánica  
Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel

**Feasibility of a Transient Elastography Technique for In Vitro Arterial Elasticity Assessment (2010)**

Completo

BRUM J , BALAY G , DANIEL BIA , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Evento: Internacional

Descripción: 32nd Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2010

Palabras clave: elastografía

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Medio de divulgación: Papel

**Non invasive evaluation of atherosclerotic plaques behavior in human carotid arteries: indicators of plaque vulnerability?. (2010)**

Resumen

BIA D , PESSANA F , FORCADA P , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional

Descripción: Annual Meeting 2010, Artery Society

Ciudad: Verona

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:Artery Journal

Editorial: Artery Society

Ciudad: Paris

Palabras clave: Arterial stiffness

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

**Modeling Viscoelastic Wall Properties of Ovine Arteries (2009)**

Resumen

VALDEZ-JASSO, D , BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , OLUFSEN, M

Evento: Internacional

Descripción: ASME Summer. Bioengineering Conference (SBC)

Ciudad: Lake Tahoe, CA

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:proceeding ASME

Publicación arbitrada

Palabras clave: Modelos y simulación

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica

Medio de divulgación: Papel

**Set up of a cardiovascular simulator: application to the evaluation of the dynamical behaviour of atheroma plaques in human arteries (2009)**

Completo

BRUM J; , BALAY G; , BIA D; , BENECH N; , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Evento: Internacional

Descripción: ICU 2009

Ciudad: Santiago de Chile, Chile

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:Procedia AND Proceedings of the 2009 International Congress on Ultrasonics

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Medio de divulgación: Papel

**Subclinical atherosclerosis modeling: Integration of coronary artery calcium score to framingham equation. (2009)**

Completo  
F PESSANA , ARMENTANO, R.L. , G CHIRONI , JL MEGNIEN , E MOUSSEAU , A SIMON

Evento: Internacional  
Descripción: EMBC 2009. Annual International Conference of the IEEE  
Ciudad: Minesota, Mn, USA  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc  
Volumen: 1  
Página inicial: 5348  
Página final: 5351  
Publicación arbitrada  
Editorial: Engineering in Medicine and Biology Society  
Ciudad: Piscataway, NJ, USA  
Palabras clave: cardiovascular risk  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Epidemiología / Cardiovascular  
Medio de divulgación: Papel

**Reactive hyperemia-related changes in carotid-radial pulse wave velocity as a potential tool to characterize the endothelial dynamics (2009)**

Completo  
JUAN TORRADO , DANIEL BIA , YANINA ZÓCALO , G VALLS , LLUBERAS S , DAMIAN CRAIEM , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: EMBC 2009. Annual International Conference of the IEEE  
Ciudad: Minesota, Mn, USA  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc  
Volumen: 1  
Página inicial: 1800  
Página final: 1803  
Publicación arbitrada  
Editorial: Engineering in Medicine and Biology Society  
Ciudad: Piscataway, NJ, USA  
Palabras clave: arterial properties  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel

**Efecto del ejercicio ergométrico máximo sobre la rigidez regional y local de arterias elásticas, transicionales y musculares (2009)**

Completo  
VALS, G , TORRADO J , DANIEL BIA , YANINA ZÓCALO , LLUBERAS S , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: SABI2009  
Ciudad: Rosario, Argentina  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings: Journal of Physics: Conference Series  
Publicación arbitrada  
Editorial: IOP Publishing  
Palabras clave: hemodinamia  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /

**Improvement of Young modulus estimation by ultrasound using static pressure steps (2009)**

Completo  
BRUM J , BALAY G , DANIEL BIA , BENECH N , ARMENTANO, R.L. , NEGREIRA C

Evento: Internacional  
Descripción: INTERNATIONAL CONGRESS ON ULTRASONICS - ICU 2009  
Ciudad: Santiago de Chile, Chile  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings: Physics Procedia AND Proceedings of the 2009 International Congress on Ultrasonics

Publicación arbitrada  
Editorial: ELSEVIER  
Palabras clave: arterial biomechanics  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cardiovascular  
Medio de divulgación: Papel  
<http://icu2009.usach.cl>

**Respuesta biomecánica de arterias elásticas, transicionales y musculares al ejercicio ergométrico máximo: un nuevo indicador en la evaluación cardiovascular (2009)**

Completo  
DANIEL BIA , YANINA ZÓCALO , TORRADO J , VALS, G , LLUBERAS S , CRAIEM DO , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Español de Cardiología. Congreso de las Enfermedades Cardiovasculares  
Ciudad: Barcelona  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings:Revista Española de Cardiología  
Publicación arbitrada  
Palabras clave: hemodinamia  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /

**La resincronización cardiaca optimiza la función ventrículo-arterial reduciendo la rigidez e impedancia aórtica y arterial total de una manera flujo-dependiente (2009)**

Resumen  
ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , BIA D

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Español de Cardiología. Congreso de las enfermedades Cardiovasculares  
Ciudad: Barcelona, España.  
Año del evento: 2009  
Anales/Proceedings:Revista Española de Cardiología  
Editorial: Sociedad Española de Cardiología  
Ciudad: Madrid  
Palabras clave: resincronizados  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / acoplamiento ventrículo arterial  
Medio de divulgación: Papel

**Non-Symmetrical Double-Logistic Analysis of 24 Hour Arterial Stiffness Profile in Normotensive and Hypertensive Subjects (2008)**

Completo  
BIA D , ARMENTANO, R.L. , PESSANA F , YANINA ZÓCALO , LLUBERAS S , AVOLIO AP

Evento: Internacional  
Descripción: 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology. Society.  
Ciudad: Vancouver, British Columbia  
Año del evento: 2008  
Anales/Proceedings:Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2008  
Editorial: embs ieee  
Ciudad: NJ, EEUU  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Función Arterial  
Medio de divulgación: Papel

**Assessment of training-dependent changes in the left ventricle torsion dynamics of professional soccer players using speckle-tracking echocardiography (2008)**

Completo  
ZÓCALO Y , BIA D , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: 29 th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and

Biology. Society.  
Ciudad: Lyon, France  
Año del evento: 2008  
Anales/Proceedings: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2007  
Editorial: embs ieee  
Ciudad: NJ, EEUU  
Palabras clave: torsión ventricular  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / mecánica ventricular  
Medio de divulgación: Papel

**Impaired arterial stiffness adaptation during morning blood pressure surge in dipper hypertensives. (2008)**

Completo  
BIA D , AVOLIO AP , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: 18th Scientific Meeting of the European Society of Hypertension. 22nd Scientific Meeting of the International Society of Hypertension  
Ciudad: Berlín, Alemania  
Año del evento: 2008  
Anales/Proceedings: Journal of Hypertension  
Publicación arbitrada  
Editorial: International Society of Hypertension  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel

**Factores determinantes de la minimización del desacople biomecánico homoinjerto vascular criopreservado-arteria nativa en pacientes con falla renal crónica (2008)**

Completo  
BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L.

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso de las enfermedades Cardiovasculares  
Ciudad: Bilbao, España  
Año del evento: 2008  
Anales/Proceedings: Revista Española de Cardiología  
Editorial: Sociedad Española de Cardiología  
Palabras clave: Función Arterial  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel

**Estudio pre y post-implante de la función biomecánica de arterias criopreservadas y su acoplamiento al sistema vascular del receptor: innovación diagnóstica (2008)**

Completo  
BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , ALVAREZ I

Evento: Internacional  
Descripción: Congreso Español de Cardiología. Congreso de las enfermedades Cardiovasculares  
Ciudad: Bilbao, España  
Año del evento: 2008  
Anales/Proceedings: Revista Española de Cardiología  
Publicación arbitrada  
Editorial: Sociedad Española de Cardiología  
Ciudad: Madrid  
Palabras clave: Criopreservación  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomecánica  
Medio de divulgación: Papel

**Acute increase in reversal blood flow during counterpulsation is associated with vasoconstriction and changes in the aortic mechanics (2007)**

Completo  
BIA D , ZÓCALO Y , ARMENTANO, R.L. , DE FORTEZA E , CABRERA FISCHER, E.I.



Evento: Internacional  
Descripción: 29 th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology. Society.  
Ciudad: Lyon, France  
Año del evento: 2007  
Anales/Proceedings: Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc 2007  
Publicación arbitrada  
Editorial: embs ieee  
Ciudad: NJ, EEUU  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Función Arterial  
Medio de divulgación: Papel

## TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

### Un ingeniero al servicio del humanismo médico (2012)

Quinto Dia, El telégrado de Paysandí  
Revista  
ARMENTANO, R.L.

Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 23/12/2012

### Diseño de prótesis, chips que estimulan el movimiento y diversos softwares expanden la ingeniería al área médica (2007)

Busqueda  
Periodicos  
ARMENTANO, R.L.

Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /  
Medio de divulgación: Papel  
Fecha de publicación: 08/03/2007

## Producción técnica

### PRODUCTOS

#### Estación De Ensayos Para Estudios Hemodinámicos In-Vitro De Vasos Y Arterias (2010)

Piloto, Instrumento  
ARMENTANO, R.L.  
El objetivo de este proyecto es desarrollar una estación de ensayos Hemodi-námicos para estudiar el comportamiento in-Vitro, en ambientes fisiológicos simulados (Temperatura, Presión, PH), de vasos, arterias y prótesis vasculares  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Restringida  
Institución financiadora: ANII  
Palabras clave: Biomecanica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Innovación tecnológica

#### Medidor de la velocidad de la onda del pulso: (2010)

Prototipo, Instrumento  
ARMENTANO, R.L.  
Medición del prototipo de un dispositivo que permite caracterizar la propagación de la onda del pulso a partir de la medición de la velocidad de propagación. Validación en Centro Universitario de Investigación, Innovación y Diagnóstico Arterial  
País: Uruguay  
Disponibilidad: Irrestricta  
Palabras clave: Arterial stiffness  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud /  
Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

## Sistema integrado para la detección precoz de arteropatias (2009)

Proyecto, Aparato

ARMENTANO, R.L.

Desde la teorización del proceso hasta el desarrollo de las herramientas computacionales que dan lugar al equipo que permite el diagnóstico se recorren todas las facetas que conforman la Ingeniería cardiovascular

País: Francia

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social: Hôpital Européen Georges Pompidou. Université de Paris VI

Palabras clave: Diagnóstico precoz

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Innovación tecnológica

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PROYECTOS

#### EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

**Cnpq. Brasil. Proposal for INCT 2014. National Institute of Science and Technology in Medicine Assisted by Scientific Computing (INCT-MACC). 2015 ( 2015 )**

Brasil

Cantidad: Menos de 5

**Cnpq. Brasil. Proposal for INCT 2014. National Institute of Science and Technology in Medicine Assisted by Scientific Computing (INCT-MACC). 2015 ( 2015 )**

Brasil

Cantidad: Menos de 5

**Proyecto de investigación Aplicada Fondo Maria Viñas - Jóvenes Investigadores ( 2014 )**

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

**Proyecto de investigación de la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, ROSARIO ( 2013 )**

Argentina

Cantidad: Menos de 5

**Department of Biomedical Engineering at Oregon Health & Science University School of Medicine ( 2011 )**

Estados Unidos

Cantidad: Menos de 5

**Universidad de Buenos Aires ( 2008 / 2010 )**

Argentina

Universidad de Buenos Aires

Cantidad: De 5 a 20

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### COMITÉ EDITORIAL

**Biomedical Engineering part of the International Scholarly Research Network (ISRN) ( 2013 / 2014 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**IBIMA Publishing Journals ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Physiological Measurement ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: De 5 a 20

**IBERSENSOR journal ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**IEEE Transactions on Information Technology in BioMedicine ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**ANALES AFA SUF VOLUMEN 22 ( 2011 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5  
Asociación Física Argentina. Sociedad Uruguaya de Física

**Martin Black Award. International Advisory Board Members. ( 2010 / 2010 )**

Cantidad: Menos de 5  
Physiological Measurement. IOP Publishing

**Biomechanics and Modeling in Mechanobiology ( 2010 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**Revista Colombiana de Biotecnología ( 2010 / 2010 )**

Cantidad: Menos de 5

**IEEE Transactions of Biomedical Engineering ( 2009 / 2010 )**

Cantidad: Menos de 5

**Physiological Research ( 2009 / 2010 )**

Cantidad: Menos de 5

**Revista Argentina de Bioingeniería ( 2009 / 2011 )**

Cantidad: Menos de 5

**Acta Physiologica ( 2008 / 2010 )**

Cantidad: Menos de 5

**Biomechanics ( 2008 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

**Biomedical Engineering on line ( 2008 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

**Journal of Applied Physiology ( 2008 / 2009 )**

Cantidad: Menos de 5

**Physiological Measurements ( 2008 / 2011 )**

Cantidad: De 5 a 20

Member of the Editorial Board of Physiological Measurements. IOP journals.  
<http://www.iop.org/EJ/journal/-page=board/0967-3334>

**Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical ( 2008 / 2008 )**

Cantidad: Menos de 5

**Journal of Hypertension ( 1999 / 2000 )**

Cantidad: Menos de 5

**Circulation ( 1999 / 1999 )**

Cantidad: Menos de 5

**REVISIONES**

**Biomedical Physics & Engineering Express ( 2014 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Plos One ( 2013 / 2014 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**ANALES AFA VOLUMEN 24 ( 2013 )**

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

**Computer Methods and Programs in Biomedicine ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**ANALES AFA VOLUMEN 23 ( 2012 )**

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

**Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Medical Physics ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

**Materials Science and Engineering C ( 2012 / 2015 )**

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

**EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS**

**37th IEEE EMBS Annual International Conference (EMBC2015) Milano ( 2015 )**

Comité programa congreso

Italia  
Arbitrado

**36th IEEE EMBS Annual International Conference (EMBC2014) CHICAGO ( 2014 )**

Comité programa congreso  
Estados Unidos  
Arbitrado

**35th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society ( 2013 )**

Comité programa congreso  
Japón  
Arbitrado

IEEE Engineering in Medicine & Biology Society

**13th Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing ( 2013 )**

Comité programa congreso  
España  
Arbitrado

**34th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology. (EMBC 2012) ( 2012 )**

Comité programa congreso  
Estados Unidos  
Arbitrado

IEEE Engineering in Medicine and Biology.

**XVIII Congreso Argentino de Bioingeniería y VII Jornadas de Ingeniería Clínica SABI 2011 ( 2011 )**

Argentina

**V Latin American Congress on Biomedical Engineering (CLAIB) ( 2011 )**

Cuba

**Track "Pulse Wave Velocity-Based Methods in Cardiovascular Research" 33rd Annual International IEEE EMBS Conference ( 2011 )**

Estados Unidos

**IEEE\_EMBS CFP Mini Symposium on Health Informatics: E health Solutions for Cardiovascular Risk Screening ( 2011 )**

Estados Unidos

**Department of Biomedical Engineering at Oregon Health & Science University School of Medicine ( 2010 )**

Estados Unidos

Promocion de la Dra Sandra Rugonyi al rango de Associate Professor

**Track 5.2: Vascular Mechanics and Hemodynamics. 32th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology. (EMBC 2010) ( 2010 )**

Argentina

**XII Mediterranean Conference on medical and Biological Engineering MEDICON ( 2010 )**

Grecia

**IEEE International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine ( 2010 )**

Grecia

**Congreso CardioSur 2010 ( 2010 )**

Uruguay

integrante del comité Cientifico Congreso CardioSur 2010. Congreso latinoamericano de cardiología. XXIV Congreso Sudamericano de Cardiología. [www.cardiosur2010.org.uy](http://www.cardiosur2010.org.uy)

**XVII Congreso Argentino De Bioingenieria. VI Jornadas De Ingenieria Clinica ( 2009 )**

Argentina

**31st Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) ( 2009 )**

Estados Unidos

**XXXI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica CNIB2008 ( 2008 )**

México

**Track Modelling and Simulation. 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology. ( 2007 )**

Canadá

**29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society ( 2006 )**

Francia

**XV Congreso Argentino de la Sociedad Argentina de Bioingeniería ( 2005 )**

Argentina

**Track 7.2 Nonstationary Biosignal 26 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society ( 2003 )**

México

**Student papers competition. 26 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society ( 2003 )**

México

## **EVALUACIÓN DE PREMIOS**

**Mejor trabajo estudiantil ( 2011 / 2011 )**

Perú

Cantidad: Menos de 5  
Universidad Nacional del Altiplano

## **EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES**

**CIC Ingreso a Carrera ( 2005 / 2010 )**

Argentina  
Cantidad: De 5 a 20  
CONICET

## **JURADO DE TESIS**

**PhD Macquarie University ( 2014 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Macquarie University, Sydney / Australia

**Doctor UTN.BA mención procsamiento señales e imagenes ( 2013 / 2015 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Buenos Aires / Argentina

**DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE GRENOBLE et Facultad de Ciencias, Uruguay ( 2012 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

**Doctorado UNNE ( 2008 / 2014 )**

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura / Argentina  
Nivel de formación: Doctorado

## Doctorado Pedeciba Biología ( 2006 / 2014 )

Jurado de mesa de evaluación de tesis  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay  
Nivel de formación: Doctorado

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### POSGRADO

##### **Desarrollo de herramienta computacional para solución de problemas inversos asociados al diagnóstico de Aterosclerosis (2011)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay  
Programa: Biología  
Nombre del orientado: Jorge Pérez Zerpa  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica

##### **Caracterización biomecánica funcional de la pared venosa ovina y humana en condiciones fisiológicas y de sustituto vascular: estudio comparativo con la pared arterial y de prótesis vasculares sintéticas (2009)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Doctorado en Investigación Biomédica  
Nombre del orientado: Yanina Zocalo  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

##### **Estimulación eléctrica y magnética de fibras: discusión sobre las formas de pulso óptimas y consideraciones sobre el diseño de equipos para producirlas (2009)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Favaloro / Uruguay  
Programa: Magister en Ingeniería Biomédica  
Nombre del orientado: Diego Suarez  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Palabras Clave: modelos biomédicos  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

##### **Ingeniería cardiovascular. Calculo Fraccional y viscoelasticidad arterial. (2008)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina  
Programa: Ingeniería  
Nombre del orientado: Damian Craiem  
País/Idioma: Argentina, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Ingeniería Cardiovascular

##### **ANÁLISIS FUNCIONAL PRE Y POST IMPLANTE DE SUSTITUTOS VASCULARES NO-VALVULADOS CRIOPRESERVADOS PARA USO BIOTERAPEUTICO EN URUGUAY (2008)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)



Nombre del orientado: Daniel Bia  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

**Detección no invasiva de las alteraciones arteriales inducidas por la aterosclerosis y la hipertensión arterial (2008)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina  
Programa: Ciencias Fisiológicas  
Nombre del orientado: Sebastian Graf  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Argentina, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

**Ingeniería Cardiovascular: Efectos de la Interacción Pared-Flujo sobre las Propiedades Mecánicas de las Arterias (2008)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina  
Programa: Ingeniería  
Tipo de orientación: Tutor único o principal  
Nombre del orientado: Franco Pessana  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Argentina, Español  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Modelos y Simulación

**Estudio de la actividad Biológica de nitrolípidos sintéticos derivados del ácido araquidónico. (2007)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)  
Nombre del orientado: Fabiana Blanco  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

**Efectos directos de la activación del músculo liso sobre la elasticidad, viscosidad y función arterial (2005)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / / / Uruguay  
Nombre del orientado: Daniel Bia Santana  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

**Diseño de un sistema automatizado para el estudio de la función endotelial en pacientes (2005)**

Tesis de maestría  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Favaloro / Argentina  
Programa: Magister en Ingeniería Biomédica  
Nombre del orientado: Damien Craiem  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Argentina, Español  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Modelización, Caracterización e Identificación del Sistema Arterial con Técnicas de Diagnóstico no Invasivas (2002)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina  
Programa: Ingeniería

Nombre del orientado: Lucas G. Gamero  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Argentina, Español  
Palabras Clave: Modelos y simulación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica

**Análisis espectral de la señal de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y el control baroreflejo (2000)**

Tesis de doctorado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina  
Programa: Ciencias Fisiologicas  
Nombre del orientado: Marcelo Risk  
País/Idioma: Argentina, Español  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología

**GRADO**

**Impédance Aortique (1993)**

Tesis/Monografía de grado  
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Ecole Centrale Paris / Francia  
Programa: Ingenieur  
Nombre del orientado: Pierre Teppaz  
Medio de divulgación: Papel  
País/Idioma: Francia, Francés  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**TUTORÍAS EN MARCHA**

**POSGRADO**

**Medición no invasiva de presiones arteriales por dispositivos vestibles (2015)**

Tesis de doctorado  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Germán Fierro  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Reconocimiento de emociones por procesamiento de señales biológicas (2015)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería Eléctrica  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Gabriela Olivera y Lola  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Uso de técnicas de ultrasonido para la medición del diámetro arterial y su aplicación a la estimación de la presión (2014)**

Tesis de maestría  
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay  
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)  
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad  
Nombre del orientado: Agustina Pieruccioni Banchemo  
País/Idioma: Uruguay, Español  
Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Balay Estudio teórico-experimental de la dinámica cardiovascular (2014)**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

Programa: Doctorado BIOLOGIA FISICA

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Guillermo Balay

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Análisis geométrico tridimensional de la red cardiovascular en el ser humano (2012)**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de Buenos Aires / Argentina

Programa: Facultad de Ingeniería

Nombre del orientado: Mariano Casciaro

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Argentina, Español

Palabras Clave: Imagenes Médicas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica

**Contribuciones al estudio de las paredes arteriales mediante sistema experimental de simulación cardiovascular con aplicaciones a las prótesis e injertos vasculares y estudios de alteraciones patológicas locales de la pared vascular" (2011)**

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

Programa: Doctorado BIOLOGIA FISICA

Nombre del orientado: Diego Suarez-Bagnasco

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Biomecanica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / ultrasonido

Becado ANII

**No disponible (2010)**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

Programa: Maestría area fisiología

Nombre del orientado: Juan Torrado

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Función endotelial

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / prevención

**No disponible (2010)**

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Uruguay

Programa: Maestría area fisiología

Nombre del orientado: Ignacio Farro

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Fisiología

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / prevención

**Modelos numéricos en la mecánica circulatoria: aplicación al estudio del remodelamiento vascular (2010)**

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires / Argentina

Programa: Ingeniería

Nombre del orientado: Fernando Salvucci  
País/Idioma: Argentina, Español  
Palabras Clave: simulación  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Modelos y Simulación

## Otros datos relevantes

### PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

#### **Premio Profesor Dr. Luis Moledo Mejor Trabajo de Investigación Clínica. Seleccionado (2015)**

(Internacional)

36° Reunión Anual Científica del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial  
LA PRESIÓN CENTRAL MIMIFICADA POR UN PAR DE ONDAS SOLITARIAS REINTERPRETA LA AMPLIFICACIÓN DE LA ONDA DEL PULSO

#### **Premio Nova 2012 en la categoría «Interés Público» (2012)**

(Nacional)

ANII en asociación con la Cámara de Industrias del Uruguay

#### **Temas libres premiados: Importancia de los cambios vasculares periféricos en la reducción de la poscarga ventricular y beneficios de la terapia de resincronización cardíaca (2011)**

(Nacional)

27 Congreso Uruguayo de Cardiología. 11/2011. Hotel Conrad, Punta del Este, Uruguay

#### **Temas libres premiados: Cambios arteriales con el envejecimiento y aterosclerosis subclínica: rol en el cálculo de la edad arterial y en el diagnóstico de envejecimiento arterial prematuro (2011)**

(Nacional)

27 Congreso Uruguayo de Cardiología. 11/2011. Hotel Conrad, Punta del Este, Uruguay

#### **-Premio Juan Sábato a la Investigación Científica (2008)**

(Internacional)

Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional  
Primer premio otorgado por primera vez a la actividad científica relevante de la Universidad Tecnológica Nacional

#### **Melhor Poster na Area de Hemodialise. Trabajo: HUMAN ARTERIAL CRYOPRESERVED HOMOGRAFTS ALLOW REDUCING THE BIOMECHANICAL MISMATCH IN VASCULAR ACCESSES OF CHRONICALLY HEMODIALISED DIABETIC AND NON DIABETIC PATIENTS (2008)**

(Internacional)

24 Congresso Brasileiro de Nefrologia, Sociedad Brasileira de Nefrología. Curitiba, Brasil.

#### **Trabajo destacado: La terapia de resincronización cardíaca se asociaría a cambios en la función biomecánica aórtica y poscarga dinámica ventricular: resultados preliminares (2008)**

(Nacional)

24° CONGRESO URUGUAYO DE CARDIOLOGÍA.

#### **Premio Mejor Trabajo Científico Iberoamericano del 43° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología (2007)**

Sociedad Española de Cardiología

#### **Premio Mejor Trabajo Científico Iberoamericano del 42° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología (2006)**

Sociedad Española de Cardiología

**Trabajo Destacado: "El endotelio reduce latido a latido la poscarga dinámica ventricular de una manera frecuencia-dependiente: control inteligente. (2006)**

22° Congreso Uruguayo de Cardiología. Sociedad Uruguaya de Cardiología

**Premio Luis Moledo al mejor trabajo en Investigación Clínica. XXVI Reunión Anual del Consejo Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, Argentina. (2005)**

Sociedad Argentina de Cardiología

**Premio Mejor Trabajo Científico Iberoamericano del 41° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología. (2005)**

Sociedad Española de Cardiología

**Premio Fundación MAPFRE-MEDICINA 2002. Mejor Trabajo Científico Iberoamericano del 38° Congreso de la Sociedad Española de Cardiología. Madrid, España. (2002)**

Sociedad Española de Cardiología

## **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

### **Congreso Anual de Ingeniería Biomédica (2015)**

Congreso

PASTEUR, MEDICI, HOUSSAY y FAVALORO y la Ingeniería Biomédica

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Universidad de Concepción, Chile

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

### **Workshop: (2015)**

Congreso

UPGRADING TRANSLATIONAL ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY THROUGH CONSCIOUS-TECHNOLOGY WITH HUMANISTIC MOTIVATION AND GLOBAL VISION

Canadá

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 10

Nombre de la institución promotora: WC 2015 Medical Physics and Biomedical Engineering and the IEEE Society of Social Implications of Technology (SSIT).

### **International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN) (2015)**

Congreso

MOOC on Biomedical Engineering for Latin American Students: Unleashing the Potential of Virtual Learning

India

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Gyan Ganga Institute of Technology & Sciences, Jabalpur, M.P.

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

### **Primeras Jornadas en Ingeniería de Tejidos: Del Laboratorio a la Generación de Arterias sintéticas (2015)**

Congreso

Primeras Jornadas en Ingeniería de Tejidos: Del Laboratorio a la Generación de Arterias sintéticas  
Argentina

Tipo de participación: Panelista

Carga horaria: 12

Nombre de la institución promotora: Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Facultad Regional Buenos Aires (SeCTIP), la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT), la Escuela de Estudios Avanzados en Ciencias de la Ingeniería (EEACI)

Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**XXI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial, Buenos Aires, 2014 (2014)**

Seminario  
Estudio de la mecánica arterial en la hipertensión arterial. Título: Qué aporta la medición de la presión aórtica central  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 20  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Seminario académico Integración aportes y complementariedad para el fortalecimiento de polos de I+D+i (2014)**

Seminario  
Creación de un grupo de ingeniería aplicada a los procesos agrícolas y biológicos  
Uruguay  
Tipo de participación: Panelista  
Carga horaria: 12  
Nombre de la institución promotora: CUP. Universidad de la República  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**IEEE International Symposium on Technology and Society June 27-29, 2013 (2013)**

Congreso  
Wireless Platforms for the Hemodynamic Monitoring of the Elderly Patient  
Canadá  
Tipo de participación: Panelista  
Carga horaria: 6  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Mini Symposium Public Health Informatics and Telemedicine (2013)**

Simposio  
Multidisciplinary, holistic and patient specific approach to follow up elderly adults  
Portugal  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 6  
Nombre de la institución promotora: IFMBE International Conference on Health Informatics  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**sesión científica del CTB, Centro de Tecnología Medica (2013)**

Seminario  
Sobre la naturaleza fractal del sistema cardiovascular en la salud y en la enfermedad  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Campus de Montegancedo. Universidad Politécnica de Madrid  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Spécialité Mécanique des Fluides du Master Sciences et Technologies (2012)**

Seminario  
Détermination des caractéristiques hémodynamiques pour l'obtention d'une cartographie arterielle in vivo  
Francia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Universite Pierre et Marie Curie. Paris. France  
Palabras Clave: Ingeniería Biológica  
Areas de conocimiento:

**128. Ingeniería al servicio del humanismo médico: un homenaje al Dr. René G. Favalaro a través de la prevención cardiovascular. CICLO DE CONFERENCIAS Innovación tecnológica aplicada a la salud y afines (2012)**

Simposio

Ingeniería al servicio del humanismo médico: un homenaje al Dr. René G. Favalaro

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 6

Nombre de la institución promotora: Sala Maestro Héctor Ferrari. Centro Universitario Paysandú.

Uruguay

En el marco de las actividades preparatorias para el lanzamiento de la Licenciatura en Ingeniería

Biológica

**Seminario. MÓDULO 6 - 20/7. Curso de ingeniería biomédica y sistemas sensoriales (2012)**

Congreso

Modelado en Ciencias Médicas e Innovación en Ingeniería Biomédica

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 6

Nombre de la institución promotora: Hospital Británico. IEEE & EMBS Uruguay. Universidad

Católica

Palabras Clave: Ingeniería Biológica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**IFBME Working Groups Global Citizen Safety and Security meeting. World Congress 2012 Medical Physics and Biomedical Engineering (2012)**

Congreso

Health informatics designs for assisted diagnosis of sub-clinical atherosclerosis. Structural and Functional Arterial Age Calculus and Patient-specific Cardiovascular Risk Evaluation

China

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: China Hall of Science and Technology No. 3, Fuxing Road, Beijing, China. 2012

Palabras Clave: Ingeniería Biológica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**CLAIB2011 (2011)**

Congreso

30 años de experiencia en la formación académica de la Ingeniería Biomédica en América Latina

Cuba

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: Sociedad Cubana de Ingeniería Biomédica. CORAL

Palabras Clave: Ingeniería Biomédica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Formación académica

**CFP Mini Symposium on Health Informatics: eHealth Solutions for Cardiovascular Risk Screening (2011)**

Congreso

Uruguay eHealth Initiative: Preliminary studies regarding an integrated approach for the early detection of atherosclerosis

Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 60

Nombre de la institución promotora: 33rd Annual International IEEE EMBS Conference

Palabras Clave: Prevención Cardiovascular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud / Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

**XVIII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica, Eléctrica, Electrónica y Ramas**

**Afines. X Congreso Latinoamericano de Estudiantes y Egresados de Ingeniería Mecánica y Metalurgia (2011)**

Congreso  
INNOVACIÓN EN INGENIERIA INSPIRADA POR LA MEDICINA  
Perú  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Altiplano, Puno  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Innovación tecnológica

**XVIII Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Mecánica, Mecatrónica, Eléctrica, Electrónica y Ramas Afines. X Congreso Latinoamericano de Estudiantes y Egresados de Ingeniería Mecánica y Metalurgia (2011)**

Congreso  
PROCESAMIENTO DE SEÑALES EN INGENIERÍA CARDIOVASCULAR  
Perú  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Altiplano, Puno  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Procesamiento de señal

**Conferencias distinguidos EMBS IEEE (2011)**

Encuentro  
INNOVACIÓN EN INGENIERIA BIOMÉDICA: CUADRANTE DE PASTEUR  
Perú  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 3  
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional del Callao, Lima  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Innovación tecnológica

**MEDICON 2010 (2010)**

Congreso  
Education in Biomedical Engineering  
Grecia  
Tipo de participación: Panelista  
Nombre de la institución promotora: IFMBE  
Palabras Clave: Educación  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**10th IEEE International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (2010)**

Congreso  
Integrative framework for Cardiovascular Disease detection and prevention. Bridging Public Health Informatics With Personal Health Records: Opportunities for Wellness and Disease Prevention  
Grecia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: EMBS IEEE  
Palabras Clave: Prevención Cardiovascular  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias y Servicios de Cuidado de la Salud / Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

**32nd Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) (2010)**

Congreso  
Opening Speech  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 2



Nombre de la institución promotora: EMBS IEEE  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Educación

**International BME Leaders and Department Heads Forum (2010)**

Taller  
Upgrading BME: Educational issues and grand challenges  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: EMBS IEEE ADCOM  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Educación

**Panel sobre EMBS/IEEE 2010 (2010)**

Encuentro  
Implicancias del 32 congreso mundial de la EMBS/IEEE 2010  
Chile  
Tipo de participación: Comentarista  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: . Facultad de Ciencias. Universidad de Valparaíso  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

**Aspectos moleculares, celulares y macroscópicos del músculo liso vascular y su relación con procesos de Salud-Enfermedad (2010)**

Seminario  
Control inteligente de la pared arterial: rol del músculo liso vascular.  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Pedeciba. MEC  
Palabras Clave: Musculo Liso  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Musculo Liso

**Seminarios del Departamento de Fisiología (2010)**

Seminario  
Modelos de control del Volumen Minuto y del Retorno Venoso  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de la República  
Palabras Clave: Fisiología Cuantitativa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

**Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas de la UPM (Campus de Montegancedo (2010)**

Encuentro  
Abordajes, concepciones y acciones recientes para el afianzamiento de la Ingeniería Biomédica en América Latina  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Universidad Politécnica de Madrid  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Educación

**Primer Congreso de Bioingeniería: Costa Rica 2009 (2009)**

Congreso  
Ingeniería Cardiovascular Modelos y Aplicaciones.  
Costa Rica  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Universidad Latina de Costa Rica  
Palabras Clave: Ingeniería cardiovascular  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Cardiovascular

**BIO-INNOVA 2009. Primer Simposio Internacional sobre Innovación, Investigación y Desarrollo tecnológico para la Salud (2009)**

Simposio  
Gestión de la innovación en la administración e implementación de tecnologías emergentes en hospitales  
Colombia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Universidad Pontificia Javeriana  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Innovación tecnológica

**Seminaires Service de Prévention des Maladies CardioVasculaires (2009)**

Taller  
Caractérisation de la paroi artérielle sur de plaques d'athéromes in vitro.  
Francia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 5  
Nombre de la institución promotora: Hôpital Européen Georges Pompidou. Faculté de Médecine René Descartes  
Palabras Clave: Pared Arterial  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Arterias

**Seminarios del Departamento de Fisiología (2009)**

Seminario  
Modelización de la aterosclerosis subclínica. Integración del score de calcio al modelo de Framingham  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Departamento de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de la República  
Palabras Clave: Fisiología Cuantitativa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

**Seminaires Service de Prévention des Maladies CardioVasculaires (2009)**

Seminario  
Modélisation de l'athérosclérose infraclinique. Intégration du score calcique au modèle de Framingham. Service de Prévention des Maladies CardioVasculaires  
Francia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Hôpital Européen Georges Pompidou. Faculté de Médecine René Descartes  
Palabras Clave: Fisiología Cuantitativa  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

**IV Congreso Uruguayo de Hipertensión Arterial (2008)**

Congreso  
Rigidez arterial. Formas de detección e implicancias fisiopatológicas. En Hipertensión arterial en el

adulto mayor

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: SUC

Palabras Clave: Prevención Cardiovascular

Areas de conocimiento:

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

Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

#### **IV Congreso Uruguayo de Hipertensión Arterial (2008)**

Congreso

Riesgo cardiovascular vinculado a rigidez arterial y onda de pulso. En Riesgo cardiovascular: más allá de la hipertensión arterial

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: SUC

Palabras Clave: Prevención Cardiovascular

Areas de conocimiento:

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

Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

#### **XXXI Congreso Nacional de Ingeniería Biomédica (2008)**

Congreso

Mecánica Arterial

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica

Palabras Clave: Ingeniería Biomédica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

#### **MADR.IB WORKSHOP (2008)**

Simposio

Métodos in vivo in vitro para la caracterización biomecánica de los vasos sanguíneos

España

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 29

Nombre de la institución promotora: Escuela de Caminos. UPM.

Palabras Clave: Biomecánica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica

#### **Seminario de Instrumentación (2008)**

Encuentro

Detección de la Aterosclerosis Subclínica

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Departamento de Instrumentación Electromecánica. Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez.

Palabras Clave: Prevención Cardiovascular

Areas de conocimiento:

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

Detección y Prevención de la Aterosclerosis Subclínica

#### **Seminaires Service de Prévention des Maladies CardioVasculaires (2008)**

Seminario

Modélisation de leffet du micro calcifications dans la vulnérabilité de la plaque

Francia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Hôpital Européen Georges Pompidou. Faculté de Médecine René Descartes  
Palabras Clave: placa de ateroma  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Arterias

#### **Encuentro Uruguay España para la cooperación internacional en Biomecánica (2008)**

Encuentro  
Arterias viajeras: Estudios biomecánicos para la cooperación intercontinental en el desarrollo de injertos arteriales criopreservados  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Escuela de Caminos. Universidad Politécnica de Madrid  
Palabras Clave: Biomecánica  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Fisiología Cuantitativa

#### **Seminario de actualización en Ingeniería Cardiovascular (2008)**

Seminario  
Modelación y Procesamiento de Señales en Ingeniería Cardiovascular: Bases para el Diagnóstico No Invasivo  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. UNNE  
Palabras Clave: Procesamiento de Señales  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Procesamiento de Señales

#### **. 1er Simposio del Consejo Regional para América Latina (CORAL) (2008)**

Simposio  
Vinculación Institucional y la Movilidad Estudiantil en América Latina  
México  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Universidad Autónoma Metropolitana  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

#### **Terceras Jornadas de Tecnologías Médicas (2007)**

Simposio  
Formación de Recursos Humanos y transferencia de tecnología  
Argentina  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 20  
Nombre de la institución promotora: Centro de Estudios Mar del Plata. Universidad Tecnológica Nacional  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Transferencia de Tecnología

#### **X Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física (2007)**

Congreso  
Mecánica Vasculares  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 40  
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Física  
Palabras Clave: Biomecánica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecánica

#### **Seminarios de Ingeniería Biomédica (2007)**

Encuentro  
Update Tecnológico para la exploración funcional de arteriopatías  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 10  
Nombre de la institución promotora: Universidad Católica del Uruguay  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Transferencia de Tecnología

#### **Seminaires Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire (2007)**

Seminario  
Debit Retrogrades Aortiques et Genie Cardiovasculaire.  
Francia  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Unité 28, INSERM. Centre de Médecine Préventive Cardiovasculaire. Hospital Broussais  
Palabras Clave: Biomechanique  
Áreas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Biomechanique

#### **5° Congreso Iberoamericano de Sensores (2006)**

Congreso  
Instrumentación en experimentación cardiovascular: plataforma para el diagnóstico no invasivo  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Ibersensors  
Palabras Clave: Biomechanica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomechanica

#### **Bienvenido Profesor Invitado (2006)**

Encuentro  
Ingeniería Cardiovascular, investigación y desarrollo  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: Instituto de Materiales. Escuela de Caminos. Universidad Politécnica de Madrid  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomechanica

#### **PARADIGMAS EN INGENIERÍA BIOMÉDICA (2006)**

Encuentro  
Currícula de Grado y Posgrado. Triangulación con Francia y USA. Principales direcciones de I+D.  
Ejemplos paradigmáticos  
España  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 4  
Nombre de la institución promotora: Universidad Católica del Uruguay  
Palabras Clave: Ingeniería Biomédica  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica

#### **CONFERENCIAS DE BIO-INGENIERÍA (2005)**

Encuentro  
Disipación suplementaria de energía en células de músculo liso: Estrategias de SMART DAMPING  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 3  
Nombre de la institución promotora: Universidad ORT  
Palabras Clave: Biomecanica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica

#### **Videoconferencia ISDN. Auditorio de ANTEL (2005)**

Encuentro  
La Ingeniería Cardiovascular para la innovación en métodos de diagnóstico no invasivos  
Uruguay  
Tipo de participación: Conferencista invitado  
Carga horaria: 3  
Nombre de la institución promotora: IEEE Uruguay, el Capítulo Uruguayo de Control, Biomédica y Estado Sólido  
Palabras Clave: Biomecanica  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Biomecanica

#### **JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS**

##### **Relaciones entre el ritmo cardíaco y el ciclo respiratorio (2007)**

Candidato: Eduardo Migliaro  
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado  
ARMENTANO, R.L.  
Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay  
País: Uruguay  
Idioma: Español  
Palabras Clave: Cardiovascular  
Areas de conocimiento:  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / Regulacion

## **Información adicional**

### **RECONOCIMIENTOS ESPECIALES ULTIMOS DOS AÑOS**

- Guest Editor. Special Issue Springer Health and Technology Journal Health and Technology in Latin America. Homenaje con reconocimiento a la tarea de Guest Editor en el VII Congreso Latinoamericano de Ingeniería Biomédica 2016.
- Chief Editor. IoT: Foundation of Smart Cities, eHealth and Ubiquitous Computing, to be published by CRC Press, Taylor & Francis. Dr. Ricardo Armentano chief editor
- Chair of Special Session on IoT in Medical Sciences and Healthcare. Global IoT Summit is the highest conference of IoT in the world (along with IoT Week at United Nations, Geneva)
- Investigador Activo Nivel 3. SNI\_2008\_1245. Área/Subárea: Ingeniería y Tecnología/Ingeniería Médica. Agencia Nacional de Investigación e Innovación. Efectivo
- Invitación a Conferencista plenario sobre como refundar la enseñanza de la ingeniería aplicada a la medicina y la biología con una visión global, basada en la tecnología conciente y en el humanismo médico en la reunión de la Sociedad Argentina de Bioingeniería SABI 2017. Córdoba. Argentina .
- Invitación a Conferencista plenario sobre BIOMECHANICS UP TO DATE en la reunión de ARTERY Latam 2017. Buenos Aires. Argentina.
- Calificado por Researchgate con un RG score de 41.98, ubicado sobre el percentil 97.5% de todos los miembros de ResearchGate (+11 Millones).  
[https://www.researchgate.net/profile/Ricardo\\_Armentano/reputation?ev=prf\\_rep\\_tab](https://www.researchgate.net/profile/Ricardo_Armentano/reputation?ev=prf_rep_tab)
- Miembro asesor Temas Estratégicos del CONICET - Comisión Asesora Subcomisión Salud. 2017. Buenos Aires. Argentina.
- Miembro Evaluador Régimen de Dedicación Total (RDT) - Comisión Sectorial de Investigación Científica. Universidad de la República. Uruguay. 2017
- Coautor del libro Bioingeniería en Argentina de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 2017: La ingeniería cardiovascular traslacional: del formalismo teórico al abordaje del paciente cardiometabólico y Refundación de la enseñanza de la Bioingeniería a través de un eje histórico que une a PASTEUR, MEDICI, HOUSSAY y FAVALORO. Buenos Aires. Argentina.

## Indicadores de producción

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>229</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	168
Completo	164
Resumen	4
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b>	3
Completo	3
<b>Trabajos en eventos</b>	34
<b>Libros y Capítulos</b>	21
Libro publicado	8
Capítulos de libro publicado	13
<b>Textos en periódicos</b>	2
Periodicos	1
Revistas	1
<b>Documentos de trabajo</b>	1
Completo	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>3</b>
<b>Productos tecnológicos</b>	3
<b>EVALUACIONES</b>	<b>62</b>
<b>Evaluación de proyectos</b>	6
<b>Evaluación de eventos</b>	22
<b>Evaluación de publicaciones</b>	28
<b>Evaluación de convocatorias concursables</b>	1
<b>Jurado de tesis</b>	5
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>22</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	13
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	8
Tesis/Monografía de grado	1
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</b>	9
Tesis de doctorado	5
Tesis de maestría	4