



## **PABLO LAGUNA LASAOSA**

Generado desde: Universidad de Zaragoza

Fecha del documento: 17/10/2023

**v 1.4.0**

fa8c478a13adf1e928a8e01947842a57

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Pablo Laguna is Full Professor of Signal Processing and Communications in the Department of Electrical Engineering at the Engineering School, where he has being vice-dean for international relation (1999-2002), and a researcher at the Aragón Institute for Engineering Research (I3A), both at University of Zaragoza, Spain, where he has being responsible of the Biomedical Engineering division (2000-2011), of the master and Ph.D. programs in Biomedical Engineering (2003-2010, 2005-2020, respectively, and currently is serving as director (2019 -). He is also member, and has served as scientific director (2011-2015), of the Spanish Center for Biomedical Engineering, Biomaterial and Nano-medicine Research CIBER-BBN.

His professional research interests are in Signal Processing, in particular applied to Biomedical applications. He has co-authored more than 150 research papers on this topic, over 300 international conference papers, and has advise 15 Ph.D Thesis. He has lead a broad number of projects on biomedical signal interpretation specially in the cardiovascular domain, most of them with international collaborations at clinical and engineering sites. He is having some international scientific responsibilities as editor of the digital signal processing journal (Eurasip), and of the Medical and Biological Engineering and Computing (springer), had served as member and president of the board of directors of Computing in Cardiology society, organizer of different scientific conferences, etc. He is Fellow of the IEEE, EAMBES, and IAMBE. He is, together with L. Sörnmo, the author of Bioelectrical Signal Processing in Cardiac and Neurological Applications, book (Elsevier, 2005)



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Sexenios: 6 (ultimo 2021); 8 Tesis dirigidas últimos 10 años;  
Google Scholar: Citas 18097 Índice h:61; Índice i10 226;  
Scopus: publicaciones: 423, citaciones: 10675 , índice h:46;

**PABLO LAGUNA LASAOSA**

Apellidos: **LAGUNA LASAOSA**  
Nombre: **PABLO**  
DNI: **18012434F**  
ORCID: **0000-0003-3434-9254**  
Fecha de nacimiento: **23/02/1962**  
Sexo: **Hombre**  
Dirección de contacto: **María de Luna, 1**  
Código postal: **50015**  
País de contacto: **España**  
Ciudad de contacto: **Zaragoza**  
Teléfono fijo: **(0034) 976761931**  
Fax: **(0034) 976762111**  
Correo electrónico: **laguna@unizar.es**  
Teléfono móvil: **(0034) 609704206**

**Situación profesional actual**

**Entidad empleadora:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Departamento de Ingeniería Electrónica y Comunicaciones. Área: Teoría de la Señal y Comunicaciones. Área de conocimiento (Macroárea): Ingeniería y Arquitectura. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
**Categoría profesional:** Cated. Universidad  
**Fecha de inicio:** 30/06/2005  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 120313 - Cálculo digital  
**Funciones desempeñadas:** Tiempo Completo  
**Identificar palabras clave:** Tratamiento de señales bioeléctricas

**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Centro Politécnico Superior	Profesor Titular de Unievrnsidad	30/07/1992
2	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona	Profesor Titular de Escuela Universitaria (TEU)	16/05/1990
3	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona	Profesor asociado de Universidad	01/10/1988
4	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona	Profesor ayudante d eUniversidad	01/10/1987
5	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona	Profesor Colaborador de Universidad	04/04/1987
6	Centro Politécnico Superior	Beca Predoctoral	01/01/1986



- 1 Entidad empleadora:** Centro Politécnico Superior  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Unievrnsidad  
**Fecha de inicio-fin:** 30/07/1992 - 30/06/2005      **Duración:** 12 años - 11 meses - 2 días
- 2 Entidad empleadora:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona  
**Ciudad entidad empleadora:** Barcelona, España  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Escuela Universitaria (TEU)  
**Fecha de inicio-fin:** 16/05/1990 - 29/07/1992      **Duración:** 2 años - 2 meses - 14 días
- 3 Entidad empleadora:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona  
**Ciudad entidad empleadora:** Barcelona, España  
**Categoría profesional:** Profesor asociado de Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/1988 - 15/05/1990      **Duración:** 1 año - 7 meses - 15 días
- 4 Entidad empleadora:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona  
**Ciudad entidad empleadora:** Barcelona, España  
**Categoría profesional:** Profesor ayudante de Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/1987 - 30/09/1988      **Duración:** 1 año
- 5 Entidad empleadora:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona  
**Ciudad entidad empleadora:** Barcelona, España  
**Categoría profesional:** Profesor Colaborador de Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 04/04/1987 - 30/09/1987      **Duración:** 5 meses - 27 días
- 6 Entidad empleadora:** Centro Politécnico Superior  
**Ciudad entidad empleadora:** Zaragoza, España  
**Categoría profesional:** Beca Predoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1986 - 31/03/1987      **Duración:** 1 año - 3 meses



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Nombre del título:** Licenciado en Ciencias Sección Físicas Especialidad Óptica

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Fecha de titulación:** 01/06/1985

**Premio:** Premio extraordinario

**Título homologado:** Si

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Física

**Entidad de titulación:** Universidad de Zaragoza

**Ciudad entidad titulación:** Zaragoza, España

**Fecha de titulación:** 01/12/1990

**Título de la tesis:** Nuevas técnicas de procesado de señales electrocardiograficas: Aplicación a registros de larga duración

**Director/a de tesis:** Pere Caminal Magrans

**Calificación obtenida:** Cum Laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Catalán		A1	A1	A1	A1
Inglés		B1	B1	B1	B1
Francés		A1	A1	A1	
Español		C1	C1	C1	C1

## Actividad docente



## Formación académica impartida

- 1** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Electrónica  
**Fecha de inicio:** 15/09/2022 **Fecha de finalización:** 31/08/2024  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 2** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 31/08/2024  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 3** **Nombre de la asignatura/curso:** Procesado de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Innovación y Emprendimiento en Tecnologías para la Salud y el Bienestar  
**Fecha de inicio:** 15/09/2022 **Fecha de finalización:** 31/08/2023  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 4** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales e imágenes biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 14/09/2022  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 5** **Nombre de la asignatura/curso:** Procesado de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Innovación y Emprendimiento en Tecnologías para la Salud y el Bienestar  
**Fecha de inicio:** 14/09/2020 **Fecha de finalización:** 19/09/2021  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 6** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales e imágenes biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 18/09/2017 **Fecha de finalización:** 19/09/2021  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 7** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento avanzado de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 15/09/2014 **Fecha de finalización:** 19/09/2021  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 8** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 13/09/2020  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 9** **Nombre de la asignatura/curso:** Tratamiento de señales biomédicas  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 21/09/2015 **Fecha de finalización:** 16/09/2018  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza



- 10 Nombre de la asignatura/curso:** Bioelectricidad y electrofisiología  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Biomédica  
**Fecha de inicio:** 15/09/2014 **Fecha de finalización:** 20/09/2015  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 11 Nombre de la asignatura/curso:** TRATAMIENTO DE SEÑALES BIOLÓGICAS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 22/09/1998 **Fecha de finalización:** 20/09/2015  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 12 Nombre de la asignatura/curso:** TICIB/BBIT-Tratamiento y análisis de señales biológicas  
**Titulación universitaria:** Máster en Ingeniería biomédica  
**Fecha de inicio:** 17/09/2007 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 13 Nombre de la asignatura/curso:** TRATAMIENTO DE SEÑALES BIOLÓGICAS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 21/09/2006 **Fecha de finalización:** 14/09/2014  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 14 Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE TRANSMISION  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 19/09/2011 **Fecha de finalización:** 16/09/2012  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 15 Nombre de la asignatura/curso:** BBIT-Characterización nanométrica en biomedicina y nanosensores  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería biomédica  
**Fecha de inicio:** 20/09/2010 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 16 Nombre de la asignatura/curso:** TH-Seminario interdisciplinar  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería biomédica  
**Fecha de inicio:** 22/09/2008 **Fecha de finalización:** 18/09/2011  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 17 Nombre de la asignatura/curso:** TRANSMISION DE DATOS  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 21/09/2006 **Fecha de finalización:** 20/09/2010  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 18 Nombre de la asignatura/curso:** SISTEMAS DE TRANSMISION  
**Titulación universitaria:** Ingeniero de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 20/09/2006  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 19 Nombre de la asignatura/curso:** Proyecto fin de carrera  
**Fecha de inicio:** 21/09/2004 **Fecha de finalización:** 20/09/2005  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza





- 20** **Nombre de la asignatura/curso:** PROYECTO FIN DE CARRERA  
**Fecha de inicio:** 22/09/2000 **Fecha de finalización:** 21/09/2004  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 21** **Nombre de la asignatura/curso:** LABORATORIO DE TRATAMIENTO DE LA SE/AL  
**Fecha de inicio:** 20/09/2003 **Fecha de finalización:** 19/09/2004  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 22** **Nombre de la asignatura/curso:** PRACTICAS EN EMPRESAS  
**Fecha de inicio:** 22/09/2002 **Fecha de finalización:** 21/09/2003  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 23** **Nombre de la asignatura/curso:** Proyecto fin de carrera  
**Fecha de inicio:** 22/09/1998 **Fecha de finalización:** 21/09/2000  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 24** **Nombre de la asignatura/curso:** PROYECTO FIN DE CARRERA  
**Fecha de inicio:** 22/09/1997 **Fecha de finalización:** 21/09/1998  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 25** **Nombre de la asignatura/curso:** TRATAMIENTO DE SEÑALES BIOLÓGICAS  
**Fecha de inicio:** 22/09/1997 **Fecha de finalización:** 21/09/1998  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 26** **Nombre de la asignatura/curso:** Proyecto fin de carrera  
**Fecha de inicio:** 22/09/1995 **Fecha de finalización:** 21/09/1997  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 27** **Nombre de la asignatura/curso:** PROCESADO DE SEÑALES BIOLÓGICAS  
**Fecha de inicio:** 22/09/1995 **Fecha de finalización:** 21/09/1997  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 28** **Nombre de la asignatura/curso:** SE/ALES Y SISTEMAS I  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 21/09/1996  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza
- 29** **Nombre de la asignatura/curso:** SE/ALES Y SISTEMAS II  
**Fecha de inicio:** 01/10/1994 **Fecha de finalización:** 30/06/1995  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1** **Título del trabajo:** In silico characterization of atrial electrical activity modulation by the autonomic nervous system for atrial fibrillation management.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Chiara Celotto  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 13/07/2023



- 2** **Título del trabajo:** Serum Potassium Concentration Monitoring by ECG Time Warping Analysis on the T wave  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pedro Gomis  
**Entidad de realización:** Universitat Politècnica de Catalunya  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Flavio Palmieri  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude  
**Fecha de defensa:** 31/05/2022
- 3** **Título del trabajo:** Integración de sensor de pulxiosimetría en dispositivo de registro de sueño  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Urcola Irache, Pablo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sara Pérez Tortajada  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 13/02/2022
- 4** **Título del trabajo:** Theroetical Analysis of Autonomic Nervous System Effects on Cardiac Electrophysiology and its Relationship with Arrhythmic Risk  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther; Fernandez Bes, Jesus  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** David Adolfo Sampedro Puente  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 06/02/2020
- 5** **Título del trabajo:** Extracellular stimulation system for the modification of network parameters in cultured neural networks  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Michele, Fiscella  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Leonardo Daniel Garma Gavira  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 13/12/2017
- 6** **Título del trabajo:** Non-invasive assesment of autonomic nervous system through cardiovascular signals variability analysis in non-stationary environments.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Bailón Luesma, Raquel  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** David Hernando Jumilla  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 19/06/2017
- 7** **Título del trabajo:** Prediction of Cardiac Death Risk by Analysis of Ventricular Repolarization Restitution from the Electrocardiogram Signal.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Julia Ramírez García



**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 20/03/2017

- 8 Título del trabajo:** Intracardiac signal processing for mapping and characterising cardiac arrhythmias.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Martínez Cortés, Juan Pablo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Alejandro Alcaine Otín  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 19/12/2016
- 9 Título del trabajo:** Non-invasive techniques for respiratory information extraction based on pulse photoplethysmogram and electrocardiogram.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Bailón Luesma, Raquel; Gil Herrando, Eduardo  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jesús Lázaro Plaza  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 15/07/2015
- 10 Título del trabajo:** Characterization, detection and quantification of acute myocardial ischemia from depolarization ECG-derived indices.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Daniel Romero Perez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 25/07/2013
- 11 Título del trabajo:** Arrhythmic risk prediction based on the analysis of ventricular repolarization markers from surface ECG  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster  
**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Julia Ramírez García  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/07/2013
- 12 Título del trabajo:** Influencia de la microgravedad en la dependencia lineal de la repolarización ventricular con respecto a la frecuencia cardiaca  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Rute A. López de Almeida  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diego Corredera Martín  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 16/05/2012
- 13 Título del trabajo:** Estimación de la dispersión espacial de la restitution en pacientes isquémicos a partir del electrocardiograma: ventajas del uso de varias derivaciones  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Codirector/a tesis:** Alexandra Borges de Almeida; Ana Mincholé Lapuente



**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Alumno/a:** Ángel Santos Navarro  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 12/03/2012

**Tipo de entidad:** Universidad

- 14 Título del trabajo:** Time-Frequency Analysis for the Dynamic Quantification of the Interactions Between Signals Related to the Cardiovascular System

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Raquel Bailón Luesma

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Michele Orini

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 06/03/2012

- 15 Título del trabajo:** Caracterización y cuantificación de los parámetros de forma de la repolarización cardíaca

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Codirector/a tesis:** Pueyo Paules, Esther

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Julia Ramírez García

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 12/12/2011

- 16 Título del trabajo:** Estimación de la respiración mediante las señales fotopletoislográfica de pulso, electrocardiográfica y de presión sanguínea

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Jesús Lázaro Plaza

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 07/11/2011

- 17 Título del trabajo:** Automatic Detection of Ischemia in Holter recordings and search for new risk markers in the electrocardiographic signal

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Ana Mincholé Lapuente

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

**Fecha de defensa:** 22/03/2011

- 18 Título del trabajo:** Implementation of a telecardiology system applied to cardiac implantable devices

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Máster

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Elie Elia Abou Jaoude

**Calificación obtenida:** 7

**Fecha de defensa:** 01/02/2011

- 19 Título del trabajo:** FIBRILACIÓN AURICULAR, RASTREO DE FRECUENCIA Y DETECCIÓN DE EPISODIOS

**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Miguel Angel Velasco Garasa

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 18/12/2009



- 20** **Título del trabajo:** Contributions to the analysis of short-term cardiovascular coupling  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Porto **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Sonia Gouveia  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente cum laude  
**Fecha de defensa:** 11/12/2009
- 21** **Título del trabajo:** Análisis multimodal de las señales fotopleletismográfica de pulso y electrocardiográfica para el diagnóstico del síndrome de apnea obstructiva durante el sueño en niños  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Eduardo Gil Herrando  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 21/07/2009
- 22** **Título del trabajo:** DETECCIÓN MODELADA DE LA TURBULENCIA DEL RITMO CARDÍACO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Carlos Catalan Gomez  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 17/09/2008
- 23** **Título del trabajo:** ESTIMACIÓN NO LINEAL DE LA RELACIÓN ENTRE EL INTERVALO QT Y EL RITMO CARDÍACO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Garcia Llorente  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 13/03/2008
- 24** **Título del trabajo:** LOCALIZACION DE LA FUENTE EPILEPTICA EN LA TECNICA DE ELECTROENCEFALOGRAFIA MEDIANTE EL USO DEL MODELO DIPOLAR Y DEL MET...  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Laura Prada Gracia  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 17/12/2007
- 25** **Título del trabajo:** Estudio y cuantificación de la dispersión de la repolarización ventricular cardiaca a través de onda T en la señal electrocardiográfica.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Pedro David Arini  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 31/10/2007
- 26** **Título del trabajo:** Automatic ECG characterization: Application to QT interval variability  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Ana Paula Rocha  
**Entidad de realización:** Universidad de Porto **Tipo de entidad:** Universidad



**Alumno/a:** Rute Alexandra Borges de Almeida  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 02/05/2007

- 27 Título del trabajo:** Análisis de la señal electrocardiográfica durante prueba de esfuerzo y su aplicación en el diagnóstico de cardiopatías.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Raquel Bailón Luesma  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 18/12/2006
- 28 Título del trabajo:** Detección de heterogeneidades en la depolarización y repolarización cardiacas a partir del electrocardiograma como mejora en la predicción del riesgo frente a arritmias.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Esther Pueyo Paules  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 18/12/2006
- 29 Título del trabajo:** ESTUDIO DEL NÚMERO DE CANALES EN UN EEG Y SU RELACIÓN CON LA INFORMACIÓN EFECTIVA QUE SUMINISTRAN: BÚSQUEDA DE LA CONFIGURACIÓN ÓPTIMA  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ana Aguilar Perdiquer  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 03/05/2006
- 30 Título del trabajo:** APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN DETECTOR AUTOMÁTICO DE LOS PERÍODOS DE ATENUACIÓN DE LA SEÑAL FOTOPLETISMOGRÁFICA EN REGISTROS REALES  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Violeta Monasterio Bazán  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 14/12/2005
- 31 Título del trabajo:** DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE SALVAS DE ATENUACIÓN EN LA SEÑAL FOTOPLETISMOGRÁFICA REGISTRADA EN EL DEDO DURANTE EL SUEÑO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diana Lopez Martinez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 16/09/2004
- 32 Título del trabajo:** ESTIMACION DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA A PARTIR DEL ELECTROCARDIOGRAMA REGISTRADO DURANTE LA PRUEBA DE ESFUERZO  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Damien Habas  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 19/09/2003



- 33** **Título del trabajo:** SISTEMA DE PROCESADO Y ANALISIS DE LA ONDA P DEL ELECTROCARDIOGRAMA  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Carolina Bonilla Herrando  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 15/07/2002
- 34** **Título del trabajo:** DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE ALTERNANCIAS DE ONDA T EN REGISTROS ELECTRODIAGNÓSTICOS DE LARGA DURACIÓN.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Laura Garcia Parra  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 05/06/2001
- 35** **Título del trabajo:** ESTIMACION-SEGMENTACION EN SEGUIMIENTO ESPACIO TEMPORAL  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** David Izquierdo Garcia  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 27/10/2000
- 36** **Título del trabajo:** ESTUDIO DE LA VARIACION DEL RITMO CARDIACO (HRV) EN EPISODIOS ISQUEMICOS MEDIANTE TECNICAS ESPECTRALES  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maria Iciar Barriales Valbuena  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 06/09/2000
- 37** **Título del trabajo:** FILTRADO DE WIENER EN EL PLANO TIEMPO-FRECUENCIA APLICADO A ELECTROCARDIOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Gemma Romero Gil  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 14/06/2000
- 38** **Título del trabajo:** Análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco: Representación temporal e índices clínicos.  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Francisco Javier Mateo Gascón  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 24/02/2000
- 39** **Título del trabajo:** SISTEMA DE DETECCION AUTOMATICA DE PUNTOS SIGNIFICATIVOS EN LA SEÑAL ECG  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maria Pilar Pardinilla Ortin



**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 21/06/1999

- 40** **Título del trabajo:** ST SEGMENT AS A POSSIBLE PREDICTOR FOR MYOCARDIAL INFARCTION IN AN INTENSIVE UNIT CARE  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maria Belen Pablo Lapiedra  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 07/05/1999
- 41** **Título del trabajo:** Sistema de monitorización y detección de isquemia basado en la transformada de Karhunen-Loève aplicada sobre el ECG  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José García Moros  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"  
**Fecha de defensa:** 18/12/1998
- 42** **Título del trabajo:** DETERMINACION AUTOMATICA DEL RIESGO DE MUERTE SUBITA MEDIANTE EL ANALISIS DE LA SEQUAL EDG  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Ibañez Gonzalez  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 28/09/1998
- 43** **Título del trabajo:** Compresión de datos en señales ECG mediante transformadas ortogonales  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Raimon Jane  
**Entidad de realización:** UPC **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Salvador Olmos Gasso  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente C  
**Fecha de defensa:** 10/07/1998
- 44** **Título del trabajo:** SISTEMA DE SIMULACION DE COMUNICACIONES ANALOGICAS  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ana Maria Bareche Tierz  
**Calificación obtenida:** Notable  
**Fecha de defensa:** 07/07/1998
- 45** **Título del trabajo:** CANCELACION DE VARIACIONES DE LINEA DE BASE EN EL E.C.G. ESTUDIO COMPARATIVO DE DISTINTAS TECNICAS  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maria Pilar Royo Embid  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 11/05/1998





- 46** **Título del trabajo:** DETECCIÓN ROBUSTA DEL FINAL DE ONDA T SOBRE LA SEÑAL ELECTROCARDIOGRÁFICAS MEDIANTE LA TRANSFORMADA KL.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diego Jose de Miguel Martinez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 10/02/1998
- 47** **Título del trabajo:** BEAT-TO-BEAT MORPHOLOGIC VARIABILITY IN THE ELECTROCARDIOGRAM AND THE PRESENCE OF NOISE  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Maria Elena Carro Santos  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 25/04/1997
- 48** **Título del trabajo:** PROMEDIADOR DE SENAL EN ELECTROCARDIOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Barbara Simon Cartagena  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 14/03/1997
- 49** **Título del trabajo:** DETECTOR DE ISQUEMIA UTILIZANDO LA TRANSFORMADA KL SOBRE EL ECG  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Iñigo Roncal Gomez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 21/02/1996
- 50** **Título del trabajo:** SEGMENTACION DE IMAGENES A PARTIR DE OPERADORES DE COHERENCIA. APLICACION A IMAGENES SISMICAS.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Ruth Maria de Miguel Martinez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 28/09/1995
- 51** **Título del trabajo:** Disseny i validació d'un sistema de tractament de senyals electrocardiogràfics multiderivació  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** UPC **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** David Vigo Anglada  
**Calificación obtenida:** 10  
**Fecha de defensa:** 01/11/1992
- 52** **Título del trabajo:** Disseny d'un sistema de tractament automàtic del senyal electrocardiogràfic per la detecció  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** UPC **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Eudald Bogatell Piñero  
**Calificación obtenida:** 9.5  
**Fecha de defensa:** 01/09/1991



## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

- Nombre del grupo:** T39\_23R: BSICoS - Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Zaragoza **Tipo de entidad:** Universidad
- Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria  
**Entidad de afiliación:** INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA DE ARAGÓN (I3A) **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
- Nombre del grupo:** Pertenencia a instituto de investigación universitaria  
**Entidad de afiliación:** INSTITUTO INVESTIGACIÓN SANITARIA DE ARAGÓN (IIS) **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

### Actividad científica o tecnológica

#### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- Nombre del proyecto:** T39\_23R: BSICoS - Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules; Juan Pablo Martínez Cortés  
**Nº de investigadores/as:** 41  
**Entidad/es financiadora/s:** GOBIERNO DE ARAGÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2023 - 31/12/2025 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 60.389,79 €
- Nombre del proyecto:** TED2021-131106B-I00 DIGITALIZACION DE LOS CUIDADOS Y LA MONITORIZACION EN ENFERMEDADES CRONICAS: APLICACION A LA ESCLEROSIS MULTIPLE Y LA DEPRESION  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Raquel Bailón Luesma; Jordi Aguiló Llobet  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:** AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN  
**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2022 - 30/11/2024 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 253.000 €
- Nombre del proyecto:** TED2021-130459B-I00: Transformación digital de la práctica clínica mediante el uso de gemelos digitales cardíacos personalizados para la predicción del riesgo arritmico y optimización de terapias  
**Ámbito geográfico:** Nacional



**Entidad de realización:** Instituto Universitario de Investigación En Ingeniería de Aragón - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules; Ana Mincholé Lapuente

**Nº de investigadores/as:** 17

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2022 - 30/11/2024

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 483.460 €

**4 Nombre del proyecto:** PID2019-104881RB-I00: Análisis de señal basado en la fisiología para el guiado del manejo y terapia de arritmias cardíacas

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2023

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 125.477 €

**5 Nombre del proyecto:** PID2019-105674RB-I00: Towards improved management of cardiovascular diseases by integrative in silico-in vitro-in vivo research into hearts structure, function and autonomic regulation

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules; Laura Ordovas Vidal

**Nº de investigadores/as:** 19

**Entidad/es financiadora/s:**

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2023

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 455.444 €

**6 Nombre del proyecto:** T39\_20R: BSICoS

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 39

**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 27.572 €

**7 Nombre del proyecto:** CB06/01/0062 CIBER: CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA EN RED EN BIOINGENIERIA BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa; Pablo Laguna Lasasa; Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**



Instituto de Salud Carlos III

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación**Fecha de inicio-fin:** 01/04/2009 - 31/12/2022**Duración:** 13 años - 9 meses

- 8 Nombre del proyecto:** MY-ATRIA / Multidisciplinary training network for Atrial fibrillation monitoring, treatment and progression (G.A. no. 766082)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2017 - 31/10/2021**Duración:** 3 años - 11 meses - 30 días - 23 horas**Cuantía total:** 465.649,92 €

- 9 Nombre del proyecto:** WECARMON / Wearable Cardiorespiratory Monitor (G.A. no 745755)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa**Nº de investigadores/as:** 3**Entidad/es financiadora/s:**

UNION EUROPEA

**Fecha de inicio-fin:** 09/10/2017 - 08/10/2020**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 257.191,2 €

- 10 Nombre del proyecto:** GRUPO DE REFERENCIA BSICoS

**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés**Nº de investigadores/as:** 29**Entidad/es financiadora/s:**

GOBIERNO DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2019**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 45.971 €

- 11 Nombre del proyecto:** DPI2016-75458-R: MULTI-SCALE PHYSIOLOGY-DRIVEN COMPUTATIONAL TOOLS TO ASSIST IN THE ASSESSMENT AND MANAGEMENT OF CARDIAC DYSFUNCTIONS.

**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés; Esther Pueyo Paules**Nº de investigadores/as:** 7**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 30/12/2016 - 29/12/2019**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 347.270 €

- 12 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T96 BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION (BSICoS)

**Ámbito geográfico:** Autonómica



**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 22

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2016

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 9.478 €

- 13 Nombre del proyecto:** TIN2013-41998-R EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO COMO MODULADOR DE LA FUNCIÓN CARDIACA: INVESTIGACIÓN INTEGRAL MEDIANTE PROCESADO DE SEÑAL Y MODELADO COMPUTACIONAL

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2016

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 114.900 €

- 14 Nombre del proyecto:** TEC2013-42140-R: PROCESADO DE SEÑALES GUIADO POR LA FISIOLÓGIA PARA LA ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIACO Y GUIADO DE LA TERAPIA: HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LA TOMA DE DECISIONES EN MANEJO CAR.

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2016

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 94.380 €

- 15 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T96 BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION (BSICoS)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 14

**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2015

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 6.319 €

- 16 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T96 BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION (BSICoS)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 15

**Entidad/es financiadora/s:**



## DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2014**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 8.610 €**17 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T30 GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LAS COMUNICACIONES (GTC)**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez**Nº de investigadores/as:** 61**Entidad/es financiadora/s:**

DIPUTACIÓN GENERAL DE ARAGÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 32.535 €**18 Nombre del proyecto:** XL INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING IN CARDIOLOGY (CinC13).**Ámbito geográfico:** Otros**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa**Nº de investigadores/as:** 1**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN. - CONGRESOS

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 702 €**19 Nombre del proyecto:** TEC2010-21703-C03-02.PROCESADO MULTIMODAL DE SEÑALES BIOMEDICAS PARA EL ANALISIS Y LA CARACTERIZACION FISIOLÓGICA DE AFECCIONES CARDIOVASCULARES, RESPIRATORIAS Y AUTONÓMICAS.**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés**Nº de investigadores/as:** 25**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2013**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 293.425 €**20 Nombre del proyecto:** QT-bed: Evaluation of changes in ventricular repolarization and its relationship with heart rate during bed-rest experiments**Ámbito geográfico:** Unión Europea**Entidad de realización:** Politecnico de Milan**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2013**Duración:** 6 años**21 Nombre del proyecto:** Procesado de Imagen y de Señal Multidimensional (PRISMA)**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** csic**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Gabriel Cristobal**Entidad/es financiadora/s:**



cicyt

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 15/01/2013**Duración:** 7 años - 15 días**22 Nombre del proyecto:** Red temática en Ingeniería Biomedica**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Universidad Politecnica de Cataluña**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2004 - 15/01/2013**Duración:** 9 años - 15 días**Cuantía total:** 13 €**23 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T30 GRUPO DE TECNOLOGIAS DE LAS COMUNICACIONES**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez**Nº de investigadores/as:** 78**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 126.082 €**24 Nombre del proyecto:** EXTRACCION DE LA VARIABILIDAD DEL RITMO CARDIACO Y DE LA RESPIRACION A PARTIR DE LA SEÑAL FOTOPLETISMOGRÁFICA DE PULSO. APLICACION AL DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS.**Ámbito geográfico:** Autonómica**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Gil Herrando**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

FUNDACION ARAGON I+D

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2010 - 01/10/2012**Duración:** 2 años - 1 día**Cuantía total:** 30.000 €**25 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DETECTOR GRADO SATURACIÓN Y RELAJACIÓN DEL CONDUCTOR A PARTIR DESEÑALES BIOLÓGICAS EN ENSAYOS DE SIMULACIÓN DE CONDUCCIÓN**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Raquel Bailón Luesma**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2010 - 29/02/2012**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 124.973,64 €**26 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DETECTOR GRADO SATURACIÓN Y RELAJACIÓN DEL CONDUCTOR A PARTIR DESEÑALES BIOLÓGICAS EN ENSAYOS DE SIMULACIÓN DE CONDUCCIÓN

-

**Ámbito geográfico:** Nacional**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Raquel Bailón Luesma



**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FICO MIRRORS, S.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2010 - 29/02/2012

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 43.500 €

**27 Nombre del proyecto:** INDI MUSICA: INDEXES OBTAINED FROM COMPUTACIONAL MODELS AND MULTISCALE-MULTIMODAL BIOMEDICAL SIGNALS FOR THE DIAGNOSIS OF CARDIAC PATHOLOGIES

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**

CONSORCIO CIBER-BBN

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2010 - 31/12/2011

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 11.000 €

**28 Nombre del proyecto:** PI144/09. INDICES ELECTROCARDIOGRAFICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE LA ISQUIEMIA DE MIOCARDIO. CORRELACION ENTRE LOS MECANISMOS CELULARES Y LA SEÑAL BIOELÉCTRICA DE SUPERFICIE

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules

**Nº de investigadores/as:** 13

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2009 - 30/09/2011

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 60.000 €

**29 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T30 GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LAS COMUNICACIONES

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez

**Nº de investigadores/as:** 75

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 211.744 €

**30 Nombre del proyecto:** Integrative investigation of disease and drug-induced changes in the ECG

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Oxford Unievrstity

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Esther Pueyo Paules

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 11.960 €





- 31 Nombre del proyecto:** TEC2007-68076-C02-02 ANÁLISIS MULTIMODAL-MULTICANAL E INTERPRETACIÓN FISIOLÓGICO-DIAGNÓSTICA DE SEÑALES BIOMÉDICAS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR, RESPIRATORIO, AUTONÓMICO Y DEL SUEÑO: VARIABILIDAD DINÁMICA E INTERACCIONES  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa  
**Nº de investigadores/as:** 24  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2007 - 30/09/2010      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 303.105 €
- 32 Nombre del proyecto:** GRUPO CONSOLIDADO T30 TECNOLOGIAS DE LAS COMUNICACIONES GTC  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez  
**Nº de investigadores/as:** 43  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 31/12/2007      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 115.473,27 €
- 33 Nombre del proyecto:** TEC2004-05263-C02-02. TRATAMIENTO DE SEÑAL EN EL ANALISIS DEL ECG Y POLISOMNOGRAFIA: PROCESADO ORIENTADO POR EL MODELADO FISIOLÓGICO.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)  
FONDOS FEDER  
**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2004 - 12/12/2007      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 141.680 €
- 34 Nombre del proyecto:** DOTACION ADICIONAL 2004. TEC2004-05263-C02-02.  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)  
FONDOS FEDER  
**Fecha de inicio-fin:** 13/12/2004 - 12/12/2007      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 8.000 €
- 35 Nombre del proyecto:** 7STAFF STUDIES SYMPOSIUM  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa

**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN. - CONGRESOS

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 30/09/2007      **Duración:** 1 año - 9 meses  
**Cuantía total:** 8.900 €

**36 Nombre del proyecto:** ESTANCIA INVESTIGADORES EXCELENCIA 2005. RISK, MARCELO RAUL

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

VI ESTANCIAS INVESTIGADORES EXCELENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 31/12/2006      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 2.000 €

**37 Nombre del proyecto:** ESTANCIA INVESTIGADORES EXCELENCIA 2005. ARINI, PEDRO

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

VI ESTANCIAS INVESTIGADORES EXCELENCIA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 31/12/2006      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 2.000 €

**38 Nombre del proyecto:** PM055/2004. DESARROLLO DE SISTEMAS DE DETECCIÓN Y ALGORITMOS PARA IDENTIFICACIÓN DE EMOCIONES HUMANAS.

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Carlos Miguel Orrite Uruñuela

**Nº de investigadores/as:** 27

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2004 - 31/12/2006      **Duración:** 2 años - 1 mes  
**Cuantía total:** 35.000 €

**39 Nombre del proyecto:** AECI IBEROAMERICA A/2232/04. TRATAMIENTO DE SEÑALES ELECTROCARDIOGRAFICAS Y DE PRESION ARTERIAL PARA LA BUSQUEDA DE INDICES DE RIESGO CARDIACO.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

A.E.C.I.

**Fecha de inicio-fin:** 12/01/2005 - 11/01/2006      **Duración:** 1 año



**Cuantía total:** 13.000 €

- 40** **Nombre del proyecto:** INF2005-TEC-009. AMPLIACION EQUIPO DE ADQUISICION DE POLISOMNOGRAFIA MODULOS DE EXTENSION DE UN SISTEMA DE COMUNICACIONES INALAMBRICO  
**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez  
**Nº de investigadores/as:** 16  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.- INFRAESTRUCTURA  
**Fecha de inicio-fin:** 13/07/2005 - 31/12/2005      **Duración:** 5 meses - 19 días  
**Cuantía total:** 17.644,08 €
- 41** **Nombre del proyecto:** G03/117. NUEVOS MODELOS DE PRESTACION DE SERVICIOS SANITARIOS UTILIZANDO TELEMEDICINA  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Antonio Valdovinos Bardají  
**Nº de investigadores/as:** 9  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Instituto de Salud Carlos III      **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2005      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 16.565,57 €
- 42** **Nombre del proyecto:** TIC2002-10416-E.CORCNI: CONSOLIDACION DE UN CONSORCIO NACIONAL INTEGRADO (CNI) Y APOYO LOGISTICO PARA LA PARTICIPACION NACIONAL EN LA RED EUROPEA BHEN SOBRE ANÁLISIS Y MODELADO CARDIOVASCULAR A PARTIR DE IMÁGENES MÉDICAS MULTIMODALIDAD  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Alejandro Frangi Caregnato  
**Nº de investigadores/as:** 67  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)  
**Fecha de inicio-fin:** 02/04/2003 - 01/12/2005      **Duración:** 2 años - 8 meses  
**Cuantía total:** 40.000 €
- 43** **Nombre del proyecto:** DPI2002-12377-E. CREACIÓN DE LA RED TEMÁTICA EN INGENIERÍA BIOMÉDICA.  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Caminal Magrans  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)  
**Fecha de inicio-fin:** 07/04/2004 - 06/04/2005      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 13.000 €
- 44** **Nombre del proyecto:** SAB2003-0130 SORNMO, LEIF NILS GUSTAF  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa



**Nº de investigadores/as:** 1

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2004 - 31/12/2004

**Duración:** 4 meses

**45 Nombre del proyecto:** P075/2001.MEJORA DE LAS PRESTACIONES DIAGNOSTICAS DE LA PRUEBA DEL ESFUERZO EN LA DETECCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CORONARIAS MEDIANTE TECNICAS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Salvador Olmos Gasso

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.A.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2002 - 31/12/2004

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 18.030,36 €

**46 Nombre del proyecto:** TIC2001-2167-C02-02. LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES EN EL ANALISIS ESPACIO TEMPORAL DEL ECG MULTICANAL. MEJORA DE LA ROBUSTEZ DE LOS ÍNDICES CLÍNICOS DE RIESGO CARDIACO Y SERVICIOS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

C.I.C.Y.T.

**Fecha de inicio-fin:** 28/12/2001 - 27/12/2004

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 102.015,81 €

**47 Nombre del proyecto:** VI CONGRESOS 2002. CONGRESO ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INGENIERIA BIOMEDICA

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN. - CONGRESOS

**Fecha de inicio-fin:** 17/03/2003 - 31/12/2003

**Duración:** 9 meses - 15 días

**Cuantía total:** 2.220 €

**48 Nombre del proyecto:** TIC2002-10447-E. XX CONGRESO ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INGENIERIA BIOMEDICA

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2003

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 5.000 €

**49 Nombre del proyecto:** UZ-AE2002-11.VIRTUAL KNOWLEDGE SPACE FOR BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND MODELLING (VKS-BIM)

**Ámbito geográfico:** Otros

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasosa  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VI ACCIONES ESPECIALES

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2003      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 3.000 €

**50 Nombre del proyecto:** TIC2002-10442-E. VIRTUAL KNOWLEDGE SPACE FOR BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND MODELLING

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasosa  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.I. (MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA)

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2003      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 9.000 €

**51 Nombre del proyecto:** TEL2002-04. DISEÑO Y ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UNA RED DE TELECOMUNICACIONES INTER-HOSPITALARIA EN ARAGON

**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José García Moros  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN.- CÁTEDRA TELEFONICA

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2003      **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 8.000 €

**52 Nombre del proyecto:** HP2001-0031. AUTOMATIZACION DE LOS PARAMETROS DE INTERES CLINICO SOBRE SEÑALES ECG DE HOLTER EN ENTORNOS RUIDOSOS.

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasosa  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
C.I.C.Y.T.

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2002 - 31/12/2003      **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 6.490,92 €

**53 Nombre del proyecto:** V. ACCION EUROPA. NIZA (FRANCIA)

**Ámbito geográfico:** Otros  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasosa  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
VIC. INV. - PROG. EUROPA

**Fecha de inicio-fin:** 31/07/2001 - 31/07/2002      **Duración:** 1 año - 1 día  
**Cuantía total:** 310,17 €



- 54** **Nombre del proyecto:** P40/98. APLICACION DE TECNICAS DE PROCESADO DE SEÑAL PARA OBTENCION DE INFORMACION CLINICA EN EL ECG Y ACCESO REMOTO A CENTROS DE DIAGNOSTICO  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 11/02/1999 - 11/02/2002      **Duración:** 3 años - 1 día  
**Cuantía total:** 5.258,86 €
- 55** **Nombre del proyecto:** 2FD97-1197-CO2-01 DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROTOTIPO PARA LA ADQUISICION, MONOTORIZACION Y ANALISIS DE SEÑALES ECG EN ENTORNO HOSPITALARIO  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Nº de investigadores/as:** 8  
**Entidad/es financiadora/s:**  
C.I.C.Y.T.  
FONDOS FEDER  
**Fecha de inicio-fin:** 23/08/1999 - 31/12/2001      **Duración:** 2 años - 4 meses - 9 días  
**Cuantía total:** 191.602,66 €
- 56** **Nombre del proyecto:** TIC97-0945-C02-02 TECNICAS ESTADISTICAS DE PROCESADO DE SEÑAL PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFORMACION CLINICA OCULTA EN ECG  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
C.I.C.Y.T.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/08/1997 - 31/07/2000      **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 89.130,1 €
- 57** **Nombre del proyecto:** P-64/96. SERVIDOR INTERACTIVO DE INFORMACION MULTIMEDIA SOBRE REDES DE COMUNICACIONES INTEGRADAS.  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Enrique José Masgrau Gómez  
**Nº de investigadores/as:** 10  
**Entidad/es financiadora/s:**  
D.G.A.  
**Fecha de inicio-fin:** 14/03/1997 - 14/03/2000      **Duración:** 3 años - 1 día  
**Cuantía total:** 33.055,67 €
- 58** **Nombre del proyecto:** TXT96-1793.DIGITAL PROCESSING OF BIOELECTRIC SIGNALS  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**



C.I.C.Y.T.

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/1996 - 01/07/1998

**Duración:** 2 años - 1 día

**Cuantía total:** 3.606,07 €

- 59 Nombre del proyecto:** Caracterización Adaptativa de señales Electrocardiográficas mediante transformadas ortogonales para diagnóstico de cardiopatías  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1994 - 31/12/1996 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 12.000 €
- 60 Nombre del proyecto:** Análisis en el dominio Tiempo-Frecuencia se señales biomédicas no estacionarias para la mejora del diagnóstico clínico  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaos  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1994 - 31/12/1996 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 16.000 €
- 61 Nombre del proyecto:** Codificación y caracterización adaptativa de señales biomédicas recurrentes para monitorización y diagnóstico de patologías  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** UPC  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 31/12/1994 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 16.000 €
- 62 Nombre del proyecto:** Adaptive modeling of Biomedical signals  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1990 - 31/12/1993 **Duración:** 4 años
- 63 Nombre del proyecto:** Métodos algorítmicos y heurísticos para la ayuda al diagnóstico de cardiopatías  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1989 - 31/12/1991 **Duración:** 3 años
- 64 Nombre del proyecto:** Procesado de señales electrocardiográficas de alta amplificación  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Entidad de realización:** UPC  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1988 - 31/12/1990 **Duración:** 3 años
- 65 Nombre del proyecto:** Análisis asistido por computador de datos clínicos y experimentales en enfermedades cardiovasculares  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1987 - 31/12/1988 **Duración:** 2 años



## Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION SAMCA  
**Fecha de inicio:** 21/09/2023 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 65.200 €
- 2** **Nombre del proyecto:** DETECCIÓN DE SEÑALES VITALES MEDIANTE RADAR PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE SOMNOLENCIA EN AUTOMOCIÓN  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Eduardo Gil Herrando  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GRUPO ANTOLIN INGENIERIA, S.A.  
**Fecha de inicio:** 15/11/2022 **Duración:** 1 año - 9 meses - 1 día
- 3** **Nombre del proyecto:** Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION SAMCA  
**Fecha de inicio:** 22/09/2022 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 65.200 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasa  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION SAMCA  
**Fecha de inicio:** 22/09/2021 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 65.200 €
- 5** **Nombre del proyecto:** PPG-BASED RESPIRATORY MONITORING  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jesús Lázaro Plaza





**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
BRAINMATTERZ LLC INCORPORATED

**Fecha de inicio:** 18/12/2020

**Duración:** 1 año - 6 meses - 1 día

- 6** **Nombre del proyecto:** Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasosa  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION SAMCA

**Fecha de inicio:** 22/09/2020

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 65.200 €

- 7** **Nombre del proyecto:** CONSULTING SERVICES FOR BASIC PHYSIOLOGIC FEATURES  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasosa  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
GIDEON HEALTH INC.

HOMOLOGACIONES LTD

**Fecha de inicio:** 20/04/2020

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 12.755,22 €

- 8** **Nombre del proyecto:** Cátedra SAMCA de Desarrollo Tecnológico de Aragón  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasosa; Juan Ignacio Garcés Gregorio  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Entidad/es financiadora/s:**  
FUNDACION SAMCA

**Fecha de inicio:** 02/10/2019

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 65.200 €

- 9** **Nombre del proyecto:** SOPORTE ESPECÍFICO A LA TRANSFERENCIA A TRAVÉS DE LA INFRAESTRUCTURA INTEGRADA DE PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE NANOMATERIALES, BIOMATERIALES Y SISTEMAS EN BIOMEDICINA DEL CIBER-BBN Y SU PUESTA EN MARCHA TRAS SU APROBACIÓN COMO ICTS POR ACUERDO DEL CONSEJO DE POLÍTICA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DE INNOVACIÓN SOBRE LA ACTUALIZACIÓN DEL MAPA DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS SINGULARES

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED (CIBER)



**Fecha de inicio:** 23/02/2015

**Duración:** 3 meses - 1 día

- 10 Nombre del proyecto:** VIABILIDAD CONCEPTUAL PROYECTO PARA DESARROLLO DE UN DETECTOR DEL GRADO DESATURACIÓN Y RELAJACIÓN DEL CONDUCTOR A PARTIR DE SEÑALES BIOLÓGICAS...

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Raquel Bailón Luesma

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

FICO MIRRORS, S.A.

**Fecha de inicio:** 26/03/2009

**Duración:** 2 meses - 1 día

- 11 Nombre del proyecto:** RESEARCH ON WAVELET ANALYSIS ON BEHALF DELINEATION OF INTRACARDIAC AND SUBCUTANEOUS ELECTROGRAMS

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Juan Pablo Martínez Cortés; Pablo Laguna Lasasosa

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**

MEDTRONIC BAKKEN RESEARCH CENTER B.V.

**Fecha de inicio:** 02/01/2007

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 19.334 €

- 12 Nombre del proyecto:** Comparison of QT measurements in simultaneous recorded standard 12-lead ECG and EASI-derived ECG at rest

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Entidad de realización:** IUND UNIVERSITY

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Leif Sornmo

**Entidad/es financiadora/s:**

Philips

**Fecha de inicio:** 01/01/2004

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 2.700 €

- 13 Nombre del proyecto:** PROFIT FIT-070000-2003-585 E-HEART: DEFINICION Y COFINANCIACION INICIAL DE UNA NOE Y UN IP EUROPEOS DE LA PRIORIDAD IST SOBRE MODELADO Y SIMULACION..

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Alejandro Frangi Caregnato

**Nº de investigadores/as:** 6

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

**Fecha de inicio:** 01/01/2003

**Duración:** 1 año

- 14 Nombre del proyecto:** REALIZATION ANALYSES SUR 5 MOUSSES ET LA NAPE FW MONTRENT DES TENDANCES ENCOURAGEANTES

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasasosa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

CENTRE EUROPEEN D'ETUDES DE SECURITE ET D'ANALYSE DES RISQUES



**Fecha de inicio:** 01/09/2000  
**Cuantía total:** 3.048,98 €

**Duración:** 4 meses

**15 Nombre del proyecto:** DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE ALTERNANCIAS DE ONDA T EN REGISTROS HOLTER

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Salvador Olmos Gasso

**Nº de investigadores/as:** 3

**Entidad/es financiadora/s:**  
HOSPITAL SANT PAU

**Fecha de inicio:** 01/02/2000

**Duración:** 3 años

**16 Nombre del proyecto:** Realización de trabajos técnicos en el dominio del procesado de señal que se requieren para el desarrollo de los distintos proyectos de investigación

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**  
HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESA

**Fecha de inicio:** 01/08/1999

**Duración:** 5 meses

**Cuantía total:** 24.401,09 €

**17 Nombre del proyecto:** CD-ROM BASE DE DATOS QT DATABASE

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**  
VARIAS EMPRESAS

**Fecha de inicio:** 01/01/1998

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 543,8 €

**18 Nombre del proyecto:** SIGNAL PROCESSING FOR THE DETECTION OF MYOCARDIAL ISCHEMIA

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pablo Laguna Lasaosa

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**  
LUND UNIVERSITY

**Fecha de inicio:** 01/01/1998

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 11.419,23 €

**19 Nombre del proyecto:** TETRA.Simulador de alto nivel de un móvil para comunicaciones digitales basado en el estándar TETRA

**Entidad de realización:** Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Antonio Valdovinos Bardají

**Nº de investigadores/as:** 4

**Entidad/es financiadora/s:**  
TELTRONIC S.A.

**Fecha de inicio:** 01/12/1995

**Duración:** 1 año - 1 mes - 30 días



**20 Nombre del proyecto:** Medida del intervalo QT en la señal ECG como método predictivo de infarto

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** UPC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pere Caminal Magrans

**Entidad/es financiadora/s:**

Hospital Sant Pau, Barcelona

**Fecha de inicio:** 01/01/1992

**Duración:** 2 años

**21 Nombre del proyecto:** Diseño y fabricación de un Chip multiproyecto en tecnología CMOS

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Armando Roy Yarza

**Entidad/es financiadora/s:**

CNM

**Fecha de inicio:** 01/01/1986

**Duración:** 2 años

## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

**1 Título propiedad industrial registrada:** Methods and systems for measuring stress: A device for an objective, continuous and non-invasive measurement of perceived stress

**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención

**Inventores/autores/obtenedores:** LÁZARO PLAZA, JESÚS; AGUILÓ LLOBET, JORDI; Garzón Rey, Jorge Mario; KONTAXIS, SPYRIDON; BAILÓN LUESMA, RAQUEL; LAGUNA LASAOSA, PABLO

**Entidad titular de derechos:** CIBER ESPACIO BBN (37%) - UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA (35%) - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (28%)

**Nº de solicitud:** EP18382132

**Fecha de registro:** 2018

**Licencias:** No

**2 Título propiedad industrial registrada:** A computer implemented method to identify the ventricular arrhythmogenic substrate in myocardial scar or fibrotic tissue and computer programs thereof

**Tipo de propiedad industrial:** Patente de invención

**Inventores/autores/obtenedores:** MARTÍNEZ CORTÉS, JUAN PABLO; ALCÁINE OTÍN, ALEJANDRO; LAGUNA LASAOSA, PABLO

**Entidad titular de derechos:** HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA (40%) - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (40%) - UNIVERSITAT POMPEU FABRA (20%)

**Nº de solicitud:** EP16002222.4

**Fecha de registro:** 2016

**Licencias:** No



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Bukhari, Hassaan A.; Sánchez, Carlos; Laguna, Pablo; Potse, Mark; Pueyo, Esther. Differences in ventricular wall composition may explain inter-patient variability in the ECG response to variations in serum potassium and calcium. *FRONTIERS IN PHYSIOLOGY*. 14, 2023. ISSN 1664-042X  
**DOI:** 10.3389/fphys.2023.1060919  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2** Bachi, Lorenzo; Halvaei, Hesam; Pérez, Cristina; Martín-Yebra, Alba; Petrenas, Andrius; Sološenko, Andrius; Johnson, Linda; Marozas, Vaidotas; Martínez, Juan Pablo; Pueyo, Esther; Stridh, Martin; Laguna, Pablo; Sörnmo, Leif. ECG Modeling for Simulation of Arrhythmias in Time-Varying Conditions. *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*. pp. 1 - 12. 2023. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2023.3288701  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3** Martín-Montero, A.; Armañac-Julián, P.; Gil, E.; Kheirandish-Gozal, L.; Álvarez, D.; Lázaro, J.; Bailón, R.; Gozal, D.; Laguna, P.; Hornero, R.; Gutiérrez-Tobal, G. C. Pediatric sleep apnea: characterization of apneic events and sleep stages using heart rate variability. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 154, pp. 106549 [14 pp.]. 2023. ISSN 0010-4825  
**DOI:** 10.1016/j.combiomed.2023.106549  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 5  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 6
- 4** Pérez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Viik, Jari; Laguna, Pablo. QT interval time lag in response to heart rate changes during stress test for Coronary Artery Disease diagnosis. *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. 86, pp. 105056 [13 pp.]. 2023. ISSN 1746-8094  
**DOI:** 10.1016/j.bspc.2023.105056  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 5** Celotto, Ch.; Sánchez, C.; Mountris, K. A.; Laguna, P.; Pueyo, E. Steady-state and transient effects of SK channel block and adrenergic stimulation to counteract acetylcholine-induced arrhythmogenic effects in the human atria: a computational study. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 157, pp. 106719 [14 pp.]. 2023. ISSN 0010-4825  
**DOI:** 10.1016/j.combiomed.2023.106719  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 6** Pérez, Cristina; Cebollada, Rubén; Mountris, Konstantinos A.; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. The role of  $\beta$ -adrenergic stimulation in QT interval adaptation to heart rate during stress test. *PLOS ONE*. 18 - 1, pp. e0280901 [22 pp.]. 2023. ISSN 1932-6203  
**DOI:** 10.1371/journal.pone.0280901  
**Tipo de producción:** Artículo científico



- 7** Riccio, Jennifer; Alcaine, Alejandro; Rocher, Sara; Martinez-Mateu, Laura; Saiz, Javier; Invers-Rubio, Eric; Guillem, Maria S.; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo. Atrial fibrosis identification with unipolar electrogram eigenvalue distribution analysis in multi-electrode arrays. *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. 60 - 11, pp. 3091 - 3112. 2022. ISSN 0140-0118  
**DOI:** 10.1007/s11517-022-02648-3  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.200  
**Posición de publicación:** 60  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.200  
**Posición de publicación:** 56  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.200  
**Posición de publicación:** 18  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.200  
**Posición de publicación:** 17  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.653  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.653  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.100  
**Posición de publicación:** 613  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.100  
**Posición de publicación:** 462  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS  
**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 110  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Num. revistas en cat.:** 96  
**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Num. revistas en cat.:** 31  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Num. revistas en cat.:** 55  
**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Categoría:** Computer Science Applications  
**Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.938  
**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.885  
**Citas:** 1  
**Citas:** 1
- 8** Santos Rodrigues, Ana; Augustauskas, Rytis; Lukosevicius, Mantas; Laguna, Pablo; Marozas, Vaidotas. Deep-Learning-Based Estimation of the Spatial QRS-T Angle from Reduced-Lead ECGs. *SENSORS*. 22 - 14, pp. [22 pp.]. 2022. ISSN 1424-8220  
**DOI:** 10.3390/s22145414  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.900  
**Posición de publicación:** 27  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL  
**Num. revistas en cat.:** 86  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 100

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 525

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 214

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 660

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 220

**9** Cajal, Diego; Hernando, David; Lázaro, Jesús; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel. Effects of missing data on heart rate variability metrics. SENSORS. 22 - 15, pp. 5774 [22 pp.]. 2022. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s22155774

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 27

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Num. revistas en cat.:** 274

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Num. revistas en cat.:** 63

**Categoría:** Analytical Chemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Atomic and Molecular Physics, and Optics

**Categoría:** Biochemistry

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Information Systems

**Categoría:** Instrumentation

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.190

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.067

**Categoría:** Chemistry (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 980

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

**Num. revistas en cat.:** 86



**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 100

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 525

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 214

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 660

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 220

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 274

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Num. revistas en cat.:** 63

**Categoría:** Analytical Chemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Atomic and Molecular Physics, and Optics

**Categoría:** Biochemistry

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Information Systems

**Categoría:** Instrumentation

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.190

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.067

**Categoría:** Chemistry (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 980

**Citas:** 2

**Citas:** 4

- 10** Bukhari, Hassaan A.; Sánchez, Carlos; Srinivasan, Sabarathinam; Palmieri, Flavio; Potse, Mark; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Estimation of potassium levels in hemodialysis patients by T wave nonlinear dynamics and morphology markers. COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE. 143 -, pp. 105304 [13 pp]. 2022. ISSN 0010-4825

**DOI:** 10.1016/j.combiomed.2022.105304





**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.700

**Posición de publicación:** 7

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.700

**Posición de publicación:** 18

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.700

**Posición de publicación:** 16

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.700

**Posición de publicación:** 4

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.222

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.222

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.200

**Posición de publicación:** 218

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.200

**Posición de publicación:** 634

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 92

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 110

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 96

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 55

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Informatics

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.885

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 6.903

**Citas:** 1

**Citas:** 3

- 11** Bukhari, Syed Hassaan Ahmed; Sánchez, Carlos; Ruiz, José Esteban; Potse, Mark; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Monitoring of serum potassium and calcium levels in end-stage renal disease patients by ecg depolarization morphology analysis. SENSORS. 22 - 8, pp. 2951 [19 pp]. 2022. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s22082951

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 27

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 100

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

**Num. revistas en cat.:** 86

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 274

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION



**Índice de impacto:** 3.900

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 525

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 214

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 660

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.800

**Posición de publicación:** 220

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Num. revistas en cat.:** 63

**Categoría:** Analytical Chemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Atomic and Molecular Physics, and Optics

**Categoría:** Biochemistry

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Categoría:** Information Systems

**Categoría:** Instrumentation

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.190

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.067

**Categoría:** Chemistry (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 980

**Citas:** 1

**12** García Pagès, E.; Arza, A.; Lázaro, J.; Puig, C.; Castro, T.; Ottaviano, M.; Arredondo, M. T.; Bernal, M. L.; López-Antón, R.; de la Cámara, C.; Gil, E.; Laguna, P.; Bailón, R.; Aguiló, J.; Garzón-Rey, J. M. Psychosomatic response to acute emotional stress in healthy students. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. 13, pp. 960118 [21 pp.]. 2022. ISSN 1664-042X

**DOI:** 10.3389/fphys.2022.960118

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.000

**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.028

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 79

**Categoría:** Physiology



**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.028

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.100  
**Posición de publicación:** 788

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.100  
**Posición de publicación:** 1.439

**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Physiology (medical)  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)  
**Num. revistas en cat.:** 2.067

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 6.903

**Citas:** 3  
**Citas:** 3

- 13** Martin-Yebra, A.; Sornmo, L.; Laguna, P. QT interval Adaptation to Heart Rate Changes in Atrial Fibrillation as a Predictor of Sudden Cardiac Death. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 69 - 10, pp. 3109 - 3118. 2022. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2022.3161725  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.600  
**Posición de publicación:** 34
- Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.167
- Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 9.500  
**Posición de publicación:** 266
- Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Num. revistas en cat.:** 96
- Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si
- Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.938
- Citas:** 1  
**Citas:** 1
- 14** Armañac-Julián, Pablo; Kontaxis, Spyridon; Rapalis, Andrius; Marozas, Vaidotas; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Lázaro, Jesús. Reliability of pulse photoplethysmography sensors: Coverage using different setups and body locations. FRONTIERS IN ELECTRONICS. 3, pp. 906324 [11 pp.]. 2022. ISSN 2673-5857  
**DOI:** 10.3389/felec.2022.906324  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 15** Rivolta, Massimo W.; Martinez, Juan Pablo; Sassi, Roberto; Laguna, Pablo. Spatial Correlation Between Myocyte's Repolarization Times and their Alternans Drives T-Wave Alternans on the ECG. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. pp. 1 - 12. 2022. ISSN 2168-2194  
**DOI:** 10.1109/JBHI.2022.3195060  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 7.700  
**Posición de publicación:** 17
- Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 158
- Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS



**Índice de impacto:** 7.700  
**Posición de publicación:** 18

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 7.700  
**Posición de publicación:** 3

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.700  
**Posición de publicación:** 4

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.672

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.672

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.672

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.672

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.672

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.900  
**Posición de publicación:** 158

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.900  
**Posición de publicación:** 124

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.900  
**Posición de publicación:** 363

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 11.900  
**Posición de publicación:** 18

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 110

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 31

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 55

**Categoría:** Biotechnology  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Computer Science Applications  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Informatics  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Information Management  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.885

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 6.903

**Categoría:** Health Professions (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 568

- 16** Sornmo, Leif; Bailon, Raquel; Laguna, Pablo. Spectral Analysis of Heart Rate Variability in Time-Varying Conditions and in the Presence of Confounding Factors. IEEE REVIEWS IN BIOMEDICAL ENGINEERING. pp. 1 - 21. 2022. ISSN 1937-3333

**DOI:** 10.1109/RBME.2022.3220636

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 17.600  
**Posición de publicación:** 3

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 2.556

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 96

**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si



**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 27.800

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Citas:** 1

- 17** Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ferreira, Dina; Pueyo, Esther; Martinez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Ramirez, Julia. Weighted Time Warping Improves T-wave Morphology Markers Clinical Significance; 35196223. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. pp. [10 pp]. 2022. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2022.3153791

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.600

**Posición de publicación:** 34

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.167

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.500

**Posición de publicación:** 266

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 96

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.938

**Citas:** 1

**Citas:** 1

- 18** Milagro, Javier; Soto-Retes, Lorena; Giner, Jordi; Varon, Carolina; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel; Plaza, Vicente; Gil, Eduardo. Asthmatic subjects stratification using autonomic nervous system information. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 69, pp. 102802 [8 pp.]. 2021. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2021.102802

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.076

**Posición de publicación:** 30

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.211

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.211

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.900

**Posición de publicación:** 385

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.900

**Posición de publicación:** 313

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.900

**Posición de publicación:** 929

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 98

**Categoría:** Health Informatics

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Signal Processing

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.812

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 6.680

- 19** Armañac-Julian, Pablo; Hernando, David; Lázaro, Jesús; Haro, Candelaria de; Magrans, Rudys; Morales, John; Moeyersons, Jonathan; Sarlabous, Leonardo; López-Aguilar, Josefina; Subirà, Carles; Fernández, Rafael; Orini, Michele; Laguna, Pablo; Varon, Carolina; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel; Blanch, Lluís. Cardiopulmonary coupling indices to assess weaning readiness from mechanical ventilation. SCIENTIFIC REPORTS (NATURE PUBLISHING GROUP). 11, pp. [14 pp.]. 2021. ISSN 2045-2322  
**DOI:** 10.1038/s41598-021-95282-2  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Índice de impacto:** 4.997 **Num. revistas en cat.:** 74  
**Posición de publicación:** 19 **Categoría:** Multidisciplinary  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Revista dentro del 25%:** Si  
**Índice de impacto:** 1.005 **Citas:** 3  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 3  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 20** Riccio, J; Alcaine, A; Rocher, S; Martinez-Mateu, L; Laranjo, S; Saiz, J; Laguna, P; Martinez, Jp. Characterization of Atrial Propagation Patterns and Fibrotic Substrate With a Modified Omnipolar Electrogram Strategy in Multi-Electrode Arrays. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. 12, 2021. ISSN 1664-042X  
**DOI:** 10.3389/fphys.2021.674223  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY  
**Índice de impacto:** 4.755 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 20 **Num. revistas en cat.:** 81  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Physiology  
**Índice de impacto:** 1.126 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Physiology (medical)  
**Índice de impacto:** 1.126 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE) **Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)  
**Índice de impacto:** 6.600 **Num. revistas en cat.:** 2.024  
**Posición de publicación:** 602 **Categoría:** Medicine (miscellaneous)  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE) **Revista dentro del 25%:** Si  
**Índice de impacto:** 6.600 **Num. revistas en cat.:** 6.680  
**Posición de publicación:** 1.016 **Citas:** 4  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 5  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 21** Sampedro-Puente, D.A.; Raphel, F.; Fernandez-Bes, J.; Laguna, P.; Lombardi, D.; Pueyo, E. Characterization of Spatiooral Cardiac Action Potential Variability at Baseline and under  $\beta$ -Adrenergic Stimulation by Combined Unscented Kalman Filter and Double Greedy Dimension Reduction. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 25 - 1, pp. 276 - 288. 2021. ISSN 2168-2194  
**DOI:** 10.1109/JBHI.2020.2984647  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.021  
**Posición de publicación:** 23

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.021  
**Posición de publicación:** 21

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.021  
**Posición de publicación:** 7

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 7.021  
**Posición de publicación:** 4

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.799

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.799

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.799

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 10.900  
**Posición de publicación:** 146

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 10.900  
**Posición de publicación:** 125

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 10.900  
**Posición de publicación:** 344

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 10.900  
**Posición de publicación:** 15

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 163

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 112

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 31

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 57

**Categoría:** Biotechnology

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Information Management

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.812

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 6.680

**Categoría:** Health Professions (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 533

**Citas:** 1

**Citas:** 1

**22** Bukhari, Syed Hassaan Ahmed; Palmieri, Flavio; Ramírez, Julia; Laguna, Pablo; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Potse, Mark; Sánchez, Carlos; Pueyo, Esther. Characterization of t wave amplitude, duration and morphology changes during hemodialysis: Relationship with serum electrolyte levels and heart rate. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 8, pp. 2467 - 2478. 2021. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2020.3043844

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL



**Índice de impacto:** 4.756

**Posición de publicación:** 37

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.298

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.400

**Posición de publicación:** 197

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Num. revistas en cat.:** 98

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Citas:** 5

**Citas:** 8

- 23** Lazizzera, Remo; Deviaene, Margot; Varon, Carolina; Buyse, Bertien; Testelmans, Dries; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Carrault, Guy. Detection and Classification of Sleep Apnea and Hypopnea Using PPG and SpO2 Signals. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 5, pp. 1496 - 1506. 2021. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2020.3028041

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.756

**Posición de publicación:** 37

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.298

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.400

**Posición de publicación:** 197

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 98

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Citas:** 27

**Citas:** 32

- 24** Bock, Carl; Kovacs, Peter; Laguna, Pablo; Meier, Jens; Huemer, Mario. ECG Beat Representation and Delineation by Means of Variable Projection. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 10, pp. 2997 - 3008. 2021. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2021.3058781

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.756

**Posición de publicación:** 37

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.298

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 9.400

**Posición de publicación:** 197

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 98

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Citas:** 19

**Citas:** 23



- 25** Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Martín-Yebra, Alba; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Ramírez, Julia; Laguna, Pablo. ECG-based monitoring of blood potassium concentration: Periodic versus principal component as lead transformation for biomarker robustness. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 68, pp. 102719 [11 pp.]. 2021. ISSN 1746-8094  
**DOI:** 10.1016/j.bspc.2021.102719  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 5.076  
**Posición de publicación:** 30  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.211  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.211  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.900  
**Posición de publicación:** 385  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.900  
**Posición de publicación:** 313  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.900  
**Posición de publicación:** 929  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Num. revistas en cat.:** 98  
**Categoría:** Health Informatics  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Signal Processing  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.826  
**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.812  
**Categoría:** Medicine (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 6.680  
**Citas:** 5  
**Citas:** 7
- 26** Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos A.; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Location of parasympathetic innervation regions from electrograms to guide atrial fibrillation ablation therapy: an in silico modeling study. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. 12, pp. 674197 [20 pp.]. 2021. ISSN 1664-042X  
**DOI:** 10.3389/fphys.2021.674197  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.755  
**Posición de publicación:** 20  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.126  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.126  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.600  
**Posición de publicación:** 602  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)
- Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 81  
**Categoría:** Physiology  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Physiology (medical)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)  
**Num. revistas en cat.:** 2.024  
**Categoría:** Medicine (miscellaneous)



**Índice de impacto:** 6.600  
**Posición de publicación:** 1.016

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 6.680

**Citas:** 3

**Citas:** 4

- 27** Luongo, Giorgio; Azzolin, Luca; Schuler, Steffen; Rivolta, Massimo W.; Almeida, Tiago P.; Martínez, Juan P.; Soriano, Diogo C.; Luik, Armin; Müller-Edenborn, Björn; Jadidi, Amir; Dössel, Olaf; Sassi, Roberto; Laguna, Pablo; Loewe, Axel. Machine learning enables noninvasive prediction of atrial fibrillation driver location and acute pulmonary vein ablation success using the 12-lead ECG. *CARDIOVASCULAR DIGITAL HEALTH JOURNAL*. 2 - 2, pp. 126 - 136. 2021. ISSN 2666-6936

**DOI:** 10.1016/j.cvdhj.2021.03.002

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 20

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 25

- 28** Palmieri, F.; Gomis, P.; Ferreira, D.; Ruiz, J.E.; Bergasa, B.; Martín-Yebra, A.; Bukhari, H.A.; Pueyo, E.; Martínez, J.P.; Ramírez, J.; Laguna, P. Monitoring blood potassium concentration in hemodialysis patients by quantifying T-wave morphology dynamics. *SCIENTIFIC REPORTS (NATURE PUBLISHING GROUP)*. 11 - 1, pp. 3883 [15 pp]. 2021. ISSN 2045-2322

**DOI:** 10.1038/s41598-021-82935-5

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Índice de impacto:** 4.997

**Posición de publicación:** 19

**Num. revistas en cat.:** 74

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Multidisciplinary

**Índice de impacto:** 1.005

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 10

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 11

- 29** Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Martín-Yebra, Alba; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Ramírez, Julia; Laguna, Pablo. Nonlinear T-Wave Time Warping-Based Sensing Model for Non-Invasive Personalised Blood Potassium Monitoring in Hemodialysis Patients: A Pilot Study. *SENSORS*. 21 - 8, pp. 21082710 [13 pp.]. 2021. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s21082710

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

**Índice de impacto:** 3.847

**Posición de publicación:** 29

**Num. revistas en cat.:** 87

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 3.847

**Posición de publicación:** 95

**Num. revistas en cat.:** 274

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Índice de impacto:** 3.847



**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.400  
**Posición de publicación:** 462

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 6.400  
**Posición de publicación:** 197

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.400  
**Posición de publicación:** 646

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Num. revistas en cat.:** 64

**Categoría:** Analytical Chemistry  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Biochemistry  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Information Systems  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Instrumentation  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.168

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.024

**Citas:** 2

**Citas:** 2

- 30** Riccio, J.; Alcaine, A.; Rocher, S.; Laguna, P.; Saiz, J.; Martínez, J.P. Omnipolar EGM voltage mapping for atrial fibrosis identification evaluated with an electrophysiological model. EUROPEAN SIGNAL PROCESSING CONFERENCE. 2021-January, pp. 920 - 924. 2021. ISSN 2076-1465

**DOI:** 10.23919/Eusipco47968.2020.9287670

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 31** Lazazzera, Remo; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Carrault, Guy. Proposal for a home sleep monitoring platform employing a smart glove. SENSORS. 21 - 23, pp. s21237976 [21 pp.]. 2021. ISSN 1424-8220

**DOI:** 10.3390/s21237976

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.847

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.847

**Posición de publicación:** 95

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

**Num. revistas en cat.:** 87

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Num. revistas en cat.:** 274

**Categoría:** Science Edition - INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

**Índice de impacto:** 3.847

**Posición de publicación:** 19

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.803

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.400

**Posición de publicación:** 462

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.400

**Posición de publicación:** 197

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 6.400

**Posición de publicación:** 646

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Num. revistas en cat.:** 64

**Categoría:** Analytical Chemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Biochemistry

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Information Systems

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Instrumentation

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 1.168

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Num. revistas en cat.:** 2.024

**Citas:** 6

**Citas:** 6

- 32** González del Castillo, Marta; Hernando, David; Orini, Michele; Laguna, Pablo; Viik, Jari; Bailón, Raquel; Pueyo, Esther. QT variability unrelated to RR variability during stress testing for identification of coronary artery disease. PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A: MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES. 379 - 2212, 2021. ISSN 1364-503X

**DOI:** 10.1098/rsta.2020.0261

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.019

**Posición de publicación:** 24

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.973

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.973

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Índice de impacto:** 8.200

**Posición de publicación:** 282

**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Num. revistas en cat.:** 74

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Mathematics (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Engineering (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 2.826



**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 8.200  
**Posición de publicación:** 128

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.168

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)  
**Índice de impacto:** 8.200  
**Posición de publicación:** 67

**Categoría:** Mathematics (miscellaneous)  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 1.676

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 1

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 2

- 33** Espinosa, Ricardo; Bailón, Raquel; Laguna, Pablo. Two-Dimensional EspEn: A New Approach to Analyze Image Texture by Irregularity. ENTROPY. 23 - 10, pp. e23101261. 2021. ISSN 1099-4300

**DOI:** 10.3390/e23101261

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Índice de impacto:** 2.738

**Posición de publicación:** 42

**Num. revistas en cat.:** 86

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Índice de impacto:** 0.553

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Information Systems

**Índice de impacto:** 0.553

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 0.553

**Fuente de impacto:** SCOPUS (CITESCORE)

**Categoría:** Physics and Astronomy (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 4.400

**Posición de publicación:** 366

**Num. revistas en cat.:** 1.168

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 3

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 3

- 34** Luongo, Giorgio; Azzolin, Luca; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Doessel, Olaf; Loewe, Axel; Sassi, Roberto; Rivolta, Massimo Walter. Non-Invasive Identification of Atrial Fibrillation Driver Location Using the 12-lead ECG: Pulmonary Vein Rotors vs. other Locations. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). 2020, pp. 410 - 413. 2020. ISSN 1557-170X

**DOI:** 10.1109/EMBC44109.2020.9176135

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 4

- 35** Varon, Carolina; Morales, John; Lázaro, Jesús; Orini, Michele; Deviaene, Margot; Kontaxis, Spyridon; Testelmans, Dries; Buyse, Bertien; Borzée, Pascal; Sörnmo, Leif; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel. A comparative study of ECG-derived respiration in ambulatory monitoring using the single-lead ECG. SCIENTIFIC REPORTS (NATURE PUBLISHING GROUP). 10, pp. 5704 [14 pp.]. 2020. ISSN 2045-2322

**DOI:** 10.1038/s41598-020-62624-5

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES



**Índice de impacto:** 4.379  
**Posición de publicación:** 17

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.240

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 72

**Categoría:** Multidisciplinary  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 46

**Citas:** 61

- 36** Alcaine, Alejandro; Jáuregui, Beatriz; Soto-Iglesias, David; Acosta, Juan; Penela, Diego; Fernández-Armenta, Juan; Linhart, Markus; Andreu, David; Mont, Lluís; Laguna, Pablo; Cámara, Óscar; Martínez, Juan Pablo; Berruezo, Antonio. Automatic detection of slow conducting channels during substrate ablation of scar-related ventricular arrhythmias. JOURNAL OF INTERVENTIONAL CARDIOLOGY. 2020, pp. 4386841 [13 pp.]. 2020. ISSN 0896-4327

**DOI:** 10.1155/2020/4386841

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.279

**Posición de publicación:** 94

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.764

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Num. revistas en cat.:** 141

**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine

**Categoría:** Radiology, Nuclear Medicine and Imaging

- 37** Kontaxis, Spyridon; Laguna, Pablo; García Pages, Esther; Posadas-de Miguel, Mar; Siddi, Sara; Luisa Bernal, María; María Haro, Josep; Aguiló, Jordi; de la Camara, Concepción; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo. Blunted autonomic reactivity to mental stress in depression quantified by nonlinear cardiorespiratory coupling indices. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 47, pp. [4 pp.]. 2020. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.22489/CinC.2020.233

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.257

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.257

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine

**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)

**Citas:** 1

- 38** Lazaro, Jesús; Reljin, N.; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Noh, Y.; Laguna, Pablo; Chon, K.H. Electrocardiogram Derived Respiration for Tracking Changes in Tidal Volume from a Wearable Armband. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). 2020-July, pp. 596 - 599. 2020. ISSN 1557-170X

**DOI:** 10.1109/EMBC44109.2020.9175486

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 2

- 39** Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Noh, Yeonsik; Laguna, Pablo; Chon, Ki H. Electrocardiogram derived respiratory rate using a wearable armband. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 3, pp. 1056 - 1065. 2020. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2020.3004730**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.538**Posición de publicación:** 24**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.147**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 89**Categoría:** Biomedical Engineering**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 10**Citas:** 12

- 40** Luongo, Giorgio; Azzolin, Luca; Rivolta, Massimo Walter; Paggi de Almeida, Tiago; Martínez, Juan Pablo; Coutinho Soriano, Diogo; Doessel, Olaf; Sassi, Roberto; Laguna Lasasosa, Pablo; Loewe, Axel. Machine Learning to Find Areas of Rotors Sustaining Atrial Fibrillation from the ECG. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 47, pp. [4 pp.]. 2020. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.22489/CinC.2020.181**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)**Citas:** 2

- 41** Rodrigues, A.S.; Petrenas, A.; Paliakaite, B.; Kusleikaite-Pere, N.; Jarusevicius, G.; Bumblyte, I.A.; Laguna, P.; Marozas, V. Noninvasive Monitoring of Potassium Fluctuations During the Long Interdialytic Interval. IEEE ACCESS. 8, pp. 188488 - 188502. 2020. ISSN 2169-3536

**DOI:** 10.1109/ACCESS.2020.3031471**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.367**Posición de publicación:** 65**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.367**Posición de publicación:** 94**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.367**Posición de publicación:** 36**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.586**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.586**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.586**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS**Num. revistas en cat.:** 161**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Num. revistas en cat.:** 273**Categoría:** Science Edition - TELECOMMUNICATIONS**Num. revistas en cat.:** 91**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Engineering (miscellaneous)**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Materials Science (miscellaneous)**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 2**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 2

- 42** Kontaxis, Spyridon; Gil, Eduardo; Marozas, Vaidotas; Lázaro, Jesús; García, Esther; Posadas-de Miguel, Mar; Siddi, Sara; Bernal, María Luisa; Aguiló, Jordi; Haro, Josep María; de la Cámara, Concepción; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel. Photoplethysmographic waveform analysis for autonomic reactivity assessment in depression. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 4, pp. 1273 - 1281. 2020. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2020.3025908**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 4.538**Posición de publicación:** 24**Num. revistas en cat.:** 89**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biomedical Engineering**Índice de impacto:** 1.147**Revista dentro del 25%:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 13**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 17

- 43** Celotto, Chiara; Sánchez Tapia, Carlos; Mountris, Konstantinos; Abdollahpur, Mostafa; Sandberg, Frida; Laguna Lasasosa, Pablo; Pueyo Paúles, Esther. Relationship between Atrial Oscillatory Acetylcholine Release Pattern and f-wave Frequency Modulation: a Computational and Experimental Study. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 47 - ID303, pp. [4 pp.]. 2020. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.22489/CinC.2020.303**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 2**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 3

- 44** Corral-Acero, J.; Margara, F.; Marciniak, M.; Rodero, C.; Loncaric, F.; Feng, Y.; Gilbert, A.; Fernandes, J.F.; Bukhari, H.A.; Wajdan, A.; Martinez, M.V.; Santos, M.S.; Shamohammdi, M.; Luo, H.; Westphal, P.; Leeson, P.; Diachille, P.; Gurev, V.; Mayr, M.; Geris, L.; Pathmanathan, P.; Morrison, T.; Cornelussen, R.; Prinzen, F.; Delhaas, T.; Doltra, A.; Sitges, M.; Vigmond, E.J.; Zacur, E.; Grau, V.; Rodriguez, B.; Remme, E.W.; Niederer, S.; Mortier, P.; Mcleod, K.; Potse, M.; Pueyo, E.; Bueno-Orovio, A.; Lamata, P. The "Digital Twin" to enable the vision of precision cardiology. EUROPEAN HEART JOURNAL. 41 - 48, pp. 4556 - 4564. 2020. ISSN 0195-668X

**DOI:** 10.1093/eurheartj/ehaa159**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 29.983**Posición de publicación:** 2**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 141**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Índice de impacto:** 4.336**Revista dentro del 25%:** Si



**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 187**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 238

- 45** Riccio, Jennifer; Rocher Ventura, Sara; Martínez Mateu, Laura; Alcaine Otín, Alejandro; Sáiz Rodríguez, Javier; Martínez Cortés, Juan Pablo; Laguna Lasasosa, Pablo. Unipolar Electrogram Eigenvalue Distribution Analysis for the Identification of Atrial Fibrosis. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 47, pp. [ 4 pp.]. 2020. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.22489/CinC.2020.434**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Computer Science (miscellaneous)**Índice de impacto:** 0.257**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 2**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 2

- 46** Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Hossain, Md-Billal; Noh, Yeonsik; Laguna, Pablo; Chon, Ki H. Wearable armband device for daily life electrocardiogram monitoring. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 67 - 12, pp. 3464 - 3473. 2020. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2020.2987759**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 4.538**Posición de publicación:** 24**Num. revistas en cat.:** 89**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biomedical Engineering**Índice de impacto:** 1.147**Revista dentro del 25%:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 31**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 37

- 47** Martín-Yebra, A.; Monasterio, V.; Landreani, F.; Laguna, P.; Martínez, J. Pablo; Caiani, E.G. Assessment of ventricular repolarization instability in terms of T-wave alternans induced by head-down bed-rest immobilization. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 40 - 10, pp. 104001 [9 pp.]. 2019. ISSN 0967-3334

**DOI:** 10.1088/1361-6579/ab4c18**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS**Índice de impacto:** 2.309**Posición de publicación:** 39**Num. revistas en cat.:** 71**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.309**Posición de publicación:** 49**Num. revistas en cat.:** 87**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Índice de impacto:** 2.309**Posición de publicación:** 43**Num. revistas en cat.:** 81



**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Biophysics

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology (medical)

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 3

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 3

**48** Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Orini, Michele; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel. Baroreflex sensitivity measured by pulse photoplethysmography. FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. 13, pp. 1 - 13. 2019. ISSN 1662-4548

**DOI:** 10.3389/fnins.2019.00339

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - NEUROSCIENCES

**Índice de impacto:** 3.707

**Posición de publicación:** 96

**Num. revistas en cat.:** 270

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Neuroscience (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 1.554

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 7

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 11

**49** Ramírez, J.; Van Duijvenboden, S.; Aung, N.; Laguna, P.; Pueyo, E.; Tinker, A.; Lambiase, P.D.; Orini, M.; Munroe, P.B. Cardiovascular Predictive Value and Genetic Basis of Ventricular Repolarization Dynamics. CIRCULATION-ARRHYTHMIA AND ELECTROPHYSIOLOGY. 12 - 10, pp. e007549 [11 pp]. 2019. ISSN 1941-3149

**DOI:** 10.1161/CIRCEP.119.007549

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC &

CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Índice de impacto:** 4.393

**Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 34

**Num. revistas en cat.:** 138

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine

**Índice de impacto:** 2.469

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Medicine (miscellaneous)

**Índice de impacto:** 2.469

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Physiology (medical)

**Índice de impacto:** 2.469

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 11

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 13



- 50** Kontaxis, Spyridon; Lázaro Plaza, Jesús; Corino, Valentina; Sandberg, Frida; Bailón Luesma, Raquel; Laguna Lasoosa, Pablo; Sörnmo, Leif. ECG-derived respiratory rate in atrial fibrillation. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 67 - 3, pp. 905 - 914. 2019. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2019.2923587

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.424

**Posición de publicación:** 14

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.410

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 87

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 21

**Citas:** 24

- 51** Valderas Yamuza, M. T.; Bolea, J.; Orini, M.; Laguna, P.; Orrite, C.; Vallverdu, M.; Bailón, R. Human emotion characterization by heart rate variability analysis guided by respiration. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 23 - 6, pp. 2446 - 2454. 2019. ISSN 2168-2194

**DOI:** 10.1109/JBHI.2019.2895589

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.223

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.223

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.223

**Posición de publicación:** 1

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.223

**Posición de publicación:** 5

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.306

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.306

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.306

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.306

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 155

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 109

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 27

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 59

**Categoría:** Biotechnology

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Information Management

**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 8

**Citas:** 11



- 52** Arza, Adriana; Garzón-Rey, Jorge Mario; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Lopez-Anton, Raul; de la Camara, Conchita; Laguna, Pablo; Bailon, Raquel; Aguiló, Jordi. Measuring acute stress response through physiological signals: towards a quantitative assessment of stress. *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. 57 - 1, pp. 271 - 287. 2019. ISSN 0140-0118  
**DOI:** 10.1007/s11517-018-1879-z  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.022  
**Posición de publicación:** 61  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.022  
**Posición de publicación:** 58  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.022  
**Posición de publicación:** 18  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.022  
**Posición de publicación:** 24  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.552  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.552  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Num. revistas en cat.:** 109  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Num. revistas en cat.:** 87  
**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Num. revistas en cat.:** 27  
**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Num. revistas en cat.:** 59  
**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Categoría:** Computer Science Applications  
**Citas:** 59  
**Citas:** 67
- 53** Iozzia, Luca; Lázaro, Jesús; Cerina, Luca; Silvestri, Davide; Mainardi, Luca; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo. Monitoring breathing rate by fusing the physiological impact of respiration on video-photoplethysmogram with head movements. *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT*. 40, pp. 094002 [12 pp.]. 2019. ISSN 0967-3334  
**DOI:** 10.1088/1361-6579/ab4102  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.309  
**Posición de publicación:** 39  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.309  
**Posición de publicación:** 49  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.309  
**Posición de publicación:** 43  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)
- Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS  
**Num. revistas en cat.:** 71  
**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Num. revistas en cat.:** 87  
**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY  
**Num. revistas en cat.:** 81  
**Categoría:** Biomedical Engineering



**Índice de impacto:** 0.702

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Biophysics

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology (medical)

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 7

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 10

- 54** Valderas, María Teresa; Bolea, Juan; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel; Vallverdú, Montserrat. Mutual information between heart rate variability and respiration for emotion characterization. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 40 - 8, pp. 084001 [15 pp]. 2019. ISSN 0967-3334

**DOI:** 10.1088/1361-6579/ab310a

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.309

**Posición de publicación:** 39

**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS

**Num. revistas en cat.:** 71

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.309

**Posición de publicación:** 49

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 87

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.309

**Posición de publicación:** 43

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 81

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Biophysics

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.702

**Categoría:** Physiology (medical)

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 14

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 16

- 55** Orini, M.; Pueyo, E.; Laguna, P.; Bailón, R. A time-varying non-parametric methodology for assessing changes in QT variability unrelated to heart rate variability. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 68 - 7, pp. 1443 - 1451. 2018. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2017.2758925

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Índice de impacto:** 4.491  
**Posición de publicación:** 11

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.256

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 80

**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 18

**Citas:** 19

- 56** Kontaxis, Spyridon; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel. Assessment of quadratic nonlinear cardiorespiratory couplings during tilt table test by means of real wavelet biphasic. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 66 - 1, pp. 187 - 198. 2018. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2018.2821182

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.491  
**Posición de publicación:** 11

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.256

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 80

**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 9

**Citas:** 9

- 57** Alcaine, A.; Soto-Iglesias, D.; Acosta, J.; Korshunov, V.; Penela, D.; Martínez, M.; Linhart, M.; Andreu, D.; Fernández-Armenta, J.; Laguna, P.; Martínez, J.P.; Camara, O.; Berruezo, A. Automatic activation mapping and origin identification of idiopathic outflow tract ventricular arrhythmias. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 51 - 2, pp. 239 - 246. 2018. ISSN 0022-0736

**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2017.10.015

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.166  
**Posición de publicación:** 119

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.547

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Num. revistas en cat.:** 135

**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine

**Citas:** 1

**Citas:** 1

- 58** Sornmo, L.; Alcaraz, R.; Laguna, P.; Rieta, J.J. Characterization of f Waves. SERIES IN BIOENGINEERING. pp. 221 - 279. 2018. ISSN 2196-8861

**DOI:** 10.1007/978-3-319-68515-1\_6

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 7

- 59** Lyon, Aurore; Mincholé, Ana; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Rodríguez, Blanca. Computational techniques for ECG analysis and interpretation in light of their contribution to medical advances. JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY INTERFACE. 15 - 138, pp. 20170821 [18 pp.]. 2018. ISSN 1742-5689

**DOI:** 10.1098/rsif.2017.0821**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.224**Posición de publicación:** 15**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.627**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 69**Categoría:** Biochemistry**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Bioengineering**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Biomaterials**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Biomedical Engineering**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Biophysics**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Biotechnology**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 86**Citas:** 130

- 60** Lyon, A.; Ariga, R.; Mincholé, A.; Mahmood, M.; Ormondroyd, E.; Laguna, P.; de Freitas, N.; Neubauer, S.; Watkins, H.; Rodriguez, B. Distinct ECG phenotypes identified in hypertrophic cardiomyopathy using machine learning associate with arrhythmic risk markers. FRONTIERS IN PHYSIOLOGY. 9 - MAR, pp. 213 [13 pp]. 2018. ISSN 1664-042X

**DOI:** 10.3389/fphys.2018.00213**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.201**Posición de publicación:** 25**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.153**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.153**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 81**Categoría:** Physiology**Categoría:** Physiology (medical)**Citas:** 40**Citas:** 52

- 61** Laguna, P.; Garde, A.; Giraldo, B.F.; Meste, O.; Jané, R.; Sörnmo, L. Eigenvalue-based time delay estimation of repetitive biomedical signals. DIGITAL SIGNAL PROCESSING. 75, pp. 107 - 119. 2018. ISSN 1051-2004

**DOI:** 10.1016/j.dsp.2018.01.007**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 2.792**Posición de publicación:** 104**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.541**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.541**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Num. revistas en cat.:** 265**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Categoría:** Signal Processing**Citas:** 5**Citas:** 8**62** Sornmo, L.; Petrenas, A.; Laguna, P.; Marozas, V.Extraction of f Waves. SERIES IN BIOENGINEERING. pp. 137 - 220. 2018. ISSN 2196-8861**DOI:** 10.1007/978-3-319-68515-1\_5**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 5**63** Hernando, David; Hernando, Alberto; Casajús, Jose A.; Laguna, Pablo; Garatachea, Nuria; Bailón, Raquel. Methodological framework for heart rate variability analysis during exercise: application to running and cycling stress testing. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 56 - 5, pp. 781 - 794. 2018. ISSN 0140-0118**DOI:** 10.1007/s11517-017-1724-9**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.039**Posición de publicación:** 61**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.039**Posición de publicación:** 49**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.039**Posición de publicación:** 15**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.039**Posición de publicación:** 22**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.610**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.610**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 106**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 80**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Num. revistas en cat.:** 26**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 59**Categoría:** Biomedical Engineering**Categoría:** Computer Science Applications**Citas:** 15**Citas:** 17



- 64** Martín Yebra, Alba; Laguna, Pablo; Cygankiewicz, Iwona; Bayés-De-Luna, Antoni; Caiani, Enrico G.; Martínez, Juan Pablo. Quantification of Ventricular Repolarization Variation for Sudden Cardiac Death Risk Stratification in Atrial Fibrillation. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 23 - 3, pp. 1049 - 1057. 2018. ISSN 2168-2194  
**DOI:** 10.1109/JBHI.2018.2851299  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.217  
**Posición de publicación:** 19  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.217  
**Posición de publicación:** 16  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.217  
**Posición de publicación:** 4  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.217  
**Posición de publicación:** 5  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.122  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.122  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.122  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.122  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 154
- Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 106
- Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 26
- Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 59
- Categoría:** Biotechnology  
**Revista dentro del 25%:** Si
- Categoría:** Computer Science Applications  
**Revista dentro del 25%:** Si
- Categoría:** Electrical and Electronic Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si
- Categoría:** Health Information Management  
**Revista dentro del 25%:** Si
- Citas:** 3  
**Citas:** 4
- 65** Alcaine, Alejandro; Masè, Michela; Cristoforetti, Alessandro; Ravelli, Flavia; Nollo, Giandomenico; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Faes, Luca. A multi-variate predictability framework to assess invasive cardiac activity and interactions during atrial fibrillation. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 64 - 5, pp. 1157 - 1168. 2017. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2016.2592953  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.288  
**Posición de publicación:** 9  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.267  
**Fuente de citas:** WOS
- Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 77
- Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si  
**Citas:** 10

**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 12

- 66** Ramírez; Julia; Orini; Michele; Pueyo; Esther; Laguna; Pablo. Comparison of ECG T-wave Duration and Morphology Restitution Markers for Sudden Cardiac Death Prediction in Chronic Heart Failure. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 44, pp. [4 pp]. 2017. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.22489/CinC.2017.224-267**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 1

- 67** Barquero-Pérez, Ó; Figuera, C.; Goya-Esteban, R.; Mora-Jiménez, I.; Gimeno-Blanes, F. J.; Laguna, P.; Martínez, J.P.; Gil, E.; Sörnmo, L.; García-Alberola, A.; Rojo-Álvarez J.L. On the Influence of Heart Rate and Coupling Interval Prematurity on Heart Rate Turbulence. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 64 - 2, pp. 302 - 309. 2017. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2016.2554614**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 4.288**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 9**Num. revistas en cat.:** 77**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biomedical Engineering**Índice de impacto:** 1.267**Revista dentro del 25%:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 4**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 68** Martín-Yebra, Alba; Monasterio, Violeta; Iwona Cygankiewicz; Bayés-De-Luna, Antonio; Caiani, Enrico; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo. Post-ventricular premature contraction phase correction improves the predictive value of average T-wave alternans in ambulatory ECG recordings. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 65 - 3, pp. 635 - 644. 2017. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2017.2711645**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 4.288**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 9**Num. revistas en cat.:** 77**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biomedical Engineering**Índice de impacto:** 1.267**Revista dentro del 25%:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 7**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 8

- 69** Bolea, Juan; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Rovira, Eva; Remartínez, José M.; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther; Navarro, Augusto; Bailón, Raquel. Pulse rate and transit time analysis to predict hypotension events after spinal anesthesia during programmed cesarean labor. ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING. 45 - 9, pp. 2253-2263. 2017. ISSN 0090-6964

**DOI:** 10.1007/s10439-017-1864-y**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL



**Índice de impacto:** 3.405  
**Posición de publicación:** 16

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.042

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 77

**Categoría:** Biomedical Engineering  
**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 13

**Citas:** 18

- 70** Ramírez, J.; Orini, M.; Pueyo, E.; Laguna, P. Quantification of t-wave morphological variability using time-warping methods. IFMBE PROCEEDINGS. 65, pp. 478 - 481. 2017. ISSN 1680-0737

**DOI:** 10.1007/978-981-10-5122-7\_120

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 71** Grigonyte, Eglė; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Sörnmo, Leif. Relative peripheral blood volume changes induced by premature ectopic beats and their role in hemodialysis. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 31 -, pp. 524 - 528. 2017. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2016.09.020

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.783

**Posición de publicación:** 25

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.783

**Posición de publicación:** 9

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.723

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 77

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 30

**Categoría:** Health Informatics

**Categoría:** Signal Processing

**Revista dentro del 25%:** Si

- 72** Ramirez García, Julia; Orini, Michele; Mincholé, Ana; Monasterio, Violeta; Cygankiewicz, Iwona; Bayes de Luna, Antonio; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Sudden cardiac death and pump failure death prediction in chronic heart failure by combining ECG and clinical markers in an integrated risk model. PLOS ONE. 12 - 10, pp. e0186152 [15 pp.]. 2017. ISSN 1932-6203

**DOI:** 10.1371/journal.pone.0186152

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.766

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.164

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.164

**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 64

**Categoría:** Agricultural and Biological Sciences (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (miscellaneous)

**Revista dentro del 25%:** Si

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.164**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Medicine (miscellaneous)**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 30**Citas:** 35

- 73** Ramírez, J.; Orini, M.; Mincholé, A.; Monasterio, V.; Cygankiewicz, I.; de Luna, A.B.; Martínez, J.P.; Pueyo, E.; Laguna, P. T-wave morphology restitution predicts sudden cardiac death in patients with chronic heart failure. JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION. CARDIOVASCULAR AND CEREBROVASCULAR DISEASE. 6 - 5, pp. e005310 [11 pp.]. 2017. ISSN 2047-9980

**DOI:** 10.1161/JAHA.116.005310**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.450**Posición de publicación:** 36**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 2.674**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Num. revistas en cat.:** 128**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 29**Citas:** 30

- 74** Ramírez, Julia; Orini, Michele; Derek Tucker, J.; Pueyo, Esther; Laguna, Pablo. Variability of ventricular repolarization dispersion quantified by time-warping the morphology of the T-Waves. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 64 - 7, pp. 1619 - 1630. 2017. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2016.2614899**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.288**Posición de publicación:** 9**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 1.267**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 77**Categoría:** Biomedical Engineering**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 33**Citas:** 40

- 75** Ramirez, J.; Orini, M.; Derek Tucker, J.; Pueyo, E.; Laguna, P. An index for T-wave pointwise amplitude variability quantification. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 43 - , pp. 49 - 52. 2016. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 2

- 76** Garde, Ainara; Sörnmo, Leif; Laguna, Pablo; Jané, Raimon; Benito, Salvador; Bayés-Genís, Antoni; Giraldo, Beatriz F. Assessment of respiratory flow cycle morphology in patients with chronic heart failure. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 55 - 2, pp. 245 - 255. 2016. ISSN 0140-0118

**DOI:** 10.1007/s11517-016-1498-5**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 1.916**Posición de publicación:** 52**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.916**Posición de publicación:** 40**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.916**Posición de publicación:** 12**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.916**Posición de publicación:** 15**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.712**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.712**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Num. revistas en cat.:** 105**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 77**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Num. revistas en cat.:** 23**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 57**Categoría:** Biomedical Engineering**Categoría:** Computer Science Applications**Citas:** 5**Citas:** 6

- 77** Hernando, D.; Turon, M.; Bailón, R.; Fernandez-Gonzalo, S.; Lázaro, J.; Gomà, G.; Gil, E.; Montanyà, J.; López-Aguilar, J.; de Haro, C.; Laguna, P.; Blanch, L. Autonomic nervous system assessment in critically ill patients undergoing a cognitive rehabilitation therapy. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 785 - 788. 2016. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7411028**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 1

- 78** Hernando, Alberto; Lázaro, Jesús; Arza, Adriana; Garzón, Jorge Mario; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo.; Aguiló, Jordi; Bailón, Raquel. Changes in respiration during emotional stress. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 1005 - 1008. 2016. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7411083**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 5

- 79** Lazaro, Jesús; Bailón, Raquel; Laguna, Pablo; Marozas, Vaidotas; Rapalis, Andrius; Gil, Eduardo. Difference in pulse arrival time at forehead and at finger as a surrogate of pulse transit time. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 43 -, pp. 269 - 272. 2016. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.23919/CIC.2016.7868731**Tipo de producción:** Artículo científico

- 80** Vicente, J.; Laguna, P.; Bartra, A.; Bailón, R. Drowsiness detection using heart rate variability. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. pp. 1 - 11. 2016. ISSN 0140-0118

**DOI:** 10.1007/s11517-015-1448-7**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 1.916

**Posición de publicación:** 52

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.916

**Posición de publicación:** 40

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.916

**Posición de publicación:** 12

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.916

**Posición de publicación:** 15

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.712

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 105

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 77

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Num. revistas en cat.:** 23

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 57

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Categoría:** Computer Science Applications

**Citas:** 147

**Citas:** 189

- 81** Lyon, A.; Mincholé, A.; Ariga, R.; Laguna, Pablo; Neubauer, S.; Watkins, H.; Freitas, N. de; Rodríguez, B. Extraction of morphological QRS-based biomarkers in hypertrophic cardiomyopathy for risk stratification using L1 regularized logistic regression. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 9 - 12. 2016. ISSN 2325-8861

**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7408573

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 2

- 82** Ortigosa, Nuria; Rodriguez-Lopez, Mérida; Bailón, Raquel; Sarvari, Sebastian Imre; Sitges, Marta; Gratacos, Eduard; Bijnens, Bart; Crispi, Fatima; Laguna, Pablo. Heart morphology differences induced by intrauterine growth restriction and preterm birth measured on the ECG at preadolescent age. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 49 - 3, pp. 401 - 409. 2016. ISSN 0022-0736

**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2016.03.011

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Índice de impacto:** 1.514

**Posición de publicación:** 94

**Num. revistas en cat.:** 126

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine

**Índice de impacto:** 0.727

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 7

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 8

- 83** Hernando, A.; Lázaro, J.; Gil, E.; Arza, A.; Garzón, J. M.; López-Antón, R.; Camara, de la; Laguna, P.; Aguiló, J.; Bailón, R. Inclusion of Respiratory Frequency Information in Heart Rate Variability Analysis for Stress Assessment. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 20 - 4, pp. 1016 - 1025. 2016. ISSN 2168-2194  
**DOI:** 10.1109/JBHI.2016.2553578

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.451

**Posición de publicación:** 20

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.451

**Posición de publicación:** 16

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.451

**Posición de publicación:** 4

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.451

**Posición de publicación:** 7

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.940

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.940

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.940

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.940

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 146

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 105

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 23

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 57

**Categoría:** Biotechnology

**Categoría:** Computer Science Applications

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering

**Revista dentro del 25%:** Si

**Categoría:** Health Information Management

**Revista dentro del 25%:** Si

**Citas:** 103

**Citas:** 123

- 84** Martin-Yebra, Alba; Cygankiewicz, Iwona; Bayés-De-Luna, Antoni; Laguna, Pablo; Caiani, Enrico G.; Martínez, Juan Pablo. Index of T-wave variation as a predictor of sudden cardiac death in chronic heart failure patients with atrial fibrillation. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 43 -, pp. 5 - 8. 2016. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 3

- 85** Romero, Daniel; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Ischemia detection from morphological QRS angles changes. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 37 - 7, pp. 1004 - 1023. 2016. ISSN 0967-3334  
**DOI:** 10.1088/0967-3334/37/7/1004

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.058

**Posición de publicación:** 49

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS

**Num. revistas en cat.:** 73

**Índice de impacto:** 2.058**Posición de publicación:** 37**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.058**Posición de publicación:** 50**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.688**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.688**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.688**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 0.688**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 77**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 83**Categoría:** Biomedical Engineering**Categoría:** Biophysics**Categoría:** Physiology**Categoría:** Physiology (medical)**Citas:** 7**Citas:** 8

- 86** Kontaxis, Spyridon; Lázaro, Jesús; Hernando, Alberto; Arza, Adriana; Garzon, Jorge Mario; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Aguiló, Jordi; Bailón, Raquel. Mental stress detection using cardiorespiratory wavelet cross-bispectrum. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 43 -, pp. 725 - 728. 2016. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 9

- 87** Lenis, Gustavo; Menges, Robert.; Ramirez, Julia; Cygankiewicz, Iwona; Bayés de Luna, Antoni; Martinez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Dössel, Olaf. Postextrasystolic T wave change to stratify risk of pump failure death in patients with chronic heart failure. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 43 -, pp. 33 - 36. 2016. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 88** Baumert, Mathias; Porta, Alberto; Vos, Marc A.; Malik, Marek; Couderc, Jean-Philippe; Laguna, Pablo; Piccirillo, Gianfranco; Smith, Godfrey L.; Tereshchenko, Larisa G.; Volders, Paul G.A. QT interval variability in body surface ECG: measurement, physiological basis, and clinical value: position statement and consensus guidance endorsed by the European Heart Rhythm Association jointly with the ESC Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology. EUROPACE. pp. 2 - 20. 2016. ISSN 1099-5129

**DOI:** 10.1093/europace/euv405**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 4.530**Posición de publicación:** 31**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 2.673**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Índice de impacto:** 2.673**Fuente de citas:** WOS**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 126**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Revista dentro del 25%:** Si**Categoría:** Physiology (medical)**Revista dentro del 25%:** Si**Citas:** 144



**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 166

- 89** Alcaine, Alejandro; de Groot, N.M.; Laguna, Pablo; Martínez, J.P.; Houben, R.P. Spatiotemporal Model-Based Estimation of High-Density Atrial Fibrillation Activation Map. DIGITAL SIGNAL PROCESSING. 54, pp. 64 - 74. 2016. ISSN 1051-2004

**DOI:** 10.1016/j.dsp.2016.04.002**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 2.337**Posición de publicación:** 98**Num. revistas en cat.:** 259**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 0.597**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Signal Processing**Índice de impacto:** 0.597**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 3**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 90** Laguna, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo; Pueyo, Esther. Techniques for ventricular repolarization instability assessment from the ECG. PROCEEDINGS OF THE IEEE. 104 - 2, pp. 392 - 415. 2016. ISSN 0018-9219

**DOI:** 10.1109/JPROC.2015.2500501**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 9.237**Posición de publicación:** 5**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 259**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Electrical and Electronic Engineering**Índice de impacto:** 1.262**Revista dentro del 25%:** Si**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 33**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 33

- 91** Ramírez, Julia; Monasterio, Violeta; Mincholé, Ana; Llamedo, Mariano; Lenis, Gustavo; Cygankiewicz, Iwona; Bayés de Luna, Antonio; Malik, Marek; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. Automatic SVM classification of sudden cardiac death and pump failure death from autonomic and repolarization ECG markers. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 48 - 4, pp. 551 - 557. 2015. ISSN 0022-0736

**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2015.04.002**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 1.290**Posición de publicación:** 93**Num. revistas en cat.:** 124**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine**Índice de impacto:** 0.559**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 30**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 31



- 92** Cruces, P. D.; Teperino, M. J.; Mincholé, A.; Laguna, P.; Bonomini, M. P.; Arini, P. D. Characterization of the temporal evolution of the ECG indices under abrupt heart rate changes in healthy subjects. IFMBE PROCEEDINGS. 49 -, pp. 488 - 491. 2015. ISSN 1680-0737  
**DOI:** 10.1007/978-3-319-13117-7\_125  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Bioengineering  
**Índice de impacto:** 0.136  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Biomedical Engineering  
**Índice de impacto:** 0.136
- 93** Mincholé, A.; Bueno-Orovio, A.; Laguna, P.; Pueyo, E.; Rodriguez, B. ECG-based estimation of dispersion of APD restitution as a tool to stratify sotalol-induced arrhythmic risk. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 48 - 5, pp. 867 - 873. 2015. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2015.06.006  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.290  
**Posición de publicación:** 93 **Num. revistas en cat.:** 124  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine  
**Índice de impacto:** 0.559  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 8  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 8
- 94** Turon, Marc; Hernando, David; Lázaro, Jesús; Fernández-Gonzalo, S; Bailón, Raquel; Gomá, G; Montanyà, J; Gil, Eduardo; Martínez-Pérez, M; de Haro, C; López-Aguilar, J; Martínez-Rubio, A; Jodar, M; Laguna, Pablo; Blanch, Lluís. Effect of an early neurocognitive rehabilitation on autonomic nervous system in critically ill patients. INTENSIVE CARE MEDICINE EXPERIMENTAL. 3 - Supl. 1, pp. A989 2 p.]. 2015. ISSN 2197-425X  
**DOI:** 10.1186/2197-425X-3-S1-A989  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 2
- 95** Alcaine, A.; de Groot, N.M.S.; Laguna, P.; Martínez, J.P.; Houben, R.P.M. Estimation of high-density activation maps during atrial fibrillation. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 825 - 828. 2015. ISSN 2325-8861  
**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7411038  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine  
**Índice de impacto:** 0.294  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Computer Science (miscellaneous)  
**Índice de impacto:** 0.294  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 1
- 96** Martín-Yebra, Alba; Caiani, Enrico; Monasterio, Violeta; Pellegrini, Alessandro; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo. Evaluation of T-wave alternans activity under stress conditions after 5 d and 21 d of sedentary head-down bed rest. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 36 - 10, pp. 2041 - 2055. 2015. ISSN 0967-3334



**DOI:** 10.1088/0967-3334/36/10/2041

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.576

**Posición de publicación:** 54

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.576

**Posición de publicación:** 46

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.576

**Posición de publicación:** 64

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.828

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.828

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.828

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.828

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS

**Num. revistas en cat.:** 72

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 83

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Categoría:** Biophysics

**Categoría:** Physiology

**Categoría:** Physiology (medical)

**Citas:** 5

**Citas:** 6

- 97** Valderas, M. T.; Bolea, J.; Laguna, P.; Vallverdú, M.; Bailón, R. Human emotion recognition using heart rate variability analysis with spectral bands based on respiration. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). 2015 -, pp. 6134 - 6137. 2015. ISSN 1557-170X

**DOI:** 10.1109/EMBC.2015.7319792

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 50

- 98** Hernando, David; Sörnmo, Leif; Sandberg, Frida; Laguna, Pablo; Llamedo, Mariano; Bailón, Raquel. Identification of patients prone to hypotension during hemodialysis based on the analysis of cardiovascular signals. MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS. 37 - 12, pp. 1156 - 1161. 2015. ISSN 1350-4533

**DOI:** 10.1016/j.medengphy.2015.10.003

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.619

**Posición de publicación:** 45

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.794

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.794

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Categoría:** Biomedical Engineering

**Categoría:** Biophysics

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 4**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 3

**99** Lázaro Plaza, Jesús; Nam, Yunyoung; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasaoa, Pablo; Chon, Ki. Respiratory rate derived from smartphone-camera-acquired pulse photoplethysmographic signals. *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT*. 36 - 11, pp. 2317–2333. 2015. ISSN 0967-3334

**DOI:** 10.1088/0967-3334/36/11/2317**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS**Índice de impacto:** 1.576**Num. revistas en cat.:** 72**Posición de publicación:** 54**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.576**Num. revistas en cat.:** 76**Posición de publicación:** 46**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Índice de impacto:** 1.576**Num. revistas en cat.:** 83**Posición de publicación:** 64**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biomedical Engineering**Índice de impacto:** 0.828**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Biophysics**Índice de impacto:** 0.828**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Physiology**Índice de impacto:** 0.828**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)**Categoría:** Physiology (medical)**Índice de impacto:** 0.828**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 20**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 23

**100** Sanderg, Frida; Bailón, Raquel; Hernando, David; Laguna, Pablo; Martinez, Juan Pablo; Solem, Kristian; Sörnmo, Leif. Prediction of hypotension in hemodialysis patients. *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT*. 35, pp. 1885 - 1898. 2014. ISSN 0967-3334

**DOI:** 10.1088/0967-3334/35/9/1885**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS**Índice de impacto:** 1.808**Num. revistas en cat.:** 73**Posición de publicación:** 50**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.808**Num. revistas en cat.:** 76**Posición de publicación:** 36**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Índice de impacto:** 1.808**Num. revistas en cat.:** 83**Posición de publicación:** 56

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 20**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 22

- 101** Sayadi, Omid; Puppala, Dheeraj; Ishaque, Nosheen; Doddamani, Rajiv; Merchant, Faisal M; Barret, Conor; Singh, Jagmeet P.; Heist, E. Kevin; Mela, Theofanie; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Armoundas, Antonis A.A Novel Method to Capture the Onset of Dynamic Electrocardiographic Ischemic Changes and its Implications to Arrhythmia Susceptibility. JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION. CARDIOVASCULAR AND CEREBROVASCULAR DISEASE. 3, pp. 1 - 13. 2014. ISSN 2047-9980

**DOI:** 10.1161/JAHA.114.001055**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 4.306**Revista dentro del 25%:** Si**Posición de publicación:** 25**Num. revistas en cat.:** 123**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 11**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 13

- 102** Alcaine, Alejandro; Soto-Iglesias, David; Calvo, Mireia; Guiu, Esther; Andreu, David; Fernández-Armenta, Juan; Berruezo, Antonio; Laguna, Pablo; Camara, Oscar; Martínez, Juan Pablo. A Wavelet-Based Electrogram Onset Delineator for Automatic Ventricular Activation Mapping. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 61 - 12, pp. 2830 - 2839. 2014. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2014.2330847**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.347**Num. revistas en cat.:** 76**Posición de publicación:** 28**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 14**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 15

- 103** Minchole, Ana; Sörnmo, Leif; Laguna, Pablo. Detection of Body Position Changes from the ECG using a Laplacian Noise Model. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 14, pp. 189 - 196. 2014. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2014.08.002**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.419**Num. revistas en cat.:** 76**Posición de publicación:** 48**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Índice de impacto:** 1.419**Num. revistas en cat.:** 30**Posición de publicación:** 15**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 8**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 11



- 104** Lazaro Plaza, Jesus; Alcaine Otin, Alejandro; Romero Perez, Daniel; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasasoa, Pablo; Pueyo Paules, Esther; Bailon Luesma, Raquel. Electrocardiogram derived respiratory rate from QRS slopes and R-wave angle. ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING. 40 - 10, pp. 2072–2083. 2014. ISSN 0090-6964  
**DOI:** 10.1007/s10439-014-1073-x  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 3.195 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 15 **Num. revistas en cat.:** 76  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 55  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 58
- 105** Arini, P. D.; Baglivo, F. H.; Martínez, J. P.; Laguna, P. Evaluation of ventricular repolarization dispersion during acute myocardial ischemia: Spatial and temporal ECG indices. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 52 - 4, pp. 375 - 391. 2014. ISSN 0140-0118  
**DOI:** 10.1007/s11517-014-1136-z  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Índice de impacto:** 1.726 **Num. revistas en cat.:** 102  
**Posición de publicación:** 35  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.726 **Num. revistas en cat.:** 76  
**Posición de publicación:** 39 **Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Num. revistas en cat.:** 24  
**Índice de impacto:** 1.726 **Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Posición de publicación:** 14 **Num. revistas en cat.:** 57  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 14  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 12
- 106** Bolea, J.; Bailón, R.; Rovira, E.; Remartínez, J. M.; Laguna, P.; Navarro, A. Heart rate variability in pregnant women before programmed Cesarean intervention. IFMBE PROCEEDINGS. 41 -, pp. 710 - 713. 2014. ISSN 1680-0737  
**DOI:** 10.1007/978-3-319-00846-2\_176  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 2
- 107** Bolea, Juan; Laguna, Pablo; Remartínez, José María; Rovira, Eva; Navarro, Augusto; Bailón, Raquel. Methodological framework for estimating the correlation dimension in HRV signals. COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN MEDICINE. 2014 - 2014, pp. 11. 2014. ISSN 1748-670X  
**DOI:** 10.1155/2014/129248  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.766**Posición de publicación:** 49**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 57**Citas:** 21**Citas:** 25**108** Mincholé, A.; Zacur, E.; Pueyo, E.; Laguna, P. Modeling and quantification of repolarization feature dependency on heart rate. METHODS OF INFORMATION IN MEDICINE. 53 - 4, pp. 324 - 328. 2014. ISSN 0026-1270**DOI:** 10.3414/ME13-02-0040**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.248**Posición de publicación:** 18**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.248**Posición de publicación:** 29**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.248**Posición de publicación:** 6**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 137**Categoría:** Science Edition - HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES**Num. revistas en cat.:** 87**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 24**Citas:** 6**Citas:** 6**109** Lázaro Plaza, Jesús; Gil Herrando, Eduardo; Vergara Ugarriza, José María; Laguna Lasasa, Pablo. Pulse Rate Variability Analysis for Discrimination of Sleep-Apnea-Related Decreases in the Amplitude Fluctuations of PPG Signal in Children. IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS. 18 - 1, pp. 240 - 246. 2014. ISSN 2168-2194**DOI:** 10.1109/JBHI.2013.2267096**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.440**Posición de publicación:** 47**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.440**Posición de publicación:** 47**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.440**Posición de publicación:** 17**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.440**Posición de publicación:** 32**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS**Num. revistas en cat.:** 137**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Num. revistas en cat.:** 102**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Num. revistas en cat.:** 24**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY**Num. revistas en cat.:** 57

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 103**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 118

- 110** Ramírez, Julia; Laguna, Pablo; Bayés de Luna, Antonio; Malik, Marek; Pueyo, Esther. QT/RR and T-peak-to-end/RR curvatures and slopes in chronic heart failure: Relation to sudden cardiac death. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 47 - 6, pp. 842 - 848. 2014. ISSN 0022-0736

**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2014.08.013**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 1.361**Posición de publicación:** 85**Num. revistas en cat.:** 123**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 15**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 14

- 111** Gorrioz, Juan Manuel; Ramirez, Javier; Olivares, Alberto; Padilla, Pablo; Puntonet, Carlos G.; Cantón, Manuel; Laguna, Pablo. Real Time QRS Detection based on M-ary Likelihood Ratio Test on the DFT coefficients. PLOS ONE. 9 - 10, pp. e110629 [12pp]. 2014. ISSN 1932-6203

**DOI:** 10.1371/journal.pone.0110629**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Índice de impacto:** 3.234**Posición de publicación:** 9**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 57**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 5**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 5

- 112** Lázaro, Jesus; Bailón, Raquel; Laguna, Pablo; Nam, Yunyoung; Chon, Ki; Gil, Eduardo. Respiratory rate influence in the resulting magnitude of pulse photoplethysmogram derived respiration signals. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 41, pp. 289 - 292. 2014. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 113** Laguna,P.; Sörnmo,L.The STAFF III ECG database and its significance for methodological development and evaluation. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 47 - 4, pp. 408 - 417. 2014. ISSN 0022-0736

**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2014.04.018**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 1.361**Posición de publicación:** 85**Num. revistas en cat.:** 123**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 17**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 20



- 114** Demidova, M. M.; Martín-Yebra, A.; Van, Der Pals; Koul, S.; Erlinge, D.; Laguna, P.; Martínez, J. P.; Platonov, P. G. Transient and rapid QRS-widening associated with a J-wave pattern predicts impending ventricular fibrillation in experimental myocardial infarction. HEART RHYTHM. 11 - 7, pp. 1195 - 1201. 2014. ISSN 1547-5271  
**DOI:** 10.1016/j.hrthm.2014.03.048  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 5.076 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 18 **Num. revistas en cat.:** 123  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 26  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 25
- 115** Bonomini, M. P.; Corizzo, S. J.; Laguna, P.; Arini, P. D. 2D ECG differences in frontal vs preferential planes in patients referred for percutaneous transluminal coronary angioplasty. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 11 - 1, pp. 97 - 106. 2014. ISSN 1746-8094  
**DOI:** 10.1016/j.bspc.2014.01.006  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.419 **Num. revistas en cat.:** 76  
**Posición de publicación:** 48  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
**Índice de impacto:** 1.419 **Num. revistas en cat.:** 30  
**Posición de publicación:** 15 **Citas:** 4  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 4  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 4
- 116** Orini, Michele; Bailon, Raquel; Laguna, Pablo; Mainardi, Luca T; Barbieri, Riccardo. A multivariate time-frequency method to characterize the influence of respiration over heart period and arterial pressure. EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING. 214, pp. [32 pag]. 2013. ISSN 1687-6172  
**DOI:** 10.1186/1687-6180-2012-214  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 0.808 **Num. revistas en cat.:** 246  
**Posición de publicación:** 164 **Citas:** 23  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 23  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 23
- 117** Romero, D.; Ringborn, M.; Laguna, P.; Pahlm, O.; Pueyo, E. Análisis espacial en la evaluación de cambios de la despolarización cardíaca durante isquemia aguda de miocardio. IFMBE PROCEEDINGS. 33 IFMBE -, pp. 1098 - 1101. 2013. ISSN 1680-0737  
**DOI:** 10.1007/978-3-642-21198-0\_279  
**Tipo de producción:** Artículo científico

- 118** Lázaro Plaza, Jesús; Gil Herrando, Eduardo; Bailón Luesma, Raquel; Mincholé Lapuente, Ana; Laguna Lasasosa, Pablo. Deriving Respiration from Photoplethysmographic Pulse Width. *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. 51 - 1-2, pp. 232 - 242. 2013. ISSN 0140-0118  
**DOI:** 10.1007/s11517-012-0954-0  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Índice de impacto:** 1.500 **Num. revistas en cat.:** 101  
**Posición de publicación:** 48  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.500 **Num. revistas en cat.:** 75  
**Posición de publicación:** 42 **Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Num. revistas en cat.:** 21  
**Índice de impacto:** 1.500 **Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY  
**Posición de publicación:** 12 **Num. revistas en cat.:** 51  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Citas:** 94  
**Índice de impacto:** 1.500 **Citas:** 104  
**Posición de publicación:** 27  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 119** Romero, D; Laguna, P; Pueyo, E. Detecting acute myocardial ischemia by evaluation of QRS angles. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOELECTROMAGNETISM*. 15, pp. 77 - 82. 2013. ISSN 1456-7857  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 120** Romero, D; Ringborn, M; Laguna, P; Pueyo, E. Detection and quantification of acute myocardial ischemia by morphologic evaluation of QRS changes by an angle-based method. *JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY*. 46, pp. 204-214. 2013. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2013.02.014  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.363 **Num. revistas en cat.:** 125  
**Posición de publicación:** 84 **Citas:** 28  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 28  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 121** Lázaro Plaza, Jesús; Alcaine Otín, Alejandro; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasasosa, Pablo; Bailón Luesma, Raquel. Electrocardiogram derived respiration from QRS slopes. *CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.)*. 35, pp. 3913 - 3916. 2013. ISSN 1557-170X  
**DOI:** 10.1109/EMBC.2013.6610400  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 9



- 122** Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Barquero Pérez, Óscar; García Alberola, Arcadi; Sörnmo, Leif. Heart Rate Turbulence Analysis Based on Photoplethysmography. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 60 - 11, pp. 3149 - 3155. 2013. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2013.2270083  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 2.233 **Num. revistas en cat.:** 75  
**Posición de publicación:** 29 **Citas:** 38  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 50  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 123** Martín-Yebra, Alba; Demidova, Marina; Platonov, Pyotr; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo. Increase of QRS Duration as a Predictor of Impending Ventricular Fibrillation During Coronary Artery Occlusion.COMPUTING IN CARDIOLOGY. 40, pp. 133 - 136. 2013. ISSN 2325-8861  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 3
- 124** Bailon, R.; Garatachea, N.; de la Iglesia, I.; Casajus, J.A.; Laguna, P. Influence of running stride frequency in heart rate variability analysis during treadmill exercise testing. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 60 - 7, pp. 1796 - 805. 2013. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2013.2242328  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 2.233 **Num. revistas en cat.:** 75  
**Posición de publicación:** 29 **Citas:** 30  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 33  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 125** Llamedo, Mariano; Martín-Yebra, Alba; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo. Noninvasive fetal ECG estimation based on linear transformations. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 40, pp. 285 - 288. 2013. ISSN 2325-8861  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 15
- 126** Monasterio, Violeta; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Mcnitt, Scott; Polonsky, Slava; Moss, Arthur J.; Haigney, Mark; Zareba, Wojciech; Couderc, Jean-Philippe. Prognostic value of average T-wave alternans and QT variability for cardiac events in MADIT-II patients. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 46 - 6, pp. 480 - 486. 2013. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2013.08.004  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.363 **Num. revistas en cat.:** 125  
**Posición de publicación:** 84 **Citas:** 13  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 12  
**Fuente de citas:** SCOPUS



- 127** Arza, Adrina; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Aguiló, Jordi; Bailon, Raquel. Pulse transit time and pulse width as potential measure for estimating beat-to-beat systolic and diastolic blood pressure. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 40, pp. 887 - 890. 2013. ISSN 2325-8861  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 29
- 128** Pueyo, Esther; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo. Signal Processing Guided by Physiology: Making the Most of Cardiorespiratory Signals. IEEE SIGNAL PROCESSING MAGAZINE. 30 - 5, pp. 136 - 142. 2013. ISSN 1053-5888  
**DOI:** 10.1109/MSP.2013.2266961  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 4.481 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 9 **Num. revistas en cat.:** 246  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 2  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 2
- 129** Demidova, M.; Martín-Yebra, A.; Martínez, J.P.; Monasterio, V.; Koul, S.; Van Der Pals, J; Romero, D.; Laguna, P.; Erlinge, D.; Platonov, P.G.T wave alternans in experimental myocardial infarction: Time course and predictive value for the assessment of myocardial damage. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 46 - 3, pp. 263 - 269. 2013. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2013.03.001  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.363 **Num. revistas en cat.:** 125  
**Posición de publicación:** 84 **Citas:** 9  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 11  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 130** Hernando,D.; Alcaine,A.; Laguna,P.; Pueyo,E.; Bailon,R.Very low frequency modulation in QRS slopes and its relation with respiration and heart rate variability during hemodialysis. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). pp. 5365 - 5368. 2013. ISSN 1557-170X  
**DOI:** 10.1109/EMBC.2013.6610761  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 2
- 131** Orini,M.; Laguna,P.; Mainardi,L. T.; Bailón,R.Assessment of the dynamic interactions between heart rate and arterial pressure by the cross time-frequency analysis. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 33 - 3, 2012. ISSN 0967-3334  
**DOI:** 10.1088/0967-3334/33/3/315  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS  
**Índice de impacto:** 1.496 **Num. revistas en cat.:** 71  
**Posición de publicación:** 57



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.496

**Posición de publicación:** 44

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.496

**Posición de publicación:** 60

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 80

**Citas:** 40

**Citas:** 46

- 132** Monasterio, V; Laguna, P; Cygankiewicz, I; Vzquez, R; Bays-Gens, A; Bays, de Luna; Martnez, J.P. Average T-wave alternans activity in ambulatory ECG records predicts sudden cardiac death in patients with chronic heart failure. HEART RHYTHM. 9 - 3, pp. 383-389. 2012. ISSN 1547-5271

**DOI:** 10.1016/j.hrthm.2011.10.027

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.045

**Posición de publicación:** 21

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 122

**Citas:** 36

**Citas:** 38

- 133** Orini, M.; Bailon, R.; Mainardi, L. T.; Laguna, P.; Flandrin, P. Characterization of dynamic interactions between cardiovascular signals by time-frequency coherence. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 59 - 3, 2012. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2011.2171959

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.348

**Posición de publicación:** 26

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Citas:** 84

**Citas:** 96

- 134** Romero, Daniel; Ringborn, Michael; Demidova, Marina; Koul, Sasha; Laguna, Pablo; Platonov, Pyotr; Pueyo, Esther. Characterization of ventricular depolarization and repolarization changes in a porcine model of myocardial infarction. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 33, pp. 1975 - 1991. 2012. ISSN 0967-3334

**DOI:** 10.1088/0967-3334/33/12/1975

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.496

**Posición de publicación:** 57

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.496

**Posición de publicación:** 44

**Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS

**Num. revistas en cat.:** 71

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.496

**Posición de publicación:** 60

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 80

**Citas:** 5

**Citas:** 5

- 135** Martin-Yebra, A.; Monasterio, V.; Pellegrini, A.; Laguna, P.; Caiani, E.; Martinez, J.P. Effect of simulated microgravity by head-down bed rest on T wave alternans. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 39, pp. 377 - 380. 2012. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 136** Lázaro, J.; Gil, E.; Bailón, R.; Mincholé, A.; Laguna, P. Erratum to: Deriving respiration from photoplethysmographic pulse width. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 51, pp. 243. 2012. ISSN 0140-0118

**DOI:** 10.1007/s11517-012-0997-2

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.790

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.790

**Posición de publicación:** 33

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.790

**Posición de publicación:** 10

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.790

**Posición de publicación:** 21

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 100

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Num. revistas en cat.:** 21

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 47

- 137** Canga, L.; Navarro, A.; Bolea, J.; Remartinez, J.M.; Laguna, P.; Bailon, R. Non-linear analysis of heart rate variability and its application to predict hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 39, pp. 413 - 416. 2012. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 4

- 138** Noriega, M.; Martínez, J. P.; Laguna, P.; Bailón, R.; Almeida, R. Respiration effect on wavelet-based ECG T-wave end delineation strategies. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 59 - 7, pp. 1818 - 1828. 2012. ISSN 0018-9294

**DOI:** 10.1109/TBME.2011.2157824

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.348

**Posición de publicación:** 26

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 76

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 13**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 15

- 139** Pellegrini, A.; Bolea, J.; Llamedo Soria, M.; Sotaquira, M.; Almeida, R.; Laguna, P.; Vaïda, P.; Caiani, E.G. Selective beat averaging to evaluate ventricular repolarization adaptation to deconditioning after 5 days of head-down bed rest. *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. 39, pp. 605 - 608. 2012. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 140** Orini, M.; Bailón, R.; Mainardi, L.; Laguna, P. Synthesis of HRV signals characterized by predetermined time-frequency structure by means of time-varying ARMA models. *BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL*. 7 - 2, pp. 141 - 150. 2012. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2011.05.003**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.074**Posición de publicación:** 58**Num. revistas en cat.:** 76**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Índice de impacto:** 1.074**Posición de publicación:** 20**Num. revistas en cat.:** 31**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 20**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 20

- 141** Sánchez, C.; Corrias, A.; Bueno-Orovio, A.; Davies, M.; Swinton, J.; Jacobson, I.; Laguna, P.; Pueyo, E.; Rodríguez, B. The Na<sup>+</sup>K<sup>+</sup> pump is an important modulator of refractoriness and rotor dynamics in human atrial tissue. *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. 302 - 5, pp. H1146 - H1159. 2012. ISSN 0363-6135

**DOI:** 10.1152/ajpheart.00668.2011**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 3.629**Posición de publicación:** 32**Num. revistas en cat.:** 122**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PERIPHERAL VASCULAR DISEASE**Índice de impacto:** 3.629**Posición de publicación:** 17**Num. revistas en cat.:** 67**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY**Índice de impacto:** 3.629**Posición de publicación:** 16**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 80**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 47**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 46



- 142** Carro, J.; Rodríguez, J. F.; Laguna, P.; Pueyo, E. A human ventricular cell model for investigation of cardiac arrhythmias under hyperkalaemic conditions. *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A: MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*. 369 - 1954, pp. 4205 - 4232. 2011. ISSN 1364-503X  
**DOI:** 10.1098/rsta.2011.0127  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Índice de impacto:** 2.773 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 7 **Num. revistas en cat.:** 56  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 37  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 43
- 143** Romero, D.; Ringborn, M.; Laguna, P.; Pahlm, O.; Pueyo, E. Depolarization changes during acute myocardial ischemia by evaluation of QRS slopes: Standard lead and vectorial approach. *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*. 58 - 1, pp. 110 - 120. 2011. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2010.2076385  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 2.278 **Num. revistas en cat.:** 72  
**Posición de publicación:** 22 **Citas:** 38  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 43  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 144** Gil, E.; Sörnmo, L.; Laguna, P. Detection of heart rate turbulence in photoplethysmographic signals. *COMPUTING IN CARDIOLOGY*. 38 -, pp. 665 - 668. 2011. ISSN 2325-8861  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Citas:** 8  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 145** Mincholé, A.; Sörnmo, L.; Laguna, P. ECG-based detection of body position changes using a Laplacian noise model. *CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.)*. pp. 6931 - 6934. 2011. ISSN 1557-170X  
**DOI:** 10.1109/IEMBS.2011.6091752  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Citas:** 4  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 146** Ringborn, M.; Romero, D.; Pueyo, E.; Pahlm, O.; Wagner, G.; Laguna, P.; Platonov, P. Evaluation of depolarization changes during acute myocardial ischemia by analysis of QRS slopes. *JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY*. 44, pp. 416 - 424. 2011. ISSN 0022-0736  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Num. revistas en cat.:** 117  
**Índice de impacto:** 1.141 **Citas:** 24  
**Posición de publicación:** 91 **Citas:** 23  
**Fuente de citas:** WOS  
**Fuente de citas:** SCOPUS





- 147** Ringborn, M.; Romero, D.; Pueyo, E.; Pahlm, O.; Wagner, G. S.; Laguna, P.; Platonov, P. G. Evaluation of depolarization changes during acute myocardial ischemia by analysis of QRS slopes. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 44 - 4, pp. 416 - 424. 2011. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2011.03.005  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.141 **Num. revistas en cat.:** 117  
**Posición de publicación:** 91 **Citas:** 24  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 23  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 148** Bailón, R.; Serrano, P.; Laguna, P. Influence of time-varying mean heart rate in coronary artery disease diagnostic performance of heart rate variability indices from exercise stress testing. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 44 - 4, pp. 445 - 452. 2011. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2011.02.001  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.141 **Num. revistas en cat.:** 117  
**Posición de publicación:** 91 **Citas:** 8  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 10  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 149** Mincholé, A.; Pueyo, E.; Rodríguez, J. F.; Zacur, E.; Doblaré, M.; Laguna, P. Quantification of restitution dispersion from the dynamic changes of the T-wave peak to end, measured at the surface ECG. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 58 - 5, pp. 1172 - 1182. 2011. ISSN 0018-9294  
**DOI:** 10.1109/TBME.2010.2097597  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 2.278 **Num. revistas en cat.:** 72  
**Posición de publicación:** 22 **Citas:** 45  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 48  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 150** Sepulveda-Cano, L.; Gil, E.; Laguna, P.; Castellanos-Dominguez, G. Selection of nonstationary dynamic features for obstructive sleep apnoea detection in children. EURASIP JOURNAL ON ADVANCES IN SIGNAL PROCESSING. 2011, pp. -. 2011. ISSN 1687-6172  
**DOI:** 10.1155/2011/538314  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 0.811 **Num. revistas en cat.:** 245  
**Posición de publicación:** 151 **Citas:** 6  
**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 17

- 151** Bailón, R.; Laouini, G.; Grao, C.; Orini, M.; Laguna, P.; Meste, O. The integral pulse frequency modulation model with time-varying threshold: Application to heart rate variability analysis during exercise stress testing. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 58 - 3, pp. 642 - 652. 2011. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.278**Posición de publicación:** 22**Num. revistas en cat.:** 72**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 78**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 89

- 152** Martínez, J. P.; Martín-Yebra, A.; Monasterio, V.; Demidova, M.; Platonov, P.; Laguna, P. Time course and spatial distribution of T wave alternans induced by coronary artery occlusion in pigs. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 38, pp. 669 - 672. 2011. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 153** Orini, M.; Bailón, R.; Mainardi, L. T.; Laguna, P. Time-frequency phase differences and phase locking to characterize dynamic interactions between cardiovascular signals. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). pp. 4689 - 4692. 2011. ISSN 1557-170X

**DOI:** 10.1109/IEMBS.2011.6091161**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 154** Alcaine, A.; Bailón, R.; Romero, D.; Pueyo, E.; Laguna, P. Very-low-frequency modulation of QRS slopes in patients with angina pectoris. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 38 -, pp. 757 - 760. 2011. ISSN 2325-8861

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 4

- 155** Orini, M.; Bailon, R.; Enk, R.; Koelsch, S.; Mainardi, L.; Laguna, P. A method for continuously assessing the autonomic response to music-induced emotions through HRV analysis. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. , pp. 1 - 11. 2010. ISSN 0140-0118

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 1.791**Posición de publicación:** 25**Num. revistas en cat.:** 97**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.791**Posición de publicación:** 31**Num. revistas en cat.:** 69**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Índice de impacto:** 1.791**Posición de publicación:** 8**Num. revistas en cat.:** 22**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY

**Índice de impacto:** 1.791**Posición de publicación:** 16**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 35**Citas:** 71

- 156** Monasterio, V.; Clifford, G. D.; Laguna, P.; Martí Nez, J. P. A multilead scheme based on periodic component analysis for T-Wave alternans analysis in the ECG. ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING. 38 - 8, pp. 2532 - 2541. 2010. ISSN 0090-6964

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.376**Posición de publicación:** 19**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 69**Citas:** 42**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 47

- 157** Bailon, R.; Mainardi, L.; Orini, M.; Sornmo, L.; Laguna, P. Analysis of heart rate variability during exercise stress testing using respiratory information. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 5 - 4, pp. 299 - 310. 2010. ISSN 1746-8094

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 0.734**Posición de publicación:** 54**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Num. revistas en cat.:** 69**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Índice de impacto:** 0.734**Posición de publicación:** 22**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 31**Citas:** 38**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 42

- 158** Martínez, J. P.; Cygankiewicz, I.; Smith, D.; Bayés, de L.; Laguna, P.; Sornmo, L. Detection performance and risk stratification using a model-based shape index characterizing heart rate turbulence. ANNALS OF BIOMEDICAL ENGINEERING. 38 - 10, pp. 3173 - 3184. 2010. ISSN 0090-6964

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.376**Posición de publicación:** 19**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 69**Citas:** 10**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 11

- 159** Mincholé, A.; Jager, F.; Laguna, P. Discrimination between ischemic and artifactual ST segment events in Holter recordings. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 5 - 1, pp. 21 - 31. 2010. ISSN 1746-8094

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL



**Índice de impacto:** 0.734  
**Posición de publicación:** 54

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.734  
**Posición de publicación:** 22

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Num. revistas en cat.:** 69

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY

**Num. revistas en cat.:** 31

**Citas:** 13

**Citas:** 16

- 160** Orini, Michele; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Mainardi, Luca T; Laguna, Pablo. Framework for continuous quantification of spectral Coherence using Quadratic Time-Frequency distributions: exploring cardiovascular coupling. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOELECTROMAGNETISM. 12 - 4, pp. 177 - 182. 2010. ISSN 1456-7857

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 161** Pueyo, E.; Husti, Z.; Hornyik, T.; Baczkó, I.; Laguna, P.; Varró, A.; Rodríguez, B. Mechanisms of ventricular rate adaptation as a predictor of arrhythmic risk. AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. 298 - 5, pp. H1577 - H1587. 2010. ISSN 0363-6135

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.881  
**Posición de publicación:** 25

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.881  
**Posición de publicación:** 14

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.881  
**Posición de publicación:** 14

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 113

**Categoría:** Science Edition - PERIPHERAL VASCULAR DISEASE

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 68

**Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si  
**Num. revistas en cat.:** 78

**Citas:** 66

**Citas:** 71

- 162** Smith, Danny; Solem, Kristian; Laguna, Pablo; Pablo Martinez, Juan; Sornmo, Leif. Model-Based Detection of Heart Rate Turbulence Using Mean Shape Information. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 57 - 2, pp. 334 - 342. 2010. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.790  
**Posición de publicación:** 32

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 69

**Citas:** 8

**Citas:** 10



- 163** Gil, E.; Orini, M.; Bailon, R.; Vergara, J. M.; Mainardi, L.; Laguna, P. Photoplethysmography pulse rate variability as a surrogate measurement of heart rate variability during non-stationary conditions. *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT*. 31 - 9, pp. 1271 - 1290. 2010. ISSN 0967-3334  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - BIOPHYSICS  
**Índice de impacto:** 1.567  
**Posición de publicación:** 57 **Num. revistas en cat.:** 72  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.567 **Num. revistas en cat.:** 69  
**Posición de publicación:** 38 **Categoría:** Science Edition - PHYSIOLOGY  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Num. revistas en cat.:** 78  
**Índice de impacto:** 1.567  
**Posición de publicación:** 55  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 306  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 350
- 164** Gil, E.; Bailon, R.; Vergara, J. M.; Laguna, P. PTT variability for discrimination of sleep apnea related decreases in the amplitude fluctuations of PPG signal in children. *IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING*. 57 - 5, pp. 1079 - 1088. 2010. ISSN 0018-9294  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.790  
**Posición de publicación:** 32 **Num. revistas en cat.:** 69  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 56  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 63
- 165** Gil, E.; Vergara, J.M.; Laguna, P. Pulse Transit Time Variability versus Heart Rate Variability during Decreases in the Amplitude fluctuations of Photoplethysmography signal. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOELECTROMAGNETISM*. 12 - 3, pp. 95 - 101. 2010. ISSN 1456-7857  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 166** Bolea, J.; Almeida, R.; Laguna, P.; Sörnmo, L.; Martínez, J.P. BioSigBrowser, biosignal processing interface. *IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS*. pp. [4 pp]. 2009. ISSN 2168-2194  
**DOI:** 10.1109/ITAB.2009.5394301  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 11
- 167** Pueyo Paules, Esther; Martínez Cortes, Juan Pablo; Laguna Lasasa, Pablo. Cardiac Repolarization Analysis using the Surface Electrocardiogram. *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A: MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*. 367 - 1887, pp. 213 - 233. 2009. ISSN 1364-503X  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Índice de impacto:** 2.295 **Revista dentro del 25%:** Si

**Posición de publicación:** 9**Num. revistas en cat.:** 51**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 29**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 29

- 168** Gil, E.; Mendez, M.; Vergara, J. M.; Cerutti, S.; Bianchi, A. M.; Laguna, P. Discrimination of Sleep-Apnea-Related Decreases in the Amplitude Fluctuations of Ppg Signal in Children by HRV Analysis. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 56 - 4, pp. 1005 - 1014. 2009. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.154**Posición de publicación:** 22**Num. revistas en cat.:** 59**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 48**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 57

- 169** Laguna, B. P.; Sornmo, L. Introduction. Editorial on 'Signal Processing in Vital Rhythms and Signs'. PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A: MATHEMATICAL, PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES. 367 - 1887, pp. 207 - 211. 2009. ISSN 1364-503X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES**Índice de impacto:** 2.295**Posición de publicación:** 9**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 51**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 2**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 3

- 170** Monasterio, V.; Laguna, P.; Martinez, J. P. Multilead Analysis of T-Wave Alternans in the ECG using Principal Component Analysis. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 56 - 7, pp. 1880 - 1890. 2009. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.154**Posición de publicación:** 22**Num. revistas en cat.:** 59**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 46**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 60

- 171** Almeida, R.; Pablo Martinez, J.; Rocha, A. P.; Laguna, P. Multilead ECG Delineation using Spatially Projected Leads from Wavelet Transform Loops. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 56 - 8, pp. 1996 - 2005. 2009. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.154**Posición de publicación:** 22**Num. revistas en cat.:** 59**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 29

**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 35

- 172** Gouveia, S.; Rocha, A. P.; Laguna, P.; Lago, P. Time Domain Baroreflex Sensitivity Assessment by Joint Analysis of Spontaneous SBP and RR Series. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 4 - 3, pp. 254 - 261. 2009. ISSN 1746-8094

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.620**Posición de publicación:** 52**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.620**Posición de publicación:** 24**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 59**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Num. revistas en cat.:** 29**Citas:** 16**Citas:** 19

- 173** Pueyo, E.; Malik, M.; Laguna, P. A Dynamic Model to Characterize Beat-to-Beat Adaptation of Repolarization to Heart Rate Changes. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 3 - 1, pp. 29 - 43. 2008. ISSN 1746-8094

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 48**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 23**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 51**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Num. revistas en cat.:** 27**Citas:** 20**Citas:** 19

- 174** Gil, E.; Vergara, J.M.; Laguna, P. Detection of decreases in the amplitude fluctuation of pulse photoplethysmography signal as indication of Obstructive Sleep Apnea Syndrome in children. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 3, pp. 267-277. 2008. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2007.12.002**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 48**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 23**Fuente de citas:** WOS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 51**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Num. revistas en cat.:** 27**Citas:** 66

**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 75

- 175** Solem, K.; Laguna,P.; Martinez,J. P.; Sornmo,L.Model-Based Detection of Heart Rate Turbulence. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 55 - 12, pp. 2712 - 2722. 2008. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.496**Posición de publicación:** 15**Num. revistas en cat.:** 51**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 13**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 21

- 176** Pueyo Paules, Esther; Sornmo,L.; Laguna Lasaosa, Pablo. QRS Slopes for Detection and Characterization of Myocardial Ischemia. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 55 - 2, pp. 468 - 477. 2008. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.496**Posición de publicación:** 15**Num. revistas en cat.:** 51**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 66**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 84

- 177** Arini, P.D.; Bertrán, G.C.; Valverde, E.R.; Laguna, P.T-wave Width as an Index for Quantification of Ventricular Repolarization Dispersion: Evaluation in an Isolated Rabbit Heart Model. BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING AND CONTROL. 3 - 1, pp. 67 - 77. 2008. ISSN 1746-8094

**DOI:** 10.1016/j.bspc.2007.10.001**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 48**Num. revistas en cat.:** 51**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY**Índice de impacto:** 0.422**Posición de publicación:** 23**Num. revistas en cat.:** 27**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 18**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 23

- 178** Sandham, W.; Hamilton,D.; Laguna,P.; Cohen,M.Advances in Electrocardiogram Signal Processing and Analysis. EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING. 69169, pp. .. 2007. ISSN 1110-8657

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 179** Martínez, J.P.; Laguna, P.; Olmos, S.; Pahlm, O.; Pettersson, J.; Sörnmo, L.Assessment of QT measurements based on standard 12-lead ECG vs EASI-derived ECG. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 40 - 2, pp. 172 - 179. 2007. ISSN 0022-0736



**DOI:** 10.1016/J.JELECTROCARD.2006.08.089**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 1.069**Posición de publicación:** 56**Num. revistas en cat.:** 75**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 12**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 12

- 180** Castells, F.; Laguna,P.; Sornmo,L.; Bollmann,A.; Roig,J. M.Principal Component Analysis in ECG Signal Processing. EURASIP JOURNAL ON APPLIED SIGNAL PROCESSING. 2007 - ., pp. 975 - 983. 2007. ISSN 1110-8657

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 181** Pueyo, E.; Laciár, E.; Anzuola, E.; Laguna, P.; Jané, R.QRS slopes for assessment of myocardial damage in chronic chagasic patients. JOURNAL OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES. 90 - 012077, pp. 1 - 7. 2007. ISSN 1742-6588

**DOI:** 10.1088/1742-6596/90/1/012077**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 1

- 182** Bailon,R.; Sornmo,L.; Laguna,P.A robust method for ECG-Based estimation of the respiratory frequency during stress testing. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 53 - 7, pp. 1273 - 1285. 2006. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.302**Posición de publicación:** 11**Num. revistas en cat.:** 42**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 123**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 143

- 183** Solem,K.; Laguna,P.; Sornmo,L.An efficient method for handling ectopic beats using the heart timing signal. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 53 - 1, pp. 13 - 20. 2006. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 2.302**Posición de publicación:** 11**Num. revistas en cat.:** 42**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 36**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 40

- 184** Martínez,J. P.; Olmos,S.; Wagner,G.; Laguna,P.Characterization of repolarization alternans during ischemia: Time-course and spatial analysis. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 53 - 4, pp. 701 - 711. 2006. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.302**Posición de publicación:** 11**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 42**Citas:** 76**Citas:** 82

- 185** Gil, E; Méndez, Mo; Villantieri, O; Mateo, J; Vergara, Jm; Bianchi, Am; Laguna, P. Heart Rate Variability during Pulse Photoplethysmography Decreased Amplitude Fluctuations and its correlation with Apneic Episodes. COMPUTERS IN CARDIOLOGY. pp. 165 - 168. 2006. ISSN 0276-6574

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 186** Almeida, R.; Gouveia, S.; Rocha, A. P.; Pueyo, E.; Martinez, J. P.; Laguna, P. QT variability and HRV interactions in ECG: Quantification and reliability. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 53 - 7, pp. 1317 - 1329. 2006. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.302**Posición de publicación:** 11**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 42**Citas:** 48**Citas:** 61

- 187** Martinez, Juan Pablo; Almeida, Rute; Olmos, Salvador; Rocha, Ana Paula; Laguna, Pablo. A Wavelet-Based ECG Delineator Evaluation on Standard Databases. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 51, pp. 570 - 581. 2004. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.815**Posición de publicación:** 11**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 42**Citas:** 1.039**Citas:** 1.266

- 188** Pueyo, E.; Smetana, P.; Laguna, P.; Malik, M. Assessment of the individual QT/RR relationship and hysteresis in post-infarction patients. JOURNAL OF CARDIOVASCULAR MEDICINE. 5 - 1, pp. 165 - 168. 2004. ISSN 1558-2027

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 189** Pueyo, E.; Smetana, P.; Caminal, P.; Luna, A. B. de; Malik, M.; Laguna, P. Characterization of Qt Interval Adaptation to Rr Interval Changes and Its Use as a Risk-Stratifier of Arrhythmic Mortality in Amiodarone-Treated Survivors of Acute Myocardial Infarction. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 51 - 9, pp. 1511 - 1520. 2004. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.815**Posición de publicación:** 11**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 42

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 130

- 190** Smetana, P.; Pueyo, E.; Hnatkova, K.; Batchvarov, V.; Laguna, P.; Malik, M. Individual patterns of dynamic QT/RR relationship in survivors of acute myocardial infarction and their relationship to antiarrhythmic efficacy of amiodarone. JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ELECTROPHYSIOLOGY. 15 - 10, pp. 1147 - 1154. 2004. ISSN 1045-3873

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.967**Posición de publicación:** 16**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 70**Citas:** 27**Citas:** 29

- 191** Pueyo, E.; Garcia, J.; Wagner, G.; Bailon, R.; Sornmo, L.; Laguna, P. Time Course of Ecg Depolarization and Repolarization Changes During Ischemia in Ptca Recordings. METHODS OF INFORMATION IN MEDICINE. 43 - 1, pp. 43 - 46. 2004. ISSN 0026-1270

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.338**Posición de publicación:** 22**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.338**Posición de publicación:** 21**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.338**Posición de publicación:** 7**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS**Num. revistas en cat.:** 78**Categoría:** Science Edition - HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES**Num. revistas en cat.:** 52**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Num. revistas en cat.:** 18**Citas:** 10**Citas:** 11

- 192** Mateo, J.; Laguna, P. Analysis of Heart Rate Variability in the Presence of Ectopic Beats Using the Heart Timing Signal. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 50 - 3, pp. 334 - 343. 2003. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.398**Posición de publicación:** 14**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 40**Citas:** 194**Citas:** 231

- 193** Arini, R.; Valverde, E.; Bertran, G.; Laguna, P.; Biagetti, M. Analysis of Repolarization Heterogeneity Using Dipolar and Non Dipolar Components. JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. 35 - 8, pp. A5. 2003. ISSN 0022-2828



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.954

**Posición de publicación:** 6

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 4.954

**Posición de publicación:** 32

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 69

**Categoría:** Science Edition - CELL BIOLOGY

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 154

- 194** Canales, María; Mateo, Javier; Bailón, Raquel; Serrano, Pedro; Laguna, Pablo. Coherence between Heart Rate and Dominant Frequency of the Time-Frequency Heart Rate Variability Spectrum as Ischemic Marker in the Exercise Test. COMPUTERS IN CARDIOLOGY. 30, pp. 805 - 808. 2003. ISSN 0276-6574

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 195** Bailon, R.; Mateo, J.; Olmos, S.; Serran, P.; Garcia, J.; del Rio, A.; Ferreira, I. J.; Laguna, P. Coronary Artery Disease Diagnosis Based on Exercise Electrocardiogram Indexes From Repolarisation, Depolarisation and Heart Rate Variability. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 41 - 5, pp. 561 - 571. 2003. ISSN 0140-0118

**DOI:** 10.1007/BF02345319

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.744

**Posición de publicación:** 32

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.744

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.744

**Posición de publicación:** 13

**Fuente de citas:** WOS

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 81

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 40

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Num. revistas en cat.:** 19

**Citas:** 31

**Citas:** 32

- 196** Astrom, M.; Garcia, J.; Laguna, P.; Pahlm, O.; Sornmo, L. Detection of Body Position Changes Using the Surface Electrocardiogram. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 41 - 2, pp. 164 - 171. 2003. ISSN 0140-0118

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.744

**Posición de publicación:** 32

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.744

**Posición de publicación:** 29

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Num. revistas en cat.:** 81

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Num. revistas en cat.:** 40

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Índice de impacto:** 0.744**Posición de publicación:** 13**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 19**Citas:** 14

- 197** Garcia, J.; Astrom, M.; Mendive, J.; Laguna, P.; Sornmo, L. Ecg-Based Detection of Body Position Changes in Ischemia Monitoring. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 50 - 6, pp. 677 - 685. 2003. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 1.398**Posición de publicación:** 14**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 40**Citas:** 35**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 45

- 198** Pueyo, E.; Smetana, P.; Laguna, P.; Malik, M. Estimation of the Qt/Rr Hysteresis Lag. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 36, pp. 187 - 190. 2003. ISSN 0022-0736

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Índice de impacto:** 0.542**Posición de publicación:** 61**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 69**Citas:** 48**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 51

- 199** Leanderson, S.; Laguna, P.; Sornmo, L. Estimation of the Respiratory Frequency Using Spatial Information in the Vcg. MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS. 25 - 6, pp. 501 - 507. 2003. ISSN 1350-4533

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Índice de impacto:** 0.949**Posición de publicación:** 26**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 40**Citas:** 24

- 200** Olmos, Salvador; Sornmo, Leif; Laguna, Pablo. Block adaptive filters with deterministic reference inputs for event-related signals: BLMS and BRLS. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. 50 - 5, pp. 1102 - 1112. 2002. ISSN 1053-587X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 1.159**Posición de publicación:** 50**Fuente de citas:** WOS**Num. revistas en cat.:** 199**Citas:** 30**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 44



- 201** Garcia, Jose; Martinez, Ignacio; Sornmo, Leif; Olmos, Salvador; Mur, Angel; Laguna, Pablo. Remote processing server for ECG-based clinical diagnosis support. IEEE TRANSACTIONS ON INFORMATION TECHNOLOGY IN BIOMEDICINE. 6 - 4, pp. 277 - 284. 2002. ISSN 1089-7771  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.118 **Num. revistas en cat.:** 74  
**Posición de publicación:** 20  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Índice de impacto:** 1.118 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 11 **Num. revistas en cat.:** 78  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Índice de impacto:** 1.118 **Num. revistas en cat.:** 19  
**Posición de publicación:** 5  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 20  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 31
- 202** Mateo, J.; Serrano, P.; Bailón, R.; Olmos, S.; García, J.; del Río, A.; Ferreira, I. J.; Laguna, P. Heart rate variability measurements during exercise test may improve the diagnosis of ischemic heart disease. PROCEEDINGS OF THE ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. 1, pp. 503 - 506. 2001. ISSN 1094-687X  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 203** Ferreira, A. I.; Mateo, J.; Serrano, P. J.; Bailón, R.; Ferrer, M. C.; Olmos, S.; García-Moros, J.; del Río, A.; Laguna, P.; Ferreira I. J. Modificaciones de la variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC) inducidos por la prueba de esfuerzo. REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. 6 - 4, pp. 153 - 161. 2001. ISSN 0300-8932  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 0.700 **Num. revistas en cat.:** 65  
**Posición de publicación:** 50
- 204** Garcia, J.; Sornmo, L.; Olmos, S.; Laguna, P. Automatic detection of ST-T complex changes on the ECG using filtered RMS difference series: application to ambulatory ischemia monitoring. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 47 - 9, pp. 1195 - 201. 2000. ISSN 0018-9294  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.566 **Num. revistas en cat.:** 41  
**Posición de publicación:** 12 **Citas:** 56  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 71  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- 205** García, José; Serrano, P.; Bailon, Raquel; Gutierrez, E.; Rio, A., del; Casanovas, José Antonio; Ferreira, Ignacio J.; Laguna, Pablo. Comparison of ECG-Based Clinical Indexes During Exercise Test. COMPUTERS IN CARDIOLOGY. 27, pp. 833 - 836. 2000. ISSN 0276-6574  
**DOI:** 10.1109/CIC.2000.898654



**Tipo de producción:** Artículo científico

- 206** Mateo, Javier; Laguna, Pablo. Extension of the Heart Timing signal to the HRV analysis in the presence of ectopic beats. COMPUTERS IN CARDIOLOGY. 27, pp. 813 - 816. 2000. ISSN 0276-6574

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 4

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 4

- 207** Mateo, J.; Laguna, P. Improved heart rate variability signal analysis from the beat occurrence times according to the IPFM model. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 47 - 8, pp. 985 - 96. 2000. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Índice de impacto:** 1.566

**Posición de publicación:** 12

**Num. revistas en cat.:** 41

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 141

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 158

- 208** Laguna, P.; Sornmo, L. Sampling rate and the estimation of ensemble variability for repetitive signals. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 38 - 5, pp. 540 - 6. 2000. ISSN 0140-0118

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

**Índice de impacto:** 0.996

**Posición de publicación:** 13

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 73

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL

**Índice de impacto:** 0.996

**Posición de publicación:** 19

**Num. revistas en cat.:** 41

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS

**Índice de impacto:** 0.996

**Posición de publicación:** 6

**Num. revistas en cat.:** 16

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 20

- 209** Olmos, S.; Laguna, P. Steady-State Mse Convergence of LMS Adaptive Filters with Deterministic Reference Inputs with Applications to Biomedical Signals. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. 48 - 8, pp. 2229 - 2241. 2000. ISSN 1053-587X

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

**Índice de impacto:** 1.203

**Posición de publicación:** 32

**Revista dentro del 25%:** Si

**Num. revistas en cat.:** 201

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 24



- 210** Garcia, J.; Wagner, G.; Sornmo, L.; Olmos, S.; Lander, P.; Laguna, P. Temporal evolution of traditional versus transformed ECG-based indexes in patients with induced myocardial ischemia. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 33 - 1, pp. 37 - 47. 2000. ISSN 0022-0736  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 0.586  
**Posición de publicación:** 50 **Num. revistas en cat.:** 63  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 25
- 211** Astrom, M.; Santos, E.C.; Sornmo, L.; Laguna, P.; Wohlfart, B. Vectorcardiographic Loop Alignment and the Measurement of Morphologic Beat-to-Beat Variability in Noisy Signals. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 47 - 4, pp. 497 - 506. 2000. ISSN 0018-9294  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.566  
**Posición de publicación:** 12 **Num. revistas en cat.:** 41  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 36  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 40
- 212** Laguna, P.; Moody, G. B.; Garcia, J.; Goldberger, A. L.; Mark, R. G. Analysis of the ST-T complex of the electrocardiogram using the Karhunen-Loeve transform: adaptive monitoring and alternans detection. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 37 - 2, pp. 175 - 189. 1999. ISSN 0140-0118  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS  
**Índice de impacto:** 1.004 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 13 **Num. revistas en cat.:** 74  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL  
**Índice de impacto:** 1.004 **Num. revistas en cat.:** 43  
**Posición de publicación:** 16 **Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Num. revistas en cat.:** 19  
**Índice de impacto:** 1.004 **Citas:** 59  
**Posición de publicación:** 9  
**Fuente de citas:** WOS
- 213** Olmos, S.; Garcia, J.; Jane, R.; Laguna, P. ECG signal compression plus noise filtering with truncated orthogonal expansions. SIGNAL PROCESSING. 79 - 1, pp. 97 - 115. 1999. ISSN 0165-1684  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC  
**Índice de impacto:** 0.702 **Num. revistas en cat.:** 203  
**Posición de publicación:** 75 **Citas:** 12  
**Fuente de citas:** WOS



**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 16

- 214** Garcia, J.; Wagner, G.; Sornmo, L.; Lander, P.; Laguna, P. Identification of the occluded artery in patients with myocardial ischemia induced by prolonged percutaneous transluminal coronary angioplasty using traditional vs transformed ECG-based indexes. COMPUTERS AND BIOMEDICAL RESEARCH. 32 - 5, pp. 470 - 482. 1999. ISSN 0010-4809

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 0.429**Posición de publicación:** 38**Num. revistas en cat.:** 74**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Índice de impacto:** 0.429**Posición de publicación:** 18**Num. revistas en cat.:** 19**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 33**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 35

- 215** Olmos, S.; Garcia, J.; Jane, R.; Laguna, P. Truncated orthogonal expansions of recurrent signals: Equivalence to a linear time-variant periodic filter. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. 47 - 11, pp. 1709 - 1713. 1999. ISSN 1053-587X

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC**Índice de impacto:** 1.552**Posición de publicación:** 25**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 203**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 7**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 10

- 216** Garcia, J.; Lander, P.; Sornmo, L.; Olmos, S.; Wagner, G.; Laguna, P. Comparative study of local and Karhunen-Loeve-based ST-T indexes in recordings from human subjects with induced myocardial ischemia. COMPUTERS AND BIOMEDICAL RESEARCH. 31 - 4, pp. 271 - 292. 1998. ISSN 0010-4809

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS**Índice de impacto:** 0.836**Posición de publicación:** 14**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 69**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Índice de impacto:** 0.836**Posición de publicación:** 10**Num. revistas en cat.:** 19**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 46**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 50

- 217** Laguna, P.; Garcia, J.; Roncal, I.; Wagner, G.; Lander, P.; Mark, R. Model-based estimation of cardiovascular repolarization features: ischaemia detection and PTCA monitoring. JOURNAL OF MEDICAL ENGINEERING AND TECHNOLOGY. 22 - 2, pp. 64 - 72. 1998. ISSN 0309-1902

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.383**Posición de publicación:** 38**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 0.383**Posición de publicación:** 17**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 45**Categoría:** Science Edition - MEDICAL INFORMATICS**Num. revistas en cat.:** 19**Citas:** 7

- 218** Laguna, P.; Moody, G. B.; Mark, R. G. Power spectral density of unevenly sampled data by least-square analysis: Performance and application to heart rate signals. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 45 - 6, pp. 698 - 715. 1998. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.202**Posición de publicación:** 12**Fuente de citas:** WOS**Fuente de citas:** SCOPUS**Categoría:** Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL**Num. revistas en cat.:** 45**Citas:** 191**Citas:** 221

- 219** Homs E., V. Marti, J. Guindo, P. Laguna, X. Viñolas, P. Caminal, R. Elosua, y A. Bayes de Luna. Automatic measurement of corrected QT interval in Holter recordings: Comparison of its dynamic behavior in patients after myocardial infarction with and without life-threatening arrhythmias. AMERICAN HEART JOURNAL. 134, pp. 181 - 187. 1997. ISSN 0002-8703

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.993**Posición de publicación:** 15**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS**Revista dentro del 25%:** Si**Num. revistas en cat.:** 61

- 220** Laguna, P.; Jane, R.; Olmos, S.; Thakor, N. V.; Rix, H.; Caminal, P. Adaptive estimation of QRS complex wave features of ECG signal by the hermite model. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 34 - 1, pp. 58 - 68. 1996. ISSN 0140-0118

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 86

- 221** Laguna, P.; Jane, R.; Masgrau, E.; Caminal, P. The adaptive linear combiner with a periodic-impulse reference input as a linear comb filter. SIGNAL PROCESSING. 48 - 3, pp. 193 - 203. 1996. ISSN 0165-1684

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 15**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 23

- 222** Laguna, P.; Moody, G. B.; Jane, R.; Caminal, P.; Mark, R. G. Karhunen-Loeve transform as a tool to analyze the ST-segment - Comparison with QT interval. JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 28, pp. 41 - 49. 1995. ISSN 0022-0736

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 12

**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 13

- 223** Laguna, P.; Jane, R.; Caminal, P. Automatic Detection of Wave Boundaries in Multilead Ecg Signals - Validation with the Cse Database. COMPUTERS AND BIOMEDICAL RESEARCH. 27 - 1, pp. 45 - 60. 1994. ISSN 0010-4809

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 333**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 380

- 224** Lang E., Caminal P., Laguna P., Horvath G., Homs E., y Jané R. Spectral-Analysis of Heart Period Variance as a Tool for Stratifying Postmyocardial Infarction (MI) Patients at Risk of Sudden Cardiac Death. INTERNATIONAL JOURNAL OF PSYCHOPHYSIOLOGY. 18 - 2, pp. 121 - 122. 1994. ISSN 0167-8760

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 225** N.V. Thakor, G. Xing-Rong, P. Laguna, R. Jané, P. Caminal, y H. Rix. Orthonormal (Fourier and Walsh) models of time-varying evoked potentials in neurological injury. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 40 - 3, pp. 213 - 221. 1993. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 21**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 24

- 226** Laguna P., R. Jané, O. Meste, P. Poon, P. Caminal, H. Rix, N.V. Thakor. Adaptive filter for event-related bioelectric signals using an impulse correlated reference input: Comparison with signal averaging techniques. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 39 - 10, pp. 1032 - 1044. 1992. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 103**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 122

- 227** Laguna P.; Caminal, P.; Jané, R.; Thakor, N.V. Automatic QT interval analysis in postmyocardial infarction patients. JOURNAL OF AMBULATORY MONITORING. 4 - 2, pp. 91 - 111. 1991. ISSN 0951-1830

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 228** Jané R., H. Rix, P. Caminal y P. Laguna. Alignment methods for averaging of high resolution cardiac signals: a comparative study of performance. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 34 - 6, pp. 571 - 579. 1991. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 61**Fuente de citas:** SCOPUS**Citas:** 81

- 229** Laguna P., N.V. Thakor, P. Caminal, y R. Jané. Low-pass differentiators for biological signals with known spectra: application to ECG signal processing. IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING. 37, - n. 4., pp. 420 - 424.. 1990. ISSN 0018-9294

**Tipo de producción:** Artículo científico

- 230** Laguna P., N.V. Thakor, P. Caminal, R. Jané, H.R. Yoon. New algorithm for QT interval analysis in 24 hour Holter ECG: performance and applications. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 28, pp. 67 - 73.. 1990. ISSN 0140-0118

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 162



Fuente de citas: SCOPUS

Citas: 184

- 231** Laguna P.; P. Caminal, V.; Martí, R.; Jané, N.; Thakor, J.; Guindo; Marrugat, J.; Bayés, A. Mesurament automatic de l'interval QT (QTc) com a marcador d'arritmies malignes en els pacients postinfart de miocardi. ANNALS DE MEDICINA (BARCELONA. 1976). LXXV - 9, pp. 215. 1989. ISSN 0210-7465  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 232** Quevedo J., R. Ferreiro, P. Laguna, J. Roca, R. Suarez, A. Torralba. Prueba esperimen-tal de dos controladores adaptativos industriales.AUTOMÁTICA E INSTRUMENTACIÓN. 178, pp. 173 - 179. 1988. ISSN 0213-3113  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 233** Caminal P., M. Vallverdú, R. Jané y P. Lagé. Biomundo. Monitorización de la actividad magnética cerebral.MUNDO ELECTRÓNICO. EDICIÓN INTERNACIONAL. 176., pp. 147 - 151. 1987. ISSN 0300-3787  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 234** Caminal P., M. Vallverd' U, R. Jan' E y P. Laguna. Biomundo. Ultimos avances en desfi brilado-res implantables.MUNDO ELECTRÓNICO. EDICIÓN INTERNACIONAL. 172., pp. 119. 1987. ISSN 0300-3787  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 235** Leif Sörnmo, Raúl Alcaraz, Pablo Laguna And José Joaquín Rieta. Characterization of f waves. ATRIAL FIBRILLATION FROM AN ENGINEERING PERSPECTIVE. pp. 221 - 280. Springer, 2018. ISBN 978-3-319-68513-7  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 236** Sörnmo, Leif; Petrenas, Andrius; Laguna, Pablo; Marozas, Vaidotas. Extraction of f waves. ATRIAL FIBRILLATION FROM AN ENGINEERING PERSPECTIVE., pp. 137 - 220. Springer, 2018. ISBN 978-3-319-68513-7  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 237** Orini, Michele; Laguna Lasaosa, Pablo; Mainardi, Luca; Bailón, Raquel. Time-frequency analysis of cardiovascular signals and their dynamic interactions. COMPLEXITY IN CARDIOVASCULAR SIGNALS.pp. 257 - 287. Springer, 2017. ISBN 978-3-319-58708-0  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 238** Sörnmo L.; P. Laguna. Electrocardiogram (ECG) signal processing. ENCYCLOPEDIA OF BIOMEDICAL ENGINEERING. pp. 1298 - 1313. Wiley, 2006. ISBN 0-471-24967-X  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 239** Bailón R., L. Sörnmo y P. Laguna. ECG-derived respiratory frequency estimation.ADVANCED METHODS AND TOOLS FOR ECG DATA ANALYSIS. pp. 215 - 244. Artech House, Inc., 2006. ISBN 1-58053-966-1  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 240** Laguna P.Synopsis on signal processing papers of the yearbook on medical informatics.MEDICAL IMAGING INFORMATICS.YEARBOOK OF MEDICAL INFORMATICS 02. pp. 427 - 430. IMIA. Schattauer Publishing Company,, 2002. ISBN 3-7945-2193-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 241** Laguna P., S. Olmos, J. Mateo y J.P. Mart' -#305; Nez. Libro de actas del XX Congreso anual de la sociedad españ nola de Ingenier' &#305; a Biom' edica .LIBRO DE ACTAS DEL XX CONGRESO ANUAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑ NOLA DE INGENIER' &#305; A BIOM' EDICA .Editor Universidad de Zaragoza, 2002. ISBN 84-600-9818-4  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro



- 242** Martínez J., F. Lera, S. Baldovinos, A. Fernández, P. Laguna y J.F. Mastral. In-forme situación del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza: Su etapa Po-litécnica. IN-FORME SITUACIÓN DEL CENTRO POLITÉCNICO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA: SU ETAPA PO-LITÉCNICA. 2001.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 243** Sörnmo, L.; Aström,M.; Carro, E.; Stridh, M.; Laguna, P.Nonlinear estimation of respiratory-induced heart movements and its application in ECG/VCG signal processing.NONLINEAR BIOMEDICAL SIGNAL PROCESSING ; VOL. II, DYNAMIC ANALYSIS AND MODELING;. pp. 228 - 245.. IEEE Press series on biomedical engineering,, 2001. ISBN 0-7803-6012-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 244** Bay' Es A., V. Mart' -#305; , V. Songa, J. Arriola, J.Guindo, J. Dominguez de Rozas , J. Marru-Gat., Value of dynamic QTc measurement to stratify prognosis in cardiac patients.CLINICAL ASPECTS OF VENTRICULAR REPOLARIZATION .pp. 389 - 394. Farrand Press ., 1989.  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 245** Mart' -#305; V., A. Bay' Es, J. Arriola, V. Songa, J.Guindo, J. Dominguez de Rozas , J. Marru-Gat, F. Value of dynamic QTc in arrhythmology.EN NEW TRENDS IN ARRHYTHMIAS .pp. 683 - 691. CIC Edizioni Internazionali,, 1988. ISBN 0393-5302  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 246** Alcolea A., A. Roy, A. Mart' -#305; Nez, P. Laguna , J. Navarro, T. Poll' An, y S. J. Vicente. A Cost Eff ective Architecture for vision.IMAGE ANALYSIS AND PROCESSING II. pp. 377 - 384. Plenum Press., 1988. ISBN 0-306-42901-2  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro
- 247** Proceedings Computing in Cardiology 2013. Published by Computing in Cardiology, 2013., 2013. ISBN 978-1-4799-08  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 248** Proceedings Computing in Cardiology 2012. Published by Computing in Cardiology, 2012., 2012. ISBN ISSN 2325-886  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 249** Laguna P. y L. Sörnmo. Bioelectrical signal processing in cardiac and neurological applications. Solution Manual.Academic Press, Elsevier., 2005. ISBN 0-12-437552-9  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 250** Leif Sörnmo; Pablo Laguna.Bioelectrical signal processing in cardiac and neurological applications. pp. xiii, 668. Elsevier, Academic Press, 2005. ISBN 9780124375529  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 251** [edita; Pablo Laguna Lasaosa; Salvador Olmos Gassó; Javier Mateo Gascón; Juan Pablo Martínez Cortés]. CASEIB 2002: XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, 27-29 de noviembre 2002, Zaragoza : libro de actas. 30 cm., pp. xii, 539. Universidad de Zaragoza, Centro Politécnico Superior, 2002. ISBN 8460098184  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 252** Informe de situación del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza: su etapa politécnica (1990-2001). pp. 64. Universidad de Zaragoza, 2002.  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica

- 253** Laguna P., S. Olmos, J. Mateo y J.P. Martínez. Libro de actas del XX Congreso anual de la sociedad española de Ingeniería Biomédica .pp. xii, 539. Universidad de Zaragoza, 2002. ISBN 84-600-9818-4  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica
- 254** Loewe, Axel; Luik, Armin; Sassi, Roberto; Laguna, Pablo. Together we are strong! Collaboration between clinicians and engineers as an enabler for better diagnosis and therapy of atrial arrhythmias. MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING. 61 - 4, pp. 875 - 877. 2023. ISSN 0140-0118  
**DOI:** 10.1007/s11517-023-02788-0  
**Tipo de producción:** Editorial
- 255** Behar, J.A.; Liu, C.; Zigel, Y.; Laguna, P.; Clifford, G.D. Editorial on remote health monitoring: From chronic diseases to pandemics. PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT. 41 - 10, pp. 100401 [4 pp]. 2020. ISSN 0967-3334  
**DOI:** 10.1088/1361-6579/abbb6d  
**Tipo de producción:** Editorial
- |  |   |
|--|---|
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)    | <b>Categoría:</b> Science Edition - BIOPHYSICS              |
| <b>Índice de impacto:</b> 2.833        |   |
| <b>Posición de publicación:</b> 41     | <b>Num. revistas en cat.:</b> 71                            |
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)    | <b>Categoría:</b> Science Edition - ENGINEERING, BIOMEDICAL |
| <b>Índice de impacto:</b> 2.833        |   |
| <b>Posición de publicación:</b> 53     | <b>Num. revistas en cat.:</b> 89                            |
| <b>Fuente de impacto:</b> WOS (JCR)    | <b>Categoría:</b> Science Edition - PHYSIOLOGY              |
| <b>Índice de impacto:</b> 2.833        |   |
| <b>Posición de publicación:</b> 41     | <b>Num. revistas en cat.:</b> 81                            |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR) | <b>Categoría:</b> Biomedical Engineering                    |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.674        |   |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR) | <b>Categoría:</b> Biophysics                                |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.674        |   |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR) | <b>Categoría:</b> Physiology                                |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.674        |   |
| <b>Fuente de impacto:</b> SCOPUS (SJR) | <b>Categoría:</b> Physiology (medical)                      |
| <b>Índice de impacto:</b> 0.674        |   |
| <b>Fuente de citas:</b> WOS            | <b>Citas:</b> 2   |
| <b>Fuente de citas:</b> SCOPUS         | <b>Citas:</b> 2   |
- 256** Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos A.; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther. SK Channel Block and Adrenergic Stimulation Counteract Acetylcholine-Induced Arrhythmogenic Effects in Human Atria. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). 2020-July, pp. 2303 - 2306. 2020. ISSN 1557-170X  
**DOI:** 10.1109/EMBC44109.2020.9175886  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 3



- 257** Alcaine, Alejandro; Soto-Iglesias, David; Acosta, Juan; Penela, Diego; Andreu, David; Fernández-Armenta, Juan; Laguna, Pablo; Camara, Oscar; Martínez, Juan Pablo; Berruezo, Antonio. Automatic delineation of slow conducting channels from electroanatomical maps in patients with scar-related ventricular arrhythmias. EUROPEAN HEART JOURNAL SUPPLEMENTS. 38 - Suppl. 1, pp. 169. 2017. ISSN 1520-765X  
**DOI:** 10.1093/eurheartj/ehx501.P795  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 0.418 **Num. revistas en cat.:** 128  
**Posición de publicación:** 126  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine  
**Índice de impacto:** 0.223
- 258** Martín Yebra, Alba; Monasterio, Violeta; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Caiani, Enrico G. Evaluation of Changes in T-wave Alternans Induced by 60-days of Immobilization by Head-Down Bed-Rest. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 44, pp. 1 - 4. 2017. ISSN 2325-8861  
**DOI:** 10.22489/CinC.2017.038-430  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 2
- 259** Martínez, J.P.; Laguna, P. Medición de la dinámica de repolarización ventricular mediante electrocardiografía ambulatoria, como índices de riesgo cardiaco no invasivos. REVISTA CLÍNICA ESPAÑOLA. 217 - 8, pp. 460 - 461. 2017. ISSN 0014-2565  
**DOI:** 10.1016/j.rce.2017.09.003  
**Tipo de producción:** Editorial  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - MEDICINE, GENERAL & INTERNAL  
**Índice de impacto:** 1.184 **Num. revistas en cat.:** 154  
**Posición de publicación:** 92  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Medicine (miscellaneous)  
**Índice de impacto:** 0.123
- 260** Martín-Yebra, Alba; Caiani, Enrico G.; Laguna, Pablo; Monasterio, Violeta; Martínez, Juan Pablo. Circadian modulation on T-wave alternans activity in chronic heart failure patients. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 845 - 848. 2016. ISSN 2325-8861  
**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7411043  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 3
- 261** Ortigosa, Nuria; Crispí, Fátima; Bailón, Raquel; Rodríguez-Lopez, Merida; Gratacós, Eduard; Savari, Sebastián; Sitges, Marta; Bijnens, Bart; Laguna, Pablo. Heart morphology differences induced by intrauterine growth restriction and premature birth measured on the ECG in pre-adolescents. COMPUTING IN CARDIOLOGY. 42 -, pp. 797 - 800. 2016. ISSN 2325-8861  
**DOI:** 10.1109/CIC.2015.7411031  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 1



- 262** Caiani, E.G.; Martín-Yebra, A.; Landreani, F.; Bolea, J.; Laguna, P.; Vaída, P. Weightlessness and Cardiac Rhythm Disorders: Current Knowledge from Space Flight and Bed-Rest Studies. FRONTIERS IN ASTRONOMY AND SPACE SCIENCES. 3, pp. Art. 27 [6 pp.]. 2016. ISSN 2296-987X  
**DOI:** 10.3389/fspas.2016.00027  
**Tipo de producción:** Revisión  
**Fuente de citas:** WOS **Citas:** 9  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 13
- 263** Ramírez, J.; Laguna, P.; Bayés, de Luna; Malik, M.; Pueyo, E. Erratum: QT/RR and T-peak-to-end/RR curvatures and slopes in chronic heart failure: Relation to sudden cardiac death (Journal of Electrocardiology (2014) 47:6 (842-8)). JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY. 48 - 1, pp. 128 - 129. 2015. ISSN 0022-0736  
**DOI:** 10.1016/j.jelectrocard.2014.10.018  
**Tipo de producción:** Carta  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 1.290 **Num. revistas en cat.:** 124  
**Posición de publicación:** 93  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR) **Categoría:** Cardiology and Cardiovascular Medicine  
**Índice de impacto:** 0.559
- 264** Alcaine Otín, Alejandro; Soto-Iglesias, David; Calvo, Mireia; Guiu, Esther; Andreu, David; Fernández-Armenta, Juan; Laguna, Pablo; Camara, Oscar; Martínez, Juan Pablo; Berruezo, Antonio. Evaluation of an Automatic Delineation Algorithm for Activation Mapping of Focal Ventricular Tachycardias. EUROPEAN HEART JOURNAL SUPPLEMENTS. 35 - 1, pp. 652 - 662. 2014. ISSN 1520-765X  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 15.800 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 2 **Num. revistas en cat.:** 123
- 265** Monasterio, V; Laguna, P; Cygankiewicz, I; Vzquez, R; Bays-Gens, A; de Luna, A.B; Martnez, J.P. Letter to the Editor-Average T-wave alternans activity in ambulatory electrocardiogram records: Commentary on the relationship with T-wave amplitude and T-wave alternans regionalidad. HEART RHYTHM. 9 - 3, pp. e2 - e3. 2012. ISSN 1547-5271  
**DOI:** 10.1016/j.hrthm.2011.11.050  
**Tipo de producción:** Carta  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS  
**Índice de impacto:** 5.045 **Revista dentro del 25%:** Si  
**Posición de publicación:** 21 **Num. revistas en cat.:** 122
- 266** Bolea, J.; Caiani, E.G.; Pueyo, E.; Laguna, P.; Almeida, R. Microgravity effects on ventricular response to heart rate changes. CONFERENCE PROCEEDINGS (IEEE ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY. CONF.). pp. 3424 - 3427. 2012. ISSN 1557-170X  
**DOI:** 10.1109/EMBC.2012.6346701  
**Tipo de producción:** Comunicación  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 10



- 267** Serrano, Pedro; Mateo, Javier; Ferrer, M.C.; Bailón, Raquel; Olmos, Salvador; García Moros, José; del Río, A.; Laguna, Pablo; Ferreira, I.J. El análisis de la despolarización y de la variabilidad de la frecuencia cardíaca durante la prueba de esfuerzo puede mejorar el valor diagnóstico de la ergometría convencional. REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. 54, pp. 50 - 51. 2001. ISSN 0300-8932

**Tipo de producción:** Comunicación

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Índice de impacto:** 0.700

**Posición de publicación:** 50

**Num. revistas en cat.:** 65

- 268** Ortas, C.; Serrano, Pedro; Mateo, Javier; García Moros, José; Casasnovas, A.; del Río, A.; Laguna, Pablo; Ferreira, I.J. Carvedilol mejora la variabilidad de la frecuencia cardíaca y la clase funcional en los pacientes con insuficiencia cardíaca. REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA. 53 - Suppl. 2, pp. 114 - 114. 2000. ISSN 0300-8932

**Tipo de producción:** Comunicación

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS

**Índice de impacto:** 0.700

**Posición de publicación:** 45

**Num. revistas en cat.:** 63

- 269** Laguna, P.; Jane, R.; Caminal, P.A Time-Delay Estimator Based on the Signal Integral - Theoretical Performance and Testing on Ecg Signals. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING. 42 - 11, pp. 3224 - 3229. 1994. ISSN 1053-587X

**Tipo de producción:** Carta

**Fuente de citas:** WOS

**Citas:** 8

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 7

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Changes in HRV metrics during sleep apnea episodes in children  
**Nombre del congreso:** 12th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESGCO 2022)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strbské Pleso, Eslovaquia  
**Fecha de celebración:** 09/10/2022  
Armañac-Julián, Pablo; Martín-Montero, Adrián; Lázaro, Jesús; Kontaxis, Spyridon; Álvarez, Daniel; Gozal, David; Hornero, Roberto; Laguna, Pablo; Gutiérrez-Tobal, Gonzalo; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo.
- 2** **Título del trabajo:** Sleep apnea severity stratification by an FFT-based PPG-derived index  
**Nombre del congreso:** 12th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESGCO 2022)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Strbské Pleso, Eslovaquia  
**Fecha de celebración:** 09/10/2022  
Cajal, Diego; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Varon, Carolina; Testelmans, Dries; Buyse, Bertien; Jensen, Chris; Hoare, Roan; Bailón, Raquel; Lázaro, Jesús.



- 3 Título del trabajo:** Inter-individual differences in cell composition across the ventricular wall may explain variability in ECG response to serum potassium and calcium variations.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2022  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tampere, Finlandia  
**Fecha de celebración:** 04/09/2022  
Bukhari, S.H.A.; Sánchez, Carlos; Laguna, Pablo; Potse, Mark; Pueyo, Esther.
- 4 Título del trabajo:** Analysis of P-wave Changes for Prediction of Atrial Fibrillation Episodes  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2022  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Tampere, Finlandia  
**Fecha de celebración:** 04/09/2022  
Moreno, Cristina; Martín, Alba; Savelev, Aleksei; Platonov, Pyotr; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo.
- 5 Título del trabajo:** Effects of Acetylcholine Release Spatial Distribution on the Frequency of Atrial Reentrant Circuits: a Computational Study.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2022  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tampere, Finlandia  
**Fecha de celebración:** 04/09/2022  
Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Abdollahpur, Mostafa; Sandberg, Frida; Rodríguez-Matas, José F.; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.
- 6 Título del trabajo:** Time-warping based end-of-T-wave shape marker reflects repolarization changes during ischemia  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2022  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Tampere, Finlandia  
**Fecha de celebración:** 04/09/2022  
Gómez-Fonseca, Neurys; Ramírez, Julia; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo.
- 7 Título del trabajo:** "Time-Warping" ponderado sobre la onda T para Reducir el Impacto de Errores de Delineación: Implicaciones Clínicas.  
**Nombre del congreso:** XXXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2021)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, España  
**Fecha de celebración:** 26/11/2021  
Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Ramírez, Julia.
- 8 Título del trabajo:** Spatial ECG filtering by Periodic component analysis for improved QT delineation in stress test recordings  
**Nombre del congreso:** 55th Asilomar Annual Conference on Signals, Systems and Computers  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Virtual, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 31/10/2021

Pérez, Cristina; Martín-Yebra, Alba; Viik, Jari; Martínez, Juan Pablo; Pueyo, Esther; Laguna, Pablo.

**9 Título del trabajo:** The Added Value of Nonlinear Cardiorespiratory Coupling Indices in the Assessment of Depression

**Nombre del congreso:** 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2021)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Virtual, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 30/10/2021

Kontaxis, Spyridon; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel.

**10 Título del trabajo:** Análisis de dispersión de autovalores de electrogramas unipolares para la detección de fibrosis auricular.

**Nombre del congreso:** X Jornada de Jóvenes Investigadores I3A

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 21/10/2021

Riccio, Jennifer; Alcaine, Alejandro; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.

**11 Título del trabajo:** Estimación del nivel de potasio en sangre mediante las pendientes del QRS del electrocardiograma en pacientes renales crónicos

**Nombre del congreso:** X Jornada de Jóvenes Investigadores I3A

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 21/10/2021

Bukhari, Hassaan A.; Sánchez, Carlos; Potse, Mark; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.

**12 Título del trabajo:** Efectos Transitorios y en Estado Estacionario del Bloqueo del Canal SK y de la Estimulación Adrenérgica para Contrarrestar los Efectos Arritmogénicos Inducidos por Acetilcolina en la Aurícula Humana: un Estudio Computacional.

**Nombre del congreso:** X Jornada de Jóvenes Investigadores I3A

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 21/10/2021

Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.

**13 Título del trabajo:** Mejora de la delineación del intervalo QT en señales ECG grabadas durante prueba de esfuerzo

**Nombre del congreso:** X Jornada de Jóvenes Investigadores I3A

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 21/10/2021

Pérez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.



- 14 Título del trabajo:** Analysis of Unipolar Electrogram Eigenvalue Dispersion for the Detection of Atrial Fibrosis  
**Nombre del congreso:** ATRIAL SIGNALS 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Karlsruhe, Alemania  
**Fecha de celebración:** 23/09/2021  
Riccio, Jennifer; Alcaine, Alejandro; Rocher, Sara; Saiz, Javier; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.
- 15 Título del trabajo:** Guiding ablation from EGM characteristics  
**Nombre del congreso:** ATRIAL SIGNALS 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Karlsruhe, Alemania  
**Fecha de celebración:** 23/09/2021  
Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo.
- 16 Título del trabajo:** Rotor Termination in Cholinergic Paroxysmal Atrial Fibrillation by Small-Conductance Calcium-Activated K<sup>+</sup> Channels Inhibition and Isoproterenol: a Computational Study  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brno, República Checa  
**Fecha de celebración:** 12/09/2021  
Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.
- 17 Título del trabajo:** QRS and T Wave Morphology Changes in End-Stage Renal Disease Patients: Relationship with Potassium, Calcium and Heart Rate  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brno, República Checa  
**Fecha de celebración:** 12/09/2021  
Bukhari, Hassaan; Laguna, Pablo; Potse, Mark; Sánchez, Carlos; Pueyo, Esther.
- 18 Título del trabajo:** Weighted Time Warping T-wave Analysis Robust to Delineation Errors: Clinical Implications.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brno, República Checa  
**Fecha de celebración:** 12/09/2021  
Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Ramírez, Julia.
- 19 Título del trabajo:** Mechanisms Underlying QT Interval Adaptation Behind Heart Rate During Stress Test.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brno, República Checa  
**Fecha de celebración:** 12/09/2021



Cebollada, Rubén; Pérez, Cristina; Mountris, Konstantinos; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.

- 20 Título del trabajo:** Multilead QT Interval Adaptation to Heart Rate Changes in Atrial Fibrillation: Dealing with the Presence of f-Waves.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2021  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Brno, República Checa  
**Fecha de celebración:** 12/09/2021  
Martin, Alba; Sörnmo, Leif; Laguna, Pablo.
- 21 Título del trabajo:** Characterization of impaired repolarization by quantification of the QT delay in response to heart rate changes from stress test recordings  
**Nombre del congreso:** 45th ISCE Conference (ISCE 2021)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 28/04/2021  
Pérez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.
- 22 Título del trabajo:** Omnipolar EGM Voltage Mapping for Atrial Fibrosis Identification Evaluated with an Electrophysiological Model  
**Nombre del congreso:** 28th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2020)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Amsterdam (virtual), Holanda  
**Fecha de celebración:** 18/01/2021  
Riccio, Jennifer; Alcaine, Alejandro; Rocher, Sara; Laguna, Pablo; Saiz, Javier; Martínez, Juan Pablo.
- 23 Título del trabajo:** Monitorización en diálisis de la Concentración de Potasio en Sangre mediante los cambios en la morfología multi-lead de la onda T: Comparación Entre usar la transformación en Componentes Periódicas y Principales  
**Nombre del congreso:** XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2020  
Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Martín-Yebra, Alba; Pueyo, Esther; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Ramírez, Julia.
- 24 Título del trabajo:** Caracterización in silico de la duración de la repolarización y su variabilidad en el síndrome de QT Largo Tipo1 bajo estimulación  $\beta$  adrenérgica  
**Nombre del congreso:** XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2020  
Sampedro-Puente, David Adolfo; Raphel, Fabien; Fernandez-Bes, Jesús; Laguna, Pablo; Lombardi, Damiano; Pueyo, Esther.



- 25 Título del trabajo:** Análisis de la respuesta electrodermal para la identificación de pacientes con depresión  
**Nombre del congreso:** XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2020  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Martínez, Marta; Lázaro, Jesús; Kontaxis, Spyridon; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Bernal Ruíz, María Luisa; Siddi, Sara; de la Cámara, Concepción; Aguiló, Jordi; García Pages, Esther; Haro, Josep María; Bailón, Raquel. "XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)". En: Análisis de la respuesta electrodermal para la identificación de pacientes con depresión. pp. 256 - 259. 2020. ISBN 978-84-09-25491-0
- 26 Título del trabajo:** Retardo entre QT y RR en registros de prueba de esfuerzo como indicador de la heterogeneidad de la repolarización ventricular  
**Nombre del congreso:** XXXVIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB 2020)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Virtual, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2020  
Pérez-Martínez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Viik, J; Laguna, Pablo.
- 27 Título del trabajo:** In Silico Characterization of Repolarization Duration and Variability in the Long QT1 Syndrome Under  $\beta$ -Adrenergic Stimulation  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Sampedro-Puente, David Adolfo; Raphel, Fabien; Fernandez-Bes, Jesús; Laguna, Pablo; Lombardi, Damiano; Pueyo, Esther.
- 28 Título del trabajo:** Blunted Autonomic Reactivity to Mental Stress in Depression Quantified by Nonlinear Cardiorespiratory Coupling Indices  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Kontaxis, Spyridon; Laguna, Pablo; García Pages, Esther; Miguel, Posadas-de Mar; Siddi, Sara; Bernal, María Luisa; Haro, Josep María; Aguiló, Jordi; de la Cámara, Concepción; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo.
- 29 Título del trabajo:** Impact of Atrial Oscillatory [ACh] Release Pattern on f-waves Frequency Modulation: Concordance of Computational versus Experimental Results  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020



Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos; Abdollahpur, Mostafa; Sandberg, Frida; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.

- 30 Título del trabajo:** Analysis of Nonlinear T wave Dynamics by Lyapunov Exponents for Serum Potassium Monitoring in End-Stage Renal Disease Patients  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Srinivasan, Sabarathinam; Bukhari, Hassaan; Laguna, Pablo; Sánchez, Carlos; Pueyo, Esther.
- 31 Título del trabajo:** Characterization of Impaired Ventricular Repolarization by Quantification of QT Delayed Response to Heart Rate Changes in Stress Test  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Pérez-Martínez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Viik, J; Laguna, Pablo.
- 32 Título del trabajo:** An ECG-based System for Respiratory Rate Estimation Tested on a Wearable Armband During Daily Life  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Noh, Yeon; Laguna, Pablo; Chon, Kaye.
- 33 Título del trabajo:** Machine Learning to Find Areas of Rotors Sustaining Atrial Fibrillation from the ECG  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Luongo, Giorgio; Azzolin, Luca; Rivolta, Massimo Walter; de Almeida, Paggi Tiago; Martínez, Juan Pablo; Soriano, Coutinho Diogo; Doessel, Olaf; Sassi, Roberto; Laguna, Pablo; Loewe, Axel.
- 34 Título del trabajo:** Unipolar Electrogram Eigenvalue Distribution Analysis for the Identification of Atrial Fibrosis  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia  
**Fecha de celebración:** 13/09/2020  
Riccio, Jennifer; Rocher, Sara; Martinez, Laura; Alcaine, Alejandro; Saiz, Javier; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.
- 35 Título del trabajo:** Changes in QRS and T-wave Loops Subsequent to an Increase in Left Ventricle Globularity as in Intrauterine Growth Restriction: a Simulation Study  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020



**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020

Bueno-Palomeque, Freddy Leonardo; Mountris, Konstantinos A; Minchola, Ana; Ortigosa, Nuria; Pueyo, Esther; Laguna, Pablo.

**36 Título del trabajo:** In Bed Contactless Cardiorespiratory Signals Monitoring Using Optical Fiber Interferometry

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020

Milagro, Javier; Martínez, Mario; Kontaxis, Spyridon; Hernando, David; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel; Salinas, Iñigo; Heras, Carlos; Laguna, Pablo.

**37 Título del trabajo:** Investigating Respiratory Rate Estimation During Paroxysmal Atrial Fibrillation Using an Improved ECG Simulation Model

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020

Kontaxis, Spyridon; Martín-Yebra, Alba; Petrenas, Andrius; Marozas, Vairotas; Bailón, Raquel; Laguna, Pablo; Sörnmo, Leif.

**38 Título del trabajo:** Potassium Monitoring from Multilead T-wave Morphology Changes during Hemodialysis: Periodic versus Principal Component Analysis

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020

Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Ferreira, Dina; Martín-Yebra, Alba; Pueyo, Esther; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Ramírez, Julia.

**39 Título del trabajo:** Baroreflex Sensitivity Evolution before Weaning From Mechanical Ventilation

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020

Armañac, Pablo; Hernando, David; Lázaro, Jesús; de Haro, Candelaria; Magrans, Rudys; Sarlabous, Leonardo; López-Aguilar, Josefina; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Blanch, Lluís; Bailón, Raquel.

**40 Título del trabajo:** A Quaternion-based Approach to Estimate Respiratory Rate from the Vectorcardiogram

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2020

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rimini, Italia

**Fecha de celebración:** 13/09/2020





Romero, Daniel; Lázaro, Jesús; Jane, Raimon; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel.

- 41 Título del trabajo:** SK Channel Block and Adrenergic Interventions to Counteract Acetylcholine-Induced Arrhythmogenic Effects in Human Atria  
**Nombre del congreso:** Engineering in Medicine and Biology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/07/2020  
Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Mountris, Konstantinos; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.
- 42 Título del trabajo:** Electrocardiogram Derived Respiration for Tracking Changes in Tidal Volume from a Wearable Armband  
**Nombre del congreso:** 42st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC2020)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/07/2020  
Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Noh, Yeonsik; Laguna, Pablo; Chon, Ki H.
- 43 Título del trabajo:** Non-Invasive Identification of Atrial Fibrillation Driver Location Using the 12-lead ECG: Pulmonary Vein Rotors vs. other Locations  
**Nombre del congreso:** 42st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC2020)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/07/2020  
Luongo, Giorgio; Azzolin, Luca; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Doessel, O; Loewe, Axel; Sassi, Roberto; Rivolta, Massimo Walter.
- 44 Título del trabajo:** Characterization of impaired repolarization by quantification of the QT delay in response to heart rate changes from stress test recordings  
**Nombre del congreso:** 11th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESGCO 2020)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pisa (virtual), Italia  
**Fecha de celebración:** 15/07/2020  
Pérez-Martínez, Cristina; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo.
- 45 Título del trabajo:** Characterization of Propagation Patterns with Omnipolar EGM in Epicardial Multi-electrode Arrays  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
Riccio, Jennifer; Alcaine, Alejandro; de Groot, Natasja; Houben, Richard; Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez, Juan Pablo.



- 46 Título del trabajo:** Transmural ventricular heterogeneities play a major role in determining T-wave morphology at different extracellular potassium levels  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
S. H. Ahmed, F. Palmieri, D. Ferreira, M. Potse, J. Ramírez, P. Laguna, C. Sánchez, E. Pueyo.
- 47 Título del trabajo:** Small-conductance calcium-activated potassium current inhibition in autonomically stimulated human atrial myocytes: a computational investigation  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.
- 48 Título del trabajo:** T-Wave Morphology Changes as Surrogate for Blood Potassium Concentration in Hemodialysis Patients  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
Palmieri, Flavio; Gomis, Pedro; Ruiz, José Esteban; Bergasa, Beatriz; Ferreira, Dina; Martín-Yebra, Alba; Bukhari, Hassaan Ahmed; Pueyo, Esther; Martínez, Juan Pablo; Ramírez, Julia; Laguna, Pablo.
- 49 Título del trabajo:** Cardiovascular Changes Induced by Acute Emotional Stress Estimated from the Pulse Transit Time Difference  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
Armañac, Pablo; Kontaxis, Spyridon; Lázaro, Jesús; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo.
- 50 Título del trabajo:** Autonomic Nervous System Response to Heat Stress Exposure by Means of Heart Rate Variability  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur  
**Fecha de celebración:** 08/09/2019  
Kontaxis, Spyridon; Bailón, Raquel; Rapalis, Andrius; Brazaitis, Marius; Cernych, Margarita; Lázaro, Jesús; Laguna, Pablo; Gil, Eduardo; Marozas, Vaidotas.
- 51 Título del trabajo:** PPG Signal Morphology-Based Stress Assessment  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur



**Fecha de celebración:** 08/09/2019

Rinkevicius, Mantas; Kontaxis, Spyridon; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel; Lázaro, Jesús; Laguna, Pablo; Marozas, Vaidotas.

**52 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Analysis Assessment for Asthma Control Stratification

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur

**Fecha de celebración:** 08/09/2019

Milagro, Javier; Soto, Lorena; Giner, Jordi; Varon, Carolina; Laguna, Pablo; Plaza, Vicente; Gil, Eduardo; Bailón, Raquel.

**53 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Monitoring Using a Wearable Armband

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur

**Fecha de celebración:** 08/09/2019

Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Noh, Yeonsik; Laguna, P; Chon, Ki H.

**54 Título del trabajo:** Quantification of Linear and Nonlinear Cardiorespiratory Interactions under Autonomic Nervous System Blockade

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur

**Fecha de celebración:** 08/09/2019

Varon, Carolina; Hendriks, Dries; Bolea, Juan; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel.

**55 Título del trabajo:** Calcium-Activated Potassium Channel Inhibition in Autonomically Stimulated Human Atrial Myocytes

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2019

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Singapur, Singapur

**Fecha de celebración:** 08/09/2019

Celotto, Chiara; Sánchez, Carlos; Laguna, Pablo; Pueyo, Esther.

**56 Título del trabajo:** Effect of yoga on pulse rate variability measured from a venous pressure waveform

**Nombre del congreso:** 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania

**Fecha de celebración:** 23/07/2019

Hernando, D; Nardelli, M; Hocking, K; Lázaro, J; Alvis, B; Gil, E; Scilingo, E P; Brophy, D R; Valenza, G; Laguna, P; Brophy, C; Bailón, R.



- 57 Título del trabajo:** Effect of yoga on pulse rate variability measured from a venous pressure waveform  
**Nombre del congreso:** 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 23/07/2019  
Hernando, David; Nardelli, Mimma; Hocking, Kyle; Lázaro, Jesús; Alvis, Bret; Gil, Eduardo; Scilngo, Enzo P.; Brophy, Daniel R.; Valenza, Gaetano; Laguna, Pablo; Brophy, Colleen; Bailón, Raquel.
- 58 Título del trabajo:** Feasibility of Long-Term Daily Life Electrocardiogram Monitoring Based on a Wearable Armband Device  
**Nombre del congreso:** 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 23/07/2019  
Lázaro, Jesús; Reljin, Natasa; Noh, Yeonsik; Laguna, Pablo; Chon, Ki H.
- 59 Título del trabajo:** Physiologically driven biomedical Signal processing: Making the most from signals. Key note talk  
**Nombre del congreso:** 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 23/07/2019  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 60 Título del trabajo:** Cambios en la Diferencia del Tiempo de Tránsito del Pulso Sanguíneo en Estados de Estrés Emocional Agudo  
**Nombre del congreso:** XXXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB2018)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Ciudad Real, España  
**Fecha de celebración:** 23/11/2018  
Armañac Julián, Pablo.
- 61 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Analysis Guided by Respiration in Major Depressive Disorder  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2018  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Maastricht, Holanda  
**Fecha de celebración:** 23/09/2018  
Kontaxis, Spyridon; Orini, Michele; Gil, Eduardo; Posadas-de Miguel, Mar; Bernal, María Luisa; Aguiló, Jordi; de la Cámara, Concepción; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel.
- 62 Título del trabajo:** Validity of VenousWaveform Signal for Heart Rate Variability Monitoring  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2018  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Maastricht, Holanda

**Fecha de celebración:** 23/09/2018

Hernando, David; McCallister Reid; Lázaro, Jesús; Hocking, Kyle; Gil, Eduardo; Alvis, Bret; Laguna, Pablo; Brophy, Colleen; Bailón, Raquel.

**63 Título del trabajo:** Pilot Study on Electrocardiogram Derived Respiratory Rate Using a Wearable Armband

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2018

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Maastricht, Holanda

**Fecha de celebración:** 23/09/2018

Lázaro, Jesús; Bailón, Raquel; Gil, Eduardo; Noh, Yeonsik; Laguna, Pablo; Chon, Ki H.

**64 Título del trabajo:** Respiratory Rate Derived from Pulse Photoplethysmographic Signal by Pulse Decomposition Analysis

**Nombre del congreso:** 40th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Honolulu, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 17/07/2018

Gil Herrando, Eduardo.

**65 Título del trabajo:** Respiratory Rate Detection Using a Camera as Contactless Sensor

**Nombre del congreso:** International Conference on Computing in Cardiology 2017

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rennes, Francia

**Fecha de celebración:** 27/09/2017

Iozzia, Luca; Lázaro, Jesús; Gil, Eduardo; Cerina, Luca; Mainardi, Luca; Laguna, Pablo.

**66 Título del trabajo:** Evaluation of changes in T-wave alternans induced by 60-days of immobilization by head-down bed-rest

**Nombre del congreso:** International Conference on Computing in Cardiology 2017

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rennes, Francia

**Fecha de celebración:** 27/09/2017

Martín Yebra, Alba; Monasterio, Violeta; Laguna, Pablo; Martínez, Juan Pablo; Caiani, Enrico G.

**67 Título del trabajo:** The STAFF III Database: ECGs Recorded During Acutely Induced Myocardial Ischemia

**Nombre del congreso:** International Conference on Computing in Cardiology 2017

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rennes, Francia

**Fecha de celebración:** 27/09/2017

**Publicación en acta congreso:** Si

Martínez Cortés, Juan Pablo; Pahlm Olle; Ringborn, Michael; Warren, Stafford; Laguna Lasasa, Pablo; Sörnmo, Leif. "The STAFF III Database: ECGs Recorded During Acutely Induced Myocardial Ischemia". En: Computing in Cardiology 2017, Volume 44. 44, pp. 1 - 4. 2018. ISBN ISSN 2325-8861; ISSN: 2325-887X



- 68** **Título del trabajo:** Automatic Delineation of Slow Conducting Channels from Electroanatomical Maps in Patients with Scar-Related Ventricular Arrhythmias  
**Nombre del congreso:** ESC Congress 2017  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 26/08/2017  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alcaine, Alejandro, Soto-Iglesias, David; Acosta, Juan; Penela, Diego; Andreu, David; Fernández-Armenta, Juan, Laguna, Pablo; Camara, Oscar; Martínez, Juan Pablo; Berruezo, Antonio. "Automatic delineation of slow conducting channels from electroanatomical maps in patients with scar-related ventricular arrhythmias". En: EUROPEAN HEART JOURNAL SUPPLEMENTS. 38, pp. 169. 2017. ISBN 1520-765X  
**DOI:** 10.1093/eurheartj/ehx501.P795
- 69** **Título del trabajo:** Índice de variación de la onda T como predictor de muerte súbita cardiaca en pacientes con insuficiencia cardiaca en fibrilación auricular  
**Nombre del congreso:** XXXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 23/11/2016  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Martín Yebra, Alba; Cygankiewicz, Iwona; Bayés-De-Luna, Antonio; Laguna, Pablo; Caiani, Enrico G; Martínez, Juan Pablo. "Índice de variación de la onda T como predictor de muerte súbita cardiaca en pacientes con insuficiencia cardiaca en fibrilación auricular". En: Proceedings XXXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB). 34, pp. 194 - 197. 2016. ISBN 978-84-9048-531-6
- 70** **Título del trabajo:** Postextrasystolic T Wave Change to Stratify Risk of Pump Failure Death in Patients with Chronic Heart Failure  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2016  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 11/09/2016  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Lenis, Gustavo; Menges, Robert; Ramírez, Julia; Cygankiewicz, Iwona; Bayés de Luna, Antoni; Martínez, Juan Pablo; Laguna, Pablo; Dössel, Olaf. "Postextrasystolic T Wave Change to Stratify Risk of Pump Failure Death in Patients with Chronic Heart Failure". En: Computing in Cardiology 2016, Volume 43. 43, pp. 1 - 4. 2017. ISBN ISSN 2325-8861; ISSN: 2325-887X
- 71** **Título del trabajo:** Difference in Pulse Arrival Time at Forehead and at Finger as a Surrogate of Pulse Transit Time  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2016  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 11/09/2016  
Lázaro, J.; Bailón, R.; Laguna, P.; Mazaros, V.; Rapalis, A.; Gil, E.



- 72 Título del trabajo:** Mental Stress Detection Using Cardiorespiratory Wavelet Cross-Bispectrum.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2016  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 11/09/2016  
Kontaxis, S.; Lázaro, J.; Hernando, A.; Arza, A.; Garzón, J.M.; Gil, E.; Laguna, P.; Aguiló, J.; Bailón, R.
- 73 Título del trabajo:** Index of T-wave Variation as a Predictor of Sudden Cardiac Death in Chronic Heart Failure Patients with Atrial Fibrillation.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2016  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 11/09/2016  
Martín-Yebra, Alba; Cygankiewicz, Iwona; Bayés-De-Luna, Antonio; Laguna, Pablo; Caiani, Enrico; Martínez, Juan Pablo.
- 74 Título del trabajo:** Differential effect of early neurocognitive rehabilitation on autonomic nervous system in critically ill patients with and without delirium  
**Nombre del congreso:** American Thoracic Society 2016 International Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Francisco, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 13/05/2016  
Turón, M.; Hernando, D.; Fernandez-Gonzalo, S.; Bailón, R.; Gomà, G.; Lázaro, J.; Montanyà, J.; Gil, E.; de Haro, C.; Martínez-Perez, M.; López-Aguilar, J.; Martínez-Rubio, A.; Jodar, M.; Laguna, P.; Blanch, L.
- 75 Título del trabajo:** Autonomic Nervous System Assessment in Critically Ill Patients Undergoing a Cognitive Rehabilitation Therapy  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 06/09/2015  
Hernando, David; Turón, Marc; Bailón, Raquel; Fernandez-Gonzalo, Sol; Lázaro, Jesús; Gomà, Gemma; Gil, Eduardo; Montanyà, Jaume; López, Josefina; de Haro, Josefina; Laguna, Pablo; Blanch, Lluís.
- 76 Título del trabajo:** Extraction of Morphological QRS-based Biomarkers in Hypertrophic Cardiomyopathy for Risk Stratification using L1 Regularized Logistic Regression  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 06/09/2015  
A. Lyon; A. Mincholé; R. Ariga; P. Laguna; S. Neubauer; H. Watkins; N. de Freitas And B. Rodríguez.
- 77 Título del trabajo:** Estimation of High-Density Activation Maps During Atrial Fibrillation  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia



**Fecha de celebración:** 06/09/2015

Alcaine Otín, Alejandro; de Groot, Natasja M. S.; Laguna, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo; Houben, Richard P. M.

- 78 Título del trabajo:** Circadian Modulation on T-wave Alternans Activity in Chronic Heart Failure Patients  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 06/09/2015  
Martín Yebra, Alba Pilar.
- 79 Título del trabajo:** Heart Morphology Differences Induced by Intrauterine Growth Restriction and Premature Birth Measured on the ECG in Pre-adolescents  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 06/09/2015  
N. Ortigosa; F. Crispi; R. Bailón; M. Rodríguez-Lopez; E. Gratacós; S. Savari; M. Sitges; B. Bijnens And P. Laguna.
- 80 Título del trabajo:** Changes in respiration during emotional stress  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2015  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Niza, Francia  
**Fecha de celebración:** 06/09/2015  
A. Hernando; J. Lázaro; A. Arza; J. M. Garzón; E. Gil; P. Laguna; J. Aguiló And R. Bailón.
- 81 Título del trabajo:** Evaluation of changes in T-wave alternans induced by 21-days of bedridden immobilization by head-down bed-rest.  
**Nombre del congreso:** ESC Congress 2015  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** London, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 29/08/2015  
Martín Yebra, Alba; Martínez, Juan Pablo; Monasterio, Violeta; Laguna, Pablo; Caiani, Enrico.
- 82 Título del trabajo:** Influencia de la Tasa Respiratoria en la Magnitud Resultante de las Señales Respiratorias Obtenidas de la Señal PPG  
**Nombre del congreso:** XXXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 26/11/2014  
Laguna Lasasa, Pablo.
- 83 Título del trabajo:** Modulación Circadiana y de Género de las Relaciones QT/RR y T-pico-a-fin/RR en Pacientes con Insuficiencia Cardíaca  
**Nombre del congreso:** XXXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)





**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 26/11/2014

Laguna Lasasosa, Pablo.

- 84** **Título del trabajo:** Algoritmo de consistencia espacial basado en la morfología del electrograma para mejorar la delineación durante mapeo electroanatómico ventricular  
**Nombre del congreso:** XXXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 26/11/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 85** **Título del trabajo:** Evaluation of an Automatic Delineation Algorithm for Activation Mapping of Focal Ventricular Tachycardias  
**Nombre del congreso:** Jornadas CIBER-BBN  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Gerona, España  
**Fecha de celebración:** 10/11/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 86** **Título del trabajo:** Transient and rapid QRS-widening associated with a J-wave pattern predicts impending ventricular fibrillation in experimental myocardial infarction  
**Nombre del congreso:** Jornadas CIBER-BBN  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Gerona, España  
**Fecha de celebración:** 10/11/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 87** **Título del trabajo:** Normal Ventricular Repolarization Dispersion Range with Abrupt Heart Rate Changes  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 88** **Título del trabajo:** Analysis of QRS Alterations during Stress Test Recordings on Patients with Brugada Syndrome  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.



- 89** **Título del trabajo:** A Morphology-Based Spatial Consistency Algorithm to Improve EGM Delineation in Ventricular Electroanatomical Mapping  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 90** **Título del trabajo:** Circadian Pattern and Sex Differences of QT/RR and T-peak-to-end/RR Curvatures and Slopes in Chronic Heart Failure Patients  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 91** **Título del trabajo:** Respiratory Rate Influence in the Resulting Magnitude of Pulse Photoplethysmogram Derived Respiration Signals  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 92** **Título del trabajo:** Detection of Acute Ischemia Episodes from QRS Angles Changes using a Laplacian Noise Model  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 93** **Título del trabajo:** A Pattern-Recognition Approach for Lead-Selection in Heartbeat Detection  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2014  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 07/09/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 94** **Título del trabajo:** Non-linear HRV indices under autonomic nervous system blockade  
**Nombre del congreso:** 36th Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 26/08/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.



- 95** **Título del trabajo:** Assessing Real-Time RR-QT Frequency-Domain Measures of Coupling and Causality through Inhomogeneous Point-Process Bivariate Models  
**Nombre del congreso:** 36th Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 26/08/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 96** **Título del trabajo:** Evaluation of T-wave alternans during exercise and orthostatic stress testing after 5 days of head-down bed-rest  
**Nombre del congreso:** ESA life in space for life on earth symposium, 2014; 35th Annual International Gravitational Physiology Meeting; 13th European Life Sciences Symposium and 1st Aging in Space Symposium  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Waterloo, Canadá  
**Fecha de celebración:** 15/06/2014  
Martín Yebra, Alba; Martínez, Juan Pablo; Monasterio, Violeta; Pellegrini, Alessandro; Laguna, Pablo; Caiani, Enrico G.
- 97** **Título del trabajo:** T-Wave Alternans and Autonomic Nervous System Activity During Orthostatic Stress after 5 Days of Head-Down Bed-Rest  
**Nombre del congreso:** 8th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Trento-Milan, Italia  
**Fecha de celebración:** 25/05/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 98** **Título del trabajo:** Smartphone-Camera-Acquired Pulse Photoplethysmographic Signal for Deriving Respiratory Rate  
**Nombre del congreso:** 8th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Trento-Milan, Italia  
**Fecha de celebración:** 25/05/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 99** **Título del trabajo:** Study of Electrogram Organization and Synchronization in Paroxysmal and Persistent/Permanent Atrial Fibrillation  
**Nombre del congreso:** 8th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Trento-Milan, Italia  
**Fecha de celebración:** 25/05/2014  
Laguna Lasasosa, Pablo.
- 100** **Título del trabajo:** Dynamic QRS-Widening and Appearance of Early Repolarization Pattern Predict Impending Ventricular Fibrillation in Experimental Myocardial Infarction  
**Nombre del congreso:** American College of Cardiology Conference 2014 - Annual Scientific Session



**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Otros

**Ciudad de celebración:** Washington DC, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 29/03/2014

Marina M. Demidova, Alba Martin-Yebra, Jesper Van Der Pals, Sasha Koul, David Erlinge, Pablo Laguna, Juan Pablo Martinez, Pyotr Platonov,.

**101 Título del trabajo:** HEART RATE VARIABILITY IN PREGNANT WOMEN BEFORE PROGRAMMED CESAREAN INTERVENTION

**Nombre del congreso:** MEDICON 2013: XIII Mediterranean Conference on Medica and Biological Engineering and Computing

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Sevilla, España

**Fecha de celebración:** 25/09/2013

Bolea Bolea, Juan; Bailón Luesma, Raquel; Rovira, Raquel; Remartínez, Jose María; Laguna Lasasosa, Pablo; Navarro, Augusto.

**102 Título del trabajo:** Increase of QRS Duration as a Short - Term Predictor of Ventricular Arrhythmias During Coronary Artery Occlusion

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Martín Yebra, Alba; Deminova, Marina; Platonov, Pyort; Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: ncrease of QRS Duration as a Short - Term Predictor of Ventricular Arrhythmias During Coronary Artery Occlusion. pp. 133 - 136. 2013. ISBN 2325-8861

**103 Título del trabajo:** Wavelet-Based Electrogram Onset Identification for Ventricular Electroanatomical Mapping

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Alcaine, Alejandro; Soto-Iglesias, David; Andreu, David; Fernández-Armenta, Juan; Berruezo, Antonio; Laguna, Pablo; Camara, Oscar; Martínez, Juan Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Wavelet-Based Electrogram Onset Identification for Ventricular Electroanatomical Mapping. pp. 615 - 618. 2013. ISBN 2325-8861

**104 Título del trabajo:** Very low frequency modulation in QRS slopes and its relation with respiration and heart rate variability during hemodialysis

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si



Hernando Jumilla, David; Alcaine Otin, Alejandro; Laguna Lasasosa, Pablo; Pueyo Paules, Esther; Bailon Luesma, Raquel. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Very low frequency modulation in QRS slopes and its relation with respiration and heart rate variability during hemodialysis. pp. 5365 - 5368. 2013.

- 105 Título del trabajo:** Prediction of Sudden Cardiac Death in Chronic Heart Failure Patients by Analysis of Restitution Dispersion  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Ramírez García,Julia; Mincholé Lapuente, Ana; Bolea Bolea, Juan; Laguna Lasasosa, Pablo; Pueyo Paules, Esther. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Prediction of Sudden Cardiac Death in Chronic Heart Failure Patients by Analysis of Restitution Dispersion. pp. 1 - 4. 2013. ISBN 2325-8861
- 106 Título del trabajo:** The Linear Dependence of Ventricular Repolarization Variability on Heart Rate Variability in Head - Down Bed Rest Studies  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Bolea Bolea,Juan; Caiani,Enrico; Laguna Lasasosa,Pablo; Almeida, Rute. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: The Linear Dependence of Ventricular Repolarization Variability on Heart Rate Variability in Head - Down Bed Rest Studies. pp. 77 - 80. 2013. ISBN 2325-8861
- 107 Título del trabajo:** Noninvasive Fetal ECG Estimation based on linear transformations  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Llamedo Soria,Mariano; Martín Yebra, Alba; Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Noninvasive Fetal ECG Estimation based on linear transformations. pp. 285 - 288. 2013. ISBN 2325-8861
- 108 Título del trabajo:** Depolarization Morphologic Features of the ECG for Detection of Stress Induced Ischemia  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Llamedo Soria, Mariano; Albertal,Mariano; Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Depolarization Morphologic Features of the ECG for Detection of Stress Induced Ischemia. pp. null. 2013.



- 109 Título del trabajo:** T - wave Alternans Predicts ICD Discharge in MADIT II Patients with Elevated Resting Heart Rate  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Monasterio Bazán, Violeta; Martínez Cortés, Juan Pablo; Macnitt, Scott; Laguna Lasasosa, Pablo; J Moss, Arthur; C Haigney, Mark; Zareba, Wojciech; Philippe Couderc, Jean. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: T - wave Alternans Predicts ICD Discharge in MADIT II Patients with Elevated Resting Heart Rate. pp. 603 - 606. 2013. ISBN 2325-8861
- 110 Título del trabajo:** Electrocardiogram Derived Respiration from QRS Slopes: Evaluation over Stress Testing Recordings  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Lázaro Plaza, Jesús; Alcaine Otín, Alejandro; Romero Pérez, Daniel; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasasosa, Pablo; Sörnmo, Leif; Bailón Luesma, Raquel. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Electrocardiogram Derived Respiration from QRS Slopes: Evaluation over Stress Testing Recordings. pp. 655 - 658. 2013. ISBN 2325-8861
- 111 Título del trabajo:** Increase of QRS Duration as a Predictor of Impending Ventricular Fibrillation During Coronary Artery Occlusion.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
Martín Yebra, Alba Pilar.
- 112 Título del trabajo:** Validation of the V-index through Finite Element 2D Simulations  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 22/09/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Sassi Roberto; Mainardi Luca; Laguna Lasasosa, Pablo; Rodríguez Matas, Jose Félix. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Validation of the V-index through Finite Element 2D Simulations. pp. 337 - 340. 2013. ISBN 2325-8861
- 113 Título del trabajo:** Pulse Transit Time and Pulse Width as Potential Measure for Estimating Beat-to-Beat Systolic and Diastolic Blood Pressure  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España



**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Arza Adriana; Lázaro Plaza, Jesús; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasasosa, Pablo; Aguiló Jordi; Bailón Luesma, Raquel. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Pulse Transit Time and Pulse Width as Potential Measure for Estimating Beat-to-Beat Systolic and Diastolic Blood Pressure. pp. 887 - 890. 2013. ISBN 2325-8861

**114 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Analysis for the Prediction of Hypotension during Spinal Anesthesia in Programmed Cesarean Surgery and its Relation with Fetal Cord Acid-base Equilibrium

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Remartinez, Jose María; Bailón Luesma, Raquel; Rovira, E.M., Bolea Bolea, Juan; Laguna Lasasosa, Pablo; Navarro Augusto. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Heart Rate Variability Analysis for the Prediction of Hypotension during Spinal Anesthesia in Programmed Cesarean Surgery and its Relation with Fetal Cord Acid-base Equilibrium. pp. 1231 - 1234. 2013. ISBN 2325-8861

**115 Título del trabajo:** Prediction of Intradialytic Hypotension using PPG and ECG

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Sandberg Frida; Bailon Luesma, Raquel; Hernando Jumilla, David; Laguna Lasasosa, Pablo; Martínez Cortés, Juan Pablo; Solem K; Sörnmo, Leif. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Prediction of Intradialytic Hypotension using PPG and ECG. pp. 1227 - 1230. ISBN 2325-8861

**116 Título del trabajo:** Obstructive Sleep Apnea in a Rat Model: Effects of Anesthesia on Autonomic Evaluation from Heart Rate Variability Measures

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Jane Raimon; Lázaro Plaza, Jesús; Ruiz Puy; Gil Herrando, Eduardo; Navajas, D; Farré Ramón; Laguna Lasasosa, Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Obstructive Sleep Apnea in a Rat Model: Effects of Anesthesia on Autonomic Evaluation from Heart Rate Variability Measures. pp. 1011 - 1014. ISBN 2325-8861

**117 Título del trabajo:** Morphologic Features of the ECG for Detection of Stress-Induced Ischemia

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si



Llamedo Soria, Mariano; Martínez Cortés, Juan Pablo; Albertal Mariano; Romero Pérez Daniel; Pueyo Paules, Esther; Laguna Lasasosa, Pablo. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Morphologic Features of the ECG for Detection of Stress-Induced Ischemia. pp. 591 - 594. 2013. ISBN 2325-8861

**118 Título del trabajo:** Relative Peripheral Blood Volume Changes in Response to Ventricular Premature Beats during Dialysis

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Grigonyte Egle; Gil Herrando, Eduardo; Laguna Lasasosa, Pablo; Sömmo Leif. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Relative Peripheral Blood Volume Changes in Response to Ventricular Premature Beats during Dialysis. pp. 209 - 221. 2013. ISBN 2325-8861

**119 Título del trabajo:** Estimating Respiratory Frequency from Heart Rate Variability during Treadmill Exercise Testing

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Sierra Alonso, Edgar; Sepúlveda Cano, Lina Maria; Bailón Luesma, Raquel; Laguna La. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Estimating Respiratory Frequency from Heart Rate Variability during Treadmill Exercise Testing. pp. 121 - 124. 2013. ISBN 2325-8861

**120 Título del trabajo:** Influence of Respiration in the Very Low Frequency Modulation of QRS slopes and Heart Rate Variability in Cardiomyopathy Patients

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2013

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 22/09/2013

**Publicación en acta congreso:** Si

Hernando Jumilla, David; Alcaine Otín, Alejandro; Pueyo Paules, Esther; Laguna Lasasosa, Pablo; Orini Michele; Arcentales A; Giraldo Beatriz; Voss A; Bayés-Genís A; Bailón Luesma, Raquel. "Proceedings Computing in Cardiology 2013". En: Influence of Respiration in the Very Low Frequency Modulation of QRS slopes and Heart Rate Variability in Cardiomyopathy Patients. pp. 117 - 120. 2013. ISBN 2325-8861

**121 Título del trabajo:** Signal processing guided by physiology: making the most of cardio-respiratory signals

**Nombre del congreso:** 35th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC13)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Osaka, Japón

**Fecha de celebración:** 03/07/2013

Laguna Pablo.





- 122 Título del trabajo:** Very low frequency modulation in QRS slopes and its relation with respiration and heart rate variability during hemodialysis  
**Nombre del congreso:** 35th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC13)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Osaka, Japón  
**Fecha de celebración:** 03/07/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Hernando Jumilla, David; Alcaine Otín, Alejandro; Laguna Lasasosa, Pablo; Pueyo Paules, Esther; Bailón Luesma, Raquel. En: Very low frequency modulation in QRS slopes and its relation with respiration and heart rate variability during hemodialysis. pp. 5365 - 5368. 2013. ISBN 1557-170X
- 123 Título del trabajo:** Electrocardiogram Derived Respiration from QRS Slopes  
**Nombre del congreso:** 35th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC13)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Osaka, Japón  
**Fecha de celebración:** 03/07/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Lázaro, Jesús; Alcaine, Alejandro; Gil, Eduardo; Laguna, Pablo; Bailón, Raquel. "Electrocardiogram Derived Respiration from QRS Slopes". En: Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 2013 35th Annual International Conference of the IEEE. pp. 3913 - 3916. 0006. ISBN 1557-170X
- 124 Título del trabajo:** Heart rate and ventricular repolarization variabilities interactions modification by microgravity simulation during head-down bed rest test  
**Nombre del congreso:** 2013 IEEE 26th International Symposium on Computer-Based Medical Systems  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Porto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 20/06/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Bolea Bolea, Juan; Laguna Lasasosa, Pablo; Caiani G, Enrico; Almeida, Rute. "Proceedings CBMS 2013". En: Heart rate and ventricular repolarization variabilities interactions modification by microgravity simulation during head-down bed rest test. pp. 552 - 553. 2013. ISBN 13829713
- 125 Título del trabajo:** T wave alternans in experimental myocardial infarction: Time-course and predictive value for the assessing of myocardial damage  
**Nombre del congreso:** 62nd Annual Scientific Session of the American College of Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Francisco, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 11/03/2013  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M.M. Demidova, J.P. Martínez, A. Martín-Yebra, V. Monasterio, S. Koul, J. Van Der Pals, P. Laguna, D. Erlinge, P.G. Platonov. "Abstract en Supplement of Journal of the American College of Cardiology". En: T wave alternans in experimental myocardial infarction: Time-course and predictive value for the assessing of myocardial damage. 61, pp. 10. 2013.



- 126 Título del trabajo:** Caracterización de la Respuesta de la Repolarización a Cambios en el Ritmo Cardíaco Provocados por una Prueba de "Tilt"  
**Nombre del congreso:** XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Sebastián, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Ramírez, A. Mincholé, P. Laguna, E. Pueyo. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Caracterización de la Respuesta de la Repolarización a Cambios en el Ritmo Cardíaco Provocados por una Prueba de "Tilt". pp. null. 2012. ISBN ISBN ¿ 10:84-
- 127 Título del trabajo:** Detección del SAOS en Niños mediante los Descensos de las Fluctuaciones de Amplitud en la Señal PPG y la Variabilidad de Ritmo de Pulso  
**Nombre del congreso:** XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Sebastián, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Lázaro, E. Gil, J. M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica. ISBN – 10:84-616-2147-6; ISBN – 13:978-84-616-2147-7". En: ) Detección del SAOS en Niños mediante los Descensos de las Fluctuaciones de Amplitud en la Señal PPG y la Variabilidad de Ritmo de Pulso. pp. null. 2012. ISBN ISBN ¿ 10:84-
- 128 Título del trabajo:** Detector de Activaciones Basado en Wavelet para el Análisis de Electrogramas Bipolares Durante Fibrilación Auricular.  
**Nombre del congreso:** XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Sebastián, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Alcaine , F. Simón, Á. Arenal, P. Laguna, J.P. Martínez. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Detector de Activaciones Basado en Wavelet para el Análisis de Electrogramas Bipolares Durante Fibrilación Auricular.. pp. null. ISBN ISBN ¿ 10:84
- 129 Título del trabajo:** Clasificación de pacientes propensos y resistentes a hipotensión durante hemodiálisis a partir de la variabilidad del ritmo cardíaco y la presión sanguínea  
**Nombre del congreso:** XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Sebastián, España  
**Fecha de celebración:** 19/11/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
D. Hernando, R. Bailón, P. Laguna, L. Sörnmo. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Clasificación de pacientes propensos y resistentes a hipotensión durante hemodiálisis a partir de la variabilidad del ritmo cardíaco y la presión sanguínea. pp. null. 2012. ISBN ISBN ¿ 10:84



- 130 Título del trabajo:** Impaired T-wave amplitude adaptation to heart-rate induced by cardiac deconditioning after 5-days of head-down bed-rest  
**Nombre del congreso:** 63rd International Astronautical Congress  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Napoles, Italia  
**Fecha de celebración:** 01/10/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E.G. Caiani , A. Pellegrini, J. Bolea, M. Sotaquira, M. Llamedo, R. Almeida, P. Laguna, P. Vaida. "63rd International Astronautical Congress". En: Impaired T-wave amplitude adaptation to heart-rate induced by cardiac deconditioning after 5-days of head-down bed-rest. pp. null. 2012.
- 131 Título del trabajo:** Non-Linear Analysis of Heart Rate Variability and its Application to Predict Hypotension during Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia  
**Fecha de celebración:** 09/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
L. Canga, A. Navarro, J. Bolea, J. M Remartínez, P. Laguna, R. Bailón. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: Non-Linear Analysis of Heart Rate Variability and its Application to Predict Hypotension during Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery. pp. 413 - 416. 2012.
- 132 Título del trabajo:** A Wavelet-Based Activation Detector for Bipolar Electrogram Analysis During Atrial Fibrillation.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia  
**Fecha de celebración:** 09/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Alcaine, F. Simón, A. Arenal, P Laguna, J. P. Martínez. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: A Wavelet-Based Activation Detector for Bipolar Electrogram Analysis During Atrial Fibrillation.. pp. 717 - 720. 2012.
- 133 Título del trabajo:** Characterization of Cardiac Repolarization Response to Heart Rate Changes Provoked by a Tilt Test.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia  
**Fecha de celebración:** 09/09/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Raí-#305; Rez, A. Mincholé, P. Laguna, E. Pueyo. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: Characterization of Cardiac Repolarization Response to Heart Rate Changes Provoked by a Tilt Test.. pp. 673 - 676. 2012.
- 134 Título del trabajo:** Validation of the PR-RR Hysteresis Phenomenon  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 09/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Cabasson, O. Meste, R. Bailón, P. Laguna. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: Validation of the PR-RR Hysteresis Phenomenon. pp. 597 - 600. 2012.

**135 Título del trabajo:** Effect of Simulated Microgravity by Head-Down Bed Rest on TWave Alternans.

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 09/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Martín-Yebra, V. Monasterio, A. Pellegrini, P. Laguna, E. Caiani, J. P. Martínez. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology.". En: Effect of Simulated Microgravity by Head-Down Bed Rest on TWave Alternans.. pp. 377 - 380. 2012.

**136 Título del trabajo:** OSAS Detection in Children by using PPG Amplitude Fluctuation Decreases and Pulse Rate Variability.

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 09/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Lázaro, E. Gil1, J. M. Vergara, P. Laguna. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: OSAS Detection in Children by using PPG Amplitude Fluctuation Decreases and Pulse Rate Variability.. pp. 185 - 188. 2012.

**137 Título del trabajo:** Selective Beat Averaging to Evaluate Ventricular Repolarization Adaptation to Deconditioning after 5 Days of Head-Down Bed Rest

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 09/09/2012

**Publicación en acta congreso:** Si

A Pellegrini, J Bolea, M Llamedo, M Sotaquira, R Almeida, P Laguna, P Vaída, Eg Caiani. "XXXIX International Conference on Computing in Cardiology". En: Selective Beat Averaging to Evaluate Ventricular Repolarization Adaptation to Deconditioning after 5 Days of Head-Down Bed Rest. pp. 605 - 608. 2012.

**138 Título del trabajo:** Effect of Simulated Microgravity by Head-Down Bed Rest on T wave Alternans

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2012

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cracovia, Polonia

**Fecha de celebración:** 09/09/2012

Martín Yebra, Alba Pilar.



- 139 Título del trabajo:** Microgravity effects on ventricular response to heart rate changes  
**Nombre del congreso:** 34th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biomedical Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Diego, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 28/08/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Juan Bolea, Enrico G. Caiani, Esther Pueyo, Pablo Laguna And Rute Almeida. "Microgravity effects on ventricular response to heart rate changes". En: Proc. of the 34th Int. Conf. of the IEEE/EMBS. pp. 3424 - 3427. 2012.
- 140 Título del trabajo:** Robust characterization of repolarization adaptation to heart rate changes  
**Nombre del congreso:** 7th International Workshop on Biosignal Interpretation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Minchole, E. Zacur, E. Pueyo, P. Laguna. "Efficient Characterization of Repolarization Adaptation to Heart Rate Changes". En: Proceedings of the 7th International Workshop on Biosignal Interpretation (BSI2012). pp. 287 - 290. 2012.
- 141 Título del trabajo:** Ensemble-based time alignment of biomedical signals  
**Nombre del congreso:** 7th International Workshop on Biosignal Interpretation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Garde, P. Laguna, B. F. Giraldo, R. Jane, L. Sornmo. "Ensemble-based time alignment of biomedical signals". En: Ensemble-based time alignment of biomedical signals. pp. 307 - 310.
- 142 Título del trabajo:** Detecting acute myocardial ischemia by evaluation of qrs angles  
**Nombre del congreso:** 7th International Workshop on Biosignal Interpretation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Romero, P. Laguna, E. Pueyo. "Proceedings of the 7th International Workshop on Biosignal Interpretation (BSI2012)". En: Detecting acute myocardial ischemia by evaluation of qrs angles. pp. 65 - 68. 2012.
- 143 Título del trabajo:** Influence of music emotional valence on cardio-respiratory coupling  
**Nombre del congreso:** 7th International Workshop on Biosignal Interpretation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si



M. Orini, P. Laguna, L. T. Mainardi, R. Bailon. "Proceedings of the 7th International Workshop on Biosignal Interpretation (BSI2012)". En: Influence of music emotional valence on cardio-respiratory coupling. pp. 73 - 76. 2012.

- 144 Título del trabajo:** A novel ecg-based biomarker quantifying apd restitution dispersion improves risk stratification following sotalol administration  
**Nombre del congreso:** 7th International Workshop on Biosignal Interpretation  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2012  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Minchole, A. Bueno-Orovio, P. Laguna, E. Pueyo, B. Rodriguez,. "Proceedings of the 7th International Workshop on Biosignal Interpretation (BSI2012)". En: A novel ecg-based biomarker quantifying apd restitution dispersion improves risk stratification following sotalol administration. pp. 105 - 108. 2012.
- 145 Título del trabajo:** Pulse rate analysis from the photoplethysmographic signal for turbulence detection  
**Nombre del congreso:** In Lectures Notes of the ICB Seminars, International Centre of Biocybernetics, Polish Academy of Science  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Varsovia, Polonia  
**Fecha de celebración:** 08/06/2012  
E. Gil, P. Laguna, J.P. Martínez, L. Sörnmo. "In Lectures Notes of the ICB Seminars, International Centre of Biocybernetics, Polish Academy of Science". En: PULSE RATE ANALYSIS FROM THE PHOTOPLETHYSMOGRAPHIC SIGNAL FOR TURBULENCE DETECTION. pp. null. 2012.
- 146 Título del trabajo:** Microgravedad simulada mediante Head-Down-Bed-Resting y su influencia en la dinámica del QT/RR  
**Nombre del congreso:** XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cáceres, España  
**Fecha de celebración:** 16/11/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Bolea, E. Pueyo, R. Almeida, M. Sotaquira, M. Llamedo, J.P. Martínez, P. Laguna, E.G. Caiani. "Proceedings XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Microgravedad simulada mediante Head-Down-Bed-Resting y su influencia en la dinámica del QT/RR. pp. 441 - 444. 2011.
- 147 Título del trabajo:** Análisis HRV en la Detección de Somnolencias en Conductores  
**Nombre del congreso:** XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cáceres, España  
**Fecha de celebración:** 16/11/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Vicente, P. Laguna, A. Bartra, R. Bailon (. "Proceedings XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis HRV en la Detección de Somnolencias en Conductores. pp. 193 - 196. 2011.



- 148 Título del trabajo:** Análisis de la despolarización en isquemia de miocardio mediante la evaluación de las pendientes del QRS  
**Nombre del congreso:** XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cáceres, España  
**Fecha de celebración:** 16/11/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
D. Romero, M. Ringborn, E. Pueyo, O. Palm, G.S. Wagner, P. Laguna, P. Platanov. "Proceedings XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis de la despolarización en isquemia de miocardio mediante la evaluación de las pendientes del QRS. pp. 41 - 44. 2011.
- 149 Título del trabajo:** Comparison of EGM Organization and Synchronization Indices in Atrial Fibrillation: a Simulation Study  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China  
**Fecha de celebración:** 18/09/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
F. Simón, A. Arenal, P. Laguna, J. P. Martínez. "XXXVIII International Conference on Computing in Cardiology.". En: Comparison of EGM Organization and Synchronization Indices in Atrial Fibrillation: a Simulation Study. pp. 181 - 184. 2011.
- 150 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Analysis during Hemodialysis and its Relation with Hypotension  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China  
**Fecha de celebración:** 18/09/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
D. Hernando, R. Bailón, P. Laguna L. Sörnmo. "Computing in Cardiology, 2011". En: Heart Rate Variability Analysis during Hemodialysis and its Relation with Hypotension. pp. 189 - 192. 2011.
- 151 Título del trabajo:** Influence of simulated microgravity by Head-Down-Bed-Resting on QT/RR Dynamics  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China  
**Fecha de celebración:** 18/09/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. Bolea, E. Pueyo, R. Almeida, M. Llamedo, M. Sotaquir-#1073; , J. P. Martinez, P Laguna E. G Caiani. "XXXVIII International Conference on Computing in Cardiology". En: Influence of simulated microgravity by Head-Down-Bed-Resting on QT/RR Dynamics. pp. 53 - 56. 2011.
- 152 Título del trabajo:** Detection of Driver's Drowsiness by Means of HRV Analysis.  
**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China  
**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Vicente, P. Laguna, A. Bartra R. Bailón. "Computing in Cardiology, 2011". En: Detection of Driver's Drowsiness by Means of HRV Analysis.. pp. 89 - 92. 2011.

**153 Título del trabajo:** Average T-wave Alternans Activity in Ambulatory ECGs

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China

**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

V. Monasterio, P. Laguna, I. Cygankiewicz, J. P. Martínez. "Computing in Cardiology, 2011". En: Average T-wave Alternans Activity in Ambulatory ECGs. pp. 621 - 624. 2011.

**154 Título del trabajo:** Detection of Heart Rate Turbulence in Photoplethysmographic Signals.

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China

**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

E. Gil, L. Sörnmo P. Laguna. "XXXVIII International Conference on Computing in Cardiology". En: Detection of Heart Rate Turbulence in Photoplethysmographic Signals.. pp. 665 - 668. 2011.

**155 Título del trabajo:** Time Course and Spatial Distribution of T Wave Alternans Induced by Artery Occlusion in Pigs

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China

**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

J. P. Martínez, A. Martín-Yebra, V. Monasterio, M. Demidova, P. Platonov P. Laguna. "Computing in Cardiology, 2011". En: Time Course and Spatial Distribution of T Wave Alternans Induced by Artery Occlusion in Pigs. pp. 669 - 672. 2011.

**156 Título del trabajo:** Deriving Respiration from the Pulse Photoplethysmographic Signal.

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China

**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Lázaro, E. Gil, R. Bailón P. Laguna. "Computing in Cardiology, 2011". En: Deriving Respiration from the Pulse Photoplethysmographic Signal.. pp. 713 - 716. 2011.

**157 Título del trabajo:** Very-Low-Frequency Modulation of QRS slopes in Patients with Angina Pectoris

**Nombre del congreso:** Computing in Cardiology, 2011

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hangzhou, China





**Fecha de celebración:** 18/09/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Alcaine, R. Bailón, D. Romero, E. Pueyo, P. Laguna. "Computing in Cardiology, 2011". En: Very-Low-Frequency Modulation of QRS slopes in Patients with Angina Pectoris. pp. 757 - 760. 2011.

- 158 Título del trabajo:** Factors influencing differences between invasive and spontaneous baroreflex estimates: distinct methods or different data?  
**Nombre del congreso:** 33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S. Gouveia, A. P. Rocha, P. Van de Borne And P. Laguna. "33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Factors influencing differences between invasive and spontaneous baroreflex estimates: distinct methods or different data?. pp. 2554 - 2557. 2011.
- 159 Título del trabajo:** Sleep Apnoea Detection in Children using PPG Envelope-Based Dynamic Features  
**Nombre del congreso:** 33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
L.M. Sepulveda-Cano, E. Gil, P. Laguna, G. Castellanos-Dominguez. "33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Sleep Apnoea Detection in Children using PPG Envelope-Based Dynamic Features. pp. 1483 - 1486. 2011.
- 160 Título del trabajo:** Time–frequency phase differences and phase locking to characterize dynamic interactions between cardiovascular signals  
**Nombre del congreso:** 33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Orini, R. Bailón, L. T. Mainardi And P. Laguna. "33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Time–frequency phase differences and phase locking to characterize dynamic interactions between cardiovascular signals. pp. 4689 - 4692. 2011.
- 161 Título del trabajo:** ECG-based detection of body position changes using a Laplacian noise model  
**Nombre del congreso:** 33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2011  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Mincholé, L. Sörnmo And P. Laguna. "33rd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: ECG-based detection of body position changes using a Laplacian noise model. pp. 6931 - 6934. 2011.
- 162 Título del trabajo:** Characterization of the dynamic interactions between cardiovascular signals by cross time–frequency analysis: phase differences, time delay and phase lockin  
**Nombre del congreso:** CMNE 2011 Congress on Numerical Methods in Engineering  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal



**Fecha de celebración:** 14/06/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, P. Laguna, L. Mainardi, R. Bailón. "CMNE 2011 Congress on Numerical Methods in Engineering". En: Characterization of the dynamic interactions between cardiovascular signals by cross time-frequency analysis: phase differences, time delay and phase lockin. pp. null. 2011.

**163 Título del trabajo:** Análisis Espacial en la Evaluación de Cambios de la Despolarización Cardíaca durante Isquemia Aguda de Miocardio

**Nombre del congreso:** V Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2011

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** La Habana, Cuba

**Fecha de celebración:** 16/05/2011

**Publicación en acta congreso:** Si

D. Romero, M. Ringborn, P. Laguna, O. Pahlm, E. Pueyo. "V Latin American Congress on Biomedical Engineering". En: Análisis Espacial en la Evaluación de Cambios de la Despolarización Cardíaca durante Isquemia Aguda de Miocardio. pp. 1 - 4. 2011.

**164 Título del trabajo:** Evaluation of a Method for Quantification of Restitution Dispersion from the surface ECG

**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 26/09/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Mincholé, E. Pueyo, J.F. Rodríguez, E. Zacur, M. Doblaré And P. Laguna. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: Evaluation of a Method for Quantification of Restitution Dispersion from the surface ECG. pp. 773 - 776. 2010.

**165 Título del trabajo:** Analysis and Improvement of a Human Ventricular Cell Model for Investigation of Cardiac Arrhythmias

**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 26/09/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

J. Carro, J.F. Rodríguez, P. Laguna, E. Pueyo. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: Analysis and Improvement of a Human Ventricular Cell Model for Investigation of Cardiac Arrhythmias. pp. 817 - 820. 2010.

**166 Título del trabajo:** A Vectorial Approach for Evaluation of Depolarization Changes during Acute Myocardial Ischemia

**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 26/09/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

D. Romero, M. Ringborn, P. Laguna, O. Pahlm, E. Pueyo. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: A Vectorial Approach for Evaluation of Depolarization Changes during Acute Myocardial Ischemia. pp. 265 - 268. 2010.



- 167 Título del trabajo:** Potential Pharmacological Therapies for Atrial Fibrillation. A Computational Study  
**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 26/09/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
C. Sánchez, A. Corrias, P. Laguna, M. Davies, J. Swinton, I. Jacobson, E. Pueyo, B. Rodríguez. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: Potential Pharmacological Therapies for Atrial Fibrillation. A Computational Study. pp. 413 - 416. 2010.
- 168 Título del trabajo:** P Wave Delineation Using Spatially Projected Leads From Wavelet Transform Loops  
**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 26/09/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, J.P. Martínez, A.P. Rocha, P. Laguna, E. Pueyo. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: P Wave Delineation Using Spatially Projected Leads From Wavelet Transform Loops. pp. 1003 - 1006. 2010.
- 169 Título del trabajo:** Correlation Between Time Domain Baroreflex Sensitivity and Sympathetic Nerve Activity  
**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 26/09/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S. Gouveia, , A.P. Rocha, P. Laguna, P. Van de Borne. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: Correlation Between Time Domain Baroreflex Sensitivity and Sympathetic Nerve Activity. pp. 5 - 8. 2010.
- 170 Título del trabajo:** Respiratory Frequency Estimation From Heart Rate Variability Signals in Non-Stationary Conditions Based on the Wigner-Ville Distribution  
**Nombre del congreso:** 37th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Belfast, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 26/09/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Cirugeda, M. Orini, P. Laguna, R. Bailón. "XXXVII International Conference on Computers in Cardiology". En: Respiratory Frequency Estimation From Heart Rate Variability Signals in Non-Stationary Conditions Based on the Wigner-Ville Distribution. pp. 717 - 720. 2010.
- 171 Título del trabajo:** Dynamic assessment of spontaneous baroreflex sensitivity by means of time-frequency analysis using either RR or pulse interval variability  
**Nombre del congreso:** 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Buenos Aires, Argentina  
**Fecha de celebración:** 31/08/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, L. Mainardi, E. Gil, P. Laguna, And R. Bailón. "32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Dynamic assessment of spontaneous baroreflex sensitivity by means of time-frequency analysis using either RR or pulse interval variability. pp. 1630 - 1633. 2010.

- 172 Título del trabajo:** Time-varying spectral analysis for comparison of HRV and PPG variability during tilt table test.

**Nombre del congreso:** 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Buenos Aires, Argentina

**Fecha de celebración:** 31/08/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

E. Gil, M. Orini, R. Bailón, J. M. Vergara, L. Mainardi, P. Laguna. "32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Time-varying spectral analysis for comparison of HRV and PPG variability during tilt table test.. pp. 3579 - 3582. 2010.

- 173 Título del trabajo:** Respiration effect on single and multi lead ECG delineation strategies

**Nombre del congreso:** 32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Buenos Aires, Argentina

**Fecha de celebración:** 31/08/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Noriega, J.P. Martínez, P. Laguna, D. Romero, R. Bailón And R. Almeida. "32nd Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Respiration effect on single and multi lead ECG delineation strategies. pp. 3575 - 3578. 2010.

- 174 Título del trabajo:** Comparison of the TF structure of PPGV and HRV by means of bivariate TF analysis

**Nombre del congreso:** Il congresso del gruppo nazionale di bioingegneria (GNB 2010)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Torino, Italia

**Fecha de celebración:** 08/07/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, E. Gil Herrando, R. Bailón Luesma, Mainardi, Luca, P. Laguna. "Il congresso del gruppo nazionale di bioingegneria". En: Comparison of the TF structure of PPGV and HRV by means of bivariate TF analysis. pp. null. 2010.

- 175 Título del trabajo:** Discrimination Of Coronary Artery Disease Patients by Means of Heart Rate Variability Analysis During Exercise Stress Testing

**Nombre del congreso:** 37th International Congress on Electrocardiology

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia

**Fecha de celebración:** 14/06/2010

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Bailón, C. Grao, P. Laguna. "Abstracts / Journal of Electrocardiology 44". En: Discrimination Of Coronary Artery Disease Patients by Means of Heart Rate Variability Analysis During Exercise Stress Testing. pp. 39. 2010.



- 176 Título del trabajo:** Analysis of QRS slopes as a measure of depolarization change during acute myocardial ischemia  
**Nombre del congreso:** 37th International Congress on Electrocardiology  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia  
**Fecha de celebración:** 14/06/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Ringborn, D. Romero, O. Pahlm, G. Wagner, P. Laguna, E. Pueyo, P. Platonov. "Abstracts / Journal of Electrocardiology 44". En: Analysis of QRS slopes as a measure of depolarization change during acute myocardial ischemia. pp. 151. 2010.
- 177 Título del trabajo:** Sensitivity of Atrial Fibrillation Related Biomarkers to changes in Ionic Current Properties  
**Nombre del congreso:** 31st Annual Scientific Sessions Heart Rhythm Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Denver, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 12/05/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
C. Sanchez, A. Corrias, P. Laguna, E. Pueyo, B. Rodriguez. "31st Annual Conference, Heart Rhythm". En: Sensitivity of Atrial Fibrillation Related Biomarkers to changes in Ionic Current Properties. 7, pp. S165. 2010.
- 178 Título del trabajo:** Comparative analysis between PPG variability and HRV during non-stationary tilt table test  
**Nombre del congreso:** 6th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Berlin, Alemania  
**Fecha de celebración:** 12/04/2010  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil, M. Orini, R. Bailón, P. Laguna, J.M. Vergara. "PROCEEDINGS OF THE 6TH ESGCO 2010". En: Comparative analysis between PPG variability and HRV during non-stationary tilt table test. pp. 1 - 4. 2010.
- 179 Título del trabajo:** Dispersion of APD restitution quantified from the surface ECG  
**Nombre del congreso:** 35th Research and Technology transfer in computerized electrocardiology.  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Albuquerque, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 12/04/2010  
A. Mincholé, E. Pueyo, P. Laguna (. "Poster Session 1 / Journal of Electrocardiology 43 (2010)". En: Dispersion of APD restitution quantified from the surface ECG. pp. 43. 2010.
- 180 Título del trabajo:** Estabilidad y Correlación de Índices de Organización y Sincronización en Electrogramas durante Fibrilación Auricular  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si



F. Simón, A. Arenal, P. Laguna, J. P. Martínez. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomedica". En: Estabilidad y Correlación de Índices de Organización y Sincronización en Electrogramas durante Fibrilación Auricular. pp. 609 - 612. 2009.

- 181 Título del trabajo:** BioSigBrowser, interfaz de procesado de señales biomédicas  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. R. Bolea Bolea, R. A. Almeida, P. Laguna, L. Sörnmo, J. P. Martínez. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomedica". En: BioSigBrowser, interfaz de procesado de señales biomédicas. pp. 541 - 544. 2009.
- 182 Título del trabajo:** Comparación entre la variabilidad del tiempo de tránsito del pulso y la variabilidad del ritmo cardiaco durante descensos en la amplitud de las fluctuaciones de la señal fotopleletismográfica  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil, J.M. Vergara, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomedica". En: Comparación entre la variabilidad del tiempo de tránsito del pulso y la variabilidad del ritmo cardiaco durante descensos en la amplitud de las fluctuaciones de la señal fotopleletismográfica. pp. 565 - 568. 2009.
- 183 Título del trabajo:** Diferencias Transmurales en la adaptación a cambios del ritmo cardiaco medidas sobre el ECG  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Mincholé, E. Pueyo, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomedica". En: Diferencias Transmurales en la adaptación a cambios del ritmo cardiaco medidas sobre el ECG. pp. 597 - 600. 2009.
- 184 Título del trabajo:** Estimación de la Frecuencia Respiratoria Mediante Análisis Tiempo-Frecuencia de la Señal de Variabilidad del Ritmo Cardíaco"  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Cirugeda, M. Orini, R. Bailón, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomedica". En: Estimación de la Frecuencia Respiratoria Mediante Análisis Tiempo-Frecuencia de la Señal de Variabilidad del Ritmo Cardíaco". pp. 613 - 616. 2009.



- 185 Título del trabajo:** Medida Multiderivacional de QT en el ECG de 12 derivaciones del sistema EASI  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Noriega, R. A. Almeida, J. P. Martínez, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Medida Multiderivacional de QT en el ECG de 12 derivaciones del sistema EASI. pp. 625 - 628. 2009.
- 186 Título del trabajo:** Metodología para el seguimiento de las dinámicas cardiovasculares a través de la coherencia tiempo-frecuencia  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Orini, R. Bailón, A. Mincholé, L. Mainardi, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Metodología para el seguimiento de las dinámicas cardiovasculares a través de la coherencia tiempo-frecuencia. pp. 629 - 632. 2009.
- 187 Título del trabajo:** Pendientes del QRS para la monitorización de isquemia en registros de intervención coronaria percutánea  
**Nombre del congreso:** XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, España  
**Fecha de celebración:** 20/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
D. Romero, E. Pueyo, M. Ringborn, P. Laguna. "Actas del XXVII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Pendientes del QRS para la monitorización de isquemia en registros de intervención coronaria percutánea. pp. 433 - 436. 2009.
- 188 Título del trabajo:** BioSigBrowser, biosignal processing interface  
**Nombre del congreso:** IEEE 9th International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Larnaca, Chipre  
**Fecha de celebración:** 04/11/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. R. Bolea, R. A. Almeida, P. Laguna, L. Sörnmo, J. P. Martínez. "IEEE 9th International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB)". En: BioSigBrowser, biosignal processing interface. pp. null. 2009.
- 189 Título del trabajo:** Cardiac Memory in Human Atria and Relation to Arrhythmogenesis  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América



**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

C. Sánchez, E. Pueyo, P. Laguna, B. Rodríguez. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Cardiac Memory in Human Atria and Relation to Arrhythmogenesis. pp. 81 - 84. 2009.

**190 Título del trabajo:** Analysis of T Wave Morphology Parameters with Signal Averaging during Ischemia Induced by Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty.

**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

F.H. Baglivo, P.D. Arini, J. P. Martínez, P. Laguna. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Analysis of T Wave Morphology Parameters with Signal Averaging during Ischemia Induced by Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty.. pp. 689 - 692. 2009.

**191 Título del trabajo:** Are 2 ECG Leads Enough for Multilead Wave Boundary Location and QT Measuring?

**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

R. A. Almeida, J. P. Martínez, A. P. Rocha, P. Laguna. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Are 2 ECG Leads Enough for Multilead Wave Boundary Location and QT Measuring?. pp. 593 - 596. 2009.

**192 Título del trabajo:** Continuous Quantification of Spectral Coherence Using Quadratic Time-Frequency Distributions: Error Analysis and Application

**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, R. Bailón, L. Mainardi, A. Mincholé, P. Laguna. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Continuous Quantification of Spectral Coherence Using Quadratic Time-Frequency Distributions: Error Analysis and Application. pp. 681 - 684. 2009.

**193 Título del trabajo:** Heart Rate Turbulence Detection Using Mean Shape Information

**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

D. Smith, K. Solem, P. Laguna, J. P. Martínez, L. Sörnmo. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Heart Rate Turbulence Detection Using Mean Shape Information. pp. 153 - 156. 2009.





- 194 Título del trabajo:** Risk Stratification in Congestive Heart Failure Patients Using a Model-Based Approach to Heart Rate Turbulence Characterization  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/09/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. P. Martínez, D. Smith, A. Bayes de Luna, P. Laguna, L. Sörnmo. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Risk Stratification in Congestive Heart Failure Patients Using a Model-Based Approach to Heart Rate Turbulence Characterization. pp. 337 - 340. 2009.
- 195 Título del trabajo:** Spatial Characterization of Ischemia in 12-lead ECG Recordings during PCI using both Depolarization and Repolarization Indices  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/09/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
D. Romero, E. Pueyo, M. Ringborn, P. Laguna. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology,". En: Spatial Characterization of Ischemia in 12-lead ECG Recordings during PCI using both Depolarization and Repolarization Indices. pp. 113 - 116. 2009.
- 196 Título del trabajo:** Stability and Correlation of Electrogram Organization and Synchronization Indices during Atrial Fibrillation  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/09/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
F. Simón, A. Arenal, P. Laguna, J. P. Martínez. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Stability and Correlation of Electrogram Organization and Synchronization Indices during Atrial Fibrillation. pp. 681 - 684. 2009.
- 197 Título del trabajo:** Study of Morphological Parameters of QRS Loop Using Singular Value Decomposition during Ischemia Induced by Coronary Angioplasty  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 16/09/2009  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Correa, P.D. Arini, E. Laciari, P. Laguna, R. Jané. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Study of Morphological Parameters of QRS Loop Using Singular Value Decomposition during Ischemia Induced by Coronary Angioplasty. pp. 693 - 696. 2009.
- 198 Título del trabajo:** Transmural Differences in Rate Adaptation of Repolarization Duration Quantified from ECG Repolarization Interval Dynamics.  
**Nombre del congreso:** 36th Annual Computers in Cardiology Conference  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Park City, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 16/09/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Mincholé, E. Pueyo, P. Laguna. "XXXVI Ann. Conf. Computers in Cardiology". En: Transmural Differences in Rate Adaptation of Repolarization Duration Quantified from ECG Repolarization Interval Dynamics.. pp. 597 - 600. 2009.

**199 Título del trabajo:** Framework for continuous quantification of spectral Coherence using Quadratic Time-Frequency distributions: exploring cardiovascular coupling

**Nombre del congreso:** 6th International Workshop on Biosignal Interpretation

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** New Haven, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 06/06/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, R. Bailón, E. Gil Herrando, Luca Mainardi, P. Laguna. "6th International Workshop on Biosignal Interpretation". En: Framework for continuous quantification of spectral Coherence using Quadratic Time-Frequency distributions: exploring cardiovascular coupling. pp. 68 - 71. 2009.

**200 Título del trabajo:** Pulse Transit Time Variability versus Heart Rate Variability during Decreases in the Amplitude fluctuations of Photoplethysmography signal

**Nombre del congreso:** 6th International Workshop on Biosignal Interpretation

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** New Haven, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 06/06/2009

**Publicación en acta congreso:** Si

E. Gil, J. M. Vergara, P. Laguna. "6th International Workshop on Biosignal Interpretation". En: Pulse Transit Time Variability versus Heart Rate Variability during Decreases in the Amplitude fluctuations of Photoplethysmography signal. pp. 56 - 59. 2009.

**201 Título del trabajo:** Detección de Apnea del Sueño en niños mediante el Descenso en la Amplitud de las Oscilaciones de la Señal PPG y la HRV.

**Nombre del congreso:** XXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valladolid, España

**Fecha de celebración:** 15/10/2008

**Publicación en acta congreso:** Si

E. Gil, M. Mendez, J. M. Vergara, S. Cerutti, A. M. Bianchi, P. Laguna. "Proceedings of Caseib 2008". En: Detección de Apnea del Sueño en niños mediante el Descenso en la Amplitud de las Oscilaciones de la Señal PPG y la HRV.. pp. 513 - 516. 2008.

**202 Título del trabajo:** Estimación Multiderivacional de Alternancias de Onda T con Análisis de Componentes Principales.

**Nombre del congreso:** XXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valladolid, España

**Fecha de celebración:** 15/10/2008

**Publicación en acta congreso:** Si



V. Monasterio, P. Laguna, J. P. Martínez. "Comunicaciones del XXVI Congreso Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Estimación Multiderivacional de Alternancias de Onda T con Análisis de Componentes Principales.. pp. 41 - 44. 2008.

- 203 Título del trabajo:** . An Alternative Decision Rule for Threshold Based T-Wave Measurement Algorithms Based on Second Derivative Extrema. C  
**Nombre del congreso:** 35th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bologna, Italia  
**Fecha de celebración:** 17/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
P. Rivera, P. Laguna, J. P. Martínez, J. Pérez Turiel, A. Herreros, S. Wong. "Proceedings of the 35th Annual Conference on Computers in Cardiology". En: . An Alternative Decision Rule for Threshold Based T-Wave Measurement Algorithms Based on Second Derivative Extrema. C. pp. 709 - 712. 2008.
- 204 Título del trabajo:** BRS Analysis from Baroreflex Sequences and Baroreflex Events Compared Using Spontaneous and Drug Induced Data.  
**Nombre del congreso:** 35th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bologna, Italia  
**Fecha de celebración:** 17/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S. Gouveia, A.P. Rocha, P. Laguna, M. Gujic, S.P. Beloka, P. Van de Borne, P. Lago. "Proceedings of Computers in Cardiology 2008". En: BRS Analysis from Baroreflex Sequences and Baroreflex Events Compared Using Spontaneous and Drug Induced Data.. pp. 737 - 740. 2008.
- 205 Título del trabajo:** Ventricular repolarization dispersion during ischemia course measured by temporal and spatial ECG parameters  
**Nombre del congreso:** 35th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bologna, Italia  
**Fecha de celebración:** 17/09/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
P. D. Arini, F. H. Baglivo, J. P. Martínez, P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2008". En: Ventricular repolarization dispersion during ischemia course measured by temporal and spatial ECG parameters. pp. 323 - 326. 2008.
- 206 Título del trabajo:** Multilead estimation of T-wave alternans in the ECG using principal component analysis  
**Nombre del congreso:** 16th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2008)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lausanne, Suiza  
**Fecha de celebración:** 25/08/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
V. Monasterio, P. Laguna, J. P. Martínez. "Proceedings of the 16th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2008)". En: Multilead estimation of T-wave alternans in the ECG using principal component analysis. pp. null. 2008.



- 207 Título del trabajo:** Detection of Obstructive Sleep Apnea in children using decreases in the amplitude fluctuations of PPG signal and HRV.  
**Nombre del congreso:** 30th Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/08/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil Herrando, M.O. Mendez, J.M. Vergara, S. Cerutti, A.M. Bianchi, P. Laguna. "Proceedings 30th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society". En: Detection of Obstructive Sleep Apnea in children using decreases in the amplitude fluctuations of PPG signal and HRV.. pp. 3479 - 3482. 2008.
- 208 Título del trabajo:** Evaluation of a Neyman-Pearson Heart-Rate Turbulence Detector.  
**Nombre del congreso:** 30th Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/08/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. P. Martínez Cortes, P. Laguna, K. Solem, L. Sörnmo. "Proceedings of the 30th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Evaluation of a Neyman-Pearson Heart-Rate Turbulence Detector.. pp. 4407 - 4410. 2008.
- 209 Título del trabajo:** Time-Frequency Analysis of Cardiac and Respiratory Parameters for the Prediction of Ventilator Weaning.  
**Nombre del congreso:** 30th Annual International Conference of the IEEE EMBS  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vancouver, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/08/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Orini, B. F. Giraldo, R. Bailón, M. Vallverdú, L. Mainardi, S. Benito, I. Díaz P. Caminal. "Proceedings of the 30th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Time-Frequency Analysis of Cardiac and Respiratory Parameters for the Prediction of Ventilator Weaning.. pp. 2793 - 2796. 2008.
- 210 Título del trabajo:** QRS complex boundaries location for multilead electrocardiogram.  
**Nombre del congreso:** Proceedings in Computational Statistics 18th Symposium  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Porto, Portugal  
**Fecha de celebración:** 01/08/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, J. P. Martínez, A. P. Rocha, P. Laguna. "Proceedings of Compsat 2008". En: QRS complex boundaries location for multilead electrocardiogram.. pp. 447 - 454. 2008.
- 211 Título del trabajo:** Mechanisms of ventricular heart rate adaptation as an indicator of arrhythmic risk  
**Nombre del congreso:** 29th Annual Scientific Sessions Heart Rhythm Society  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Francisco, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 04/05/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si



E. Pueyo Paules, P. Laguna, B. Rodríguez. "Proceedings of the 29th Annual Scientific Sessions Heart Rhythm Society". En: Mechanisms of ventricular heart rate adaptation as an indicator of arrhythmic risk. pp. null. 2008.

- 212 Título del trabajo:** Relationship among Envelope Fluctuations in PPG, HRV and apnea  
**Nombre del congreso:** 25th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations (ESCGO2008)  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Parma, Italia  
**Fecha de celebración:** 07/04/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. O. Mendez, E. Gil, J. M. Vergara, S. Cerutti, A. M. Bianchi And P. Laguna. "5th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations". En: Relationship among Envelope Fluctuations in PPG, HRV and apnea. pp. 24 - 27. 2008.
- 213 Título del trabajo:** Short-term cardiac memory and arrhythmogenesis  
**Nombre del congreso:** 32nd Meeting of the European Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Desconocido  
**Fecha de celebración:** 02/02/2008  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo, P. Laguna, B. Rodriguez. "Proceeding of the 32nd Meeting of the European Working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology.". En: E. Pueyo, P. Laguna, B. Rodriguez. pp. null. 2008.
- 214 Título del trabajo:** Diseño y validación de un metodo basado en wavelets para deteccion del final de la onda T  
**Nombre del congreso:** XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, España  
**Fecha de celebración:** 14/11/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
P. Rivera, J. Perez Turiel, S. Wong, P. Laguna , A. Herreros. "Proceedings XXV Congreso Anual de la Sociedad española de Ingeniería Biomédica". En: Diseño y validación de un metodo basado en wavelets para deteccion del final de la onda T. pp. 310 - 313. 2007.
- 215 Título del trabajo:** Análisis del Síndrome de Apnea Obstructiva en niños mediante el Descenso en la Amplitud de oscilación de la señal Fotopleletismográfica de Pulso: estudio del efecto de la duración de los registros y la Variabilidad de Ritmo Cardíaco  
**Nombre del congreso:** XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, España  
**Fecha de celebración:** 14/11/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil Herrando, J.M. Vergara, P. Lagun. "Proceedings XXV Congreso Anual de la Sociedad española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis del Síndrome de Apnea Obstructiva en niños mediante el Descenso en la Amplitud de oscilación de la señal Fotopleletismográfica de Pulso: estudio del efecto de la duración de los registros y la Variabilidad de Ritmo Cardíaco. pp. 33 - 39. 2007.



- 216 Título del trabajo:** Análisis Tiempo Frecuencia de la Influencia de la Música sobre la Variabilidad Del Ritmo Cardíaco  
**Nombre del congreso:** XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, España  
**Fecha de celebración:** 14/11/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Orini, R. Bailón , P. Laguna , R. Enk, S. Koelsch. "Proceedings XXV Congreso Anual de la Sociedad española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis Tiempo Frecuencia de la Influencia de la Música sobre la Variabilidad Del Ritmo Cardíaco. pp. 278 - 281. 2007.
- 217 Título del trabajo:** Discriminación entre isquemia de demanda y de suministro en registros Holter  
**Nombre del congreso:** XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, España  
**Fecha de celebración:** 14/11/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Mincholé , P. Laguna. "Proceedings XXV Congreso Anual de la Sociedad española de Ingeniería Biomédica". En: Discriminación entre isquemia de demanda y de suministro en registros Holter. pp. 326 - 329. 2007.
- 218 Título del trabajo:** Impacto de la reducción de la frecuencia de muestreo en la delineación automática de ECG  
**Nombre del congreso:** XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cartagena, España  
**Fecha de celebración:** 14/11/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
F. Simón , J. P. Martínez, P. Laguna , R. Houben, B. Van Grinsven, C. Rutten. "Proceedings XXV Congreso Anual de la Sociedad española de Ingeniería Biomédica". En: Impacto de la reducción de la frecuencia de muestreo en la delineación automática de ECG. pp. 172 - 175. 2007.
- 219 Título del trabajo:** Assessment of Myocardial Damage in Chronic Chagasic Patients using QRS Slopes  
**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 03/10/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo Paules, E. Anzuola, E. Laciár, P. Laguna Lasasosa, R. Jane. "Proceedings 34th Annual Conference on Computers in Cardiology". En: Assessment of Myocardial Damage in Chronic Chagasic Patients using QRS Slopes. pp. 725 - 728. 2007.
- 220 Título del trabajo:** Dynamic Analysis of Multi Lead ECG Recordings for Detection and Categorization of Respiratory Events during Sleep  
**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América



**Fecha de celebración:** 03/10/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

C. Maier, V. Rödler, P. Laguna Lasaosa, H. Dickhaus. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Dynamic Analysis of Multi Lead ECG Recordings for Detection and Categorization of Respiratory Events during Sleep. pp. 493 - 496. 2007.

**221 Título del trabajo:** Improved Time Domain BRS Assessment with the Use of Baroreflex Events

**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 03/10/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

S. Gouveia, A.P. Rocha, P. Laguna Lasaosa, P. Lago. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Improved Time Domain BRS Assessment with the Use of Baroreflex Events. pp. 813 - 816. 2007.

**222 Título del trabajo:** Modeling and Estimation of Time-Varying Heart Rate Variability during Stress Test by Parametric and Non Parametric Analysis

**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 03/10/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Orini, R. Bailón Luesma, P. Laguna Lasaosa, L. Mainardi. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Modeling and Estimation of Time-Varying Heart Rate Variability during Stress Test by Parametric and Non Parametric Analysis. pp. 29 - 32. 2007.

**223 Título del trabajo:** Performance Evaluation of Heart Rate Turbulence Detection Using an Extended IPFM Model

**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 03/10/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

K. Solem, P. Laguna Lasaosa, J. P. Martínez Cortes, L. Sörnmo. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Performance Evaluation of Heart Rate Turbulence Detection Using an Extended IPFM Model. pp. 821 - 824. 2007.

**224 Título del trabajo:** Study of the Dynamic Relationship between T Wave Morphology and Heart Rate during Ischemia

**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 03/10/2007

**Publicación en acta congreso:** Si

F. Simón Vadillo, P. Laguna Lasaosa, E. Pueyo Paules. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Study of the Dynamic Relationship between T Wave Morphology and Heart Rate during Ischemia. pp. 297 - 300. 2007.



- 225 Título del trabajo:** Threshold Sensitivity in Time Domain BRS Estimation: Minimum Beat-to-Beat Changes and Minimum Correlation  
**Nombre del congreso:** 34th Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Durham, Carolina del Norte, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 03/10/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S. Gouveia, A.P. Rocha, P. Laguna Lasaosa, P. Lago. "Proceedings of Computers in Cardiology 2007". En: Threshold Sensitivity in Time Domain BRS Estimation: Minimum Beat-to-Beat Changes and Minimum Correlation. pp. 557 - 560. 2007.
- 226 Título del trabajo:** Pendientes del QRS para la evaluación del daño miocárdico en pacientes chagásicos crónicos  
**Nombre del congreso:** XVI Congreso Argentino de Bioingeniería, V Jornadas de Ingeniería Clínica  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** San Juan, Argentina  
**Fecha de celebración:** 01/09/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo Paules, E. Laciari, E. Anzuola, P. Laguna Lasaosa, R. Jané. "Comunicaciones del XVI Congreso Sociedad Argentina de Bioingeniería". En: Pendientes del QRS para la evaluación del daño miocárdico en pacientes chagásicos crónicos. pp. 543 - 546. 2007.
- 227 Título del trabajo:** Analysis of Heart Rate Variability Using Time-Varying Frequency Bands Based on Respiratory Frequency  
**Nombre del congreso:** 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC07)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 23/08/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Bailón R., P. Laguna, L. Mainardi And L. Sörnmo. "Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Analysis of Heart Rate Variability Using Time-Varying Frequency Bands Based on Respiratory Frequency. pp. 6674 - 6677. 2007.
- 228 Título del trabajo:** Obstructive Sleep Apnea Syndrome analysis in children by Decreases in the Amplitude & Fluctuations of Pulse Photoplethysmography: role of recording duration and Heart Rate Variability.  
**Nombre del congreso:** 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC07)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 23/08/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Gil E., J. M. Vergara, A. Bianchi, P. Laguna. "Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Obstructive Sleep Apnea Syndrome analysis in children by Decreases in the Amplitude & Fluctuations of Pulse Photoplethysmography: role of recording duration and Heart Rate Variability. pp. 6089 - 6093. 2007.





- 229 Título del trabajo:** Discrimination between Demand and Supply Ischemia Episodes in Holter Recordings  
**Nombre del congreso:** 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC07)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 23/08/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Minchole A., F. Jager And P. Laguna. "Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Discrimination between Demand and Supply Ischemia Episodes in Holter Recordings. pp. 2579 - 2582. 2007.
- 230 Título del trabajo:** Impact of Sampling Rate Reduction on Automatic ECG Delineation  
**Nombre del congreso:** 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC07)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 23/08/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Simon F., J. P. Martinez, P. Laguna, B. Van Grinsven, C. Rutten, And R. Houben. "Proceedings of the 29th Annual International Conference of the IEEE EMBS". En: Impact of Sampling Rate Reduction on Automatic ECG Delineation. pp. 2587 - 2590. 2007.
- 231 Título del trabajo:** Quantication of variability interactions in multilead ECG: applicability as function of variability and noise levels  
**Nombre del congreso:** 56th Session of the International Statistical Institute (ISI 2007)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal  
**Fecha de celebración:** 22/08/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, A. P. Rocha, J. P. Martínez Cortes, P. Laguna Lasasosa. "Proceedings ISI 2007". En: Quantication of variability interactions in multilead ECG: applicability as function of variability and noise levels. pp. null. 2007.
- 232 Título del trabajo:** Dynamic Repolarization Assessment and Arrhythmic Risk Stratification  
**Nombre del congreso:** 11th Mediterranean Conference on Medical and Biomedical Engineering and Computing (MEDICOM 2007)  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Ljubljana, Eslovenia  
**Fecha de celebración:** 26/06/2007  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo, M. Malik, P. Laguna. "proceedings 11th Mediterranean Conference on Medical and Biomedical Engineering and Computing 2007". En: Dynamic Repolarization Assessment and Arrhythmic Risk Stratification. 16, pp. 74 - 77. 2007.
- 233 Título del trabajo:** Análisis de las coherencias entre la variabilidad del ritmo cardiaco, la variabilidad de la presión sanguínea y la respiración  
**Nombre del congreso:** XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Pamplona, España

**Fecha de celebración:** 06/11/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

Aisa J., R. Bailón, P. Laguna. "Proceedings Caseib 2006". En: Análisis de las coherencias entre la variabilidad del ritmo cardiaco, la variabilidad de la presión sanguínea y la respiración. pp. 37 - 40. 2007.

- 234 Título del trabajo:** Cambios en la repolarización cardiaca generados por la maniobra de Valsalva y medidos sobre el ECG  
**Nombre del congreso:** XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 06/11/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mincholé A., J. P. Martínez, P. Arini, M. Risk, P. Laguna. "Proceedings Caseib 2006". En: Cambios en la repolarización cardiaca generados por la maniobra de Valsalva y medidos sobre el ECG. pp. 29 - 32. 2006.
- 235 Título del trabajo:** Relación entre la Variabilidad de Ritmo Cardiaco y las caídas en la amplitud de oscilación de la señal Fotopletimográfica de Pulso durante apneas en niños  
**Nombre del congreso:** XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 06/11/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Gil E., M.O. Mendez, O. Villantieri, J. Mateo, J.M. Vergara, A.M. Bianchi, P. Laguna. "Proceedings Caseib 2006". En: Relación entre la Variabilidad de Ritmo Cardiaco y las caídas en la amplitud de oscilación de la señal Fotopletimográfica de Pulso durante apneas en niños. pp. 33 - 36. 2006.
- 236 Título del trabajo:** A Multilead Wavelet-Based ECG Delineator Based on the RMS Signal  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M Llamedo Soria, J. P. Martínez Cortes, P. Laguna Lasaosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: A Multilead Wavelet-Based ECG Delineator Based on the RMS Signal. pp. 153 - 156. 2006.
- 237 Título del trabajo:** Time-Frequency Analysis of Heart Rate Variability during Stress Testing Using "a Priori" Information of Respiratory Frequency  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Bailón Luesma, L. Mainardi, P. Laguna Lasaosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Time-Frequency Analysis of Heart Rate Variability during Stress Testing Using "a Priori" Information of Respiratory Frequency. pp. 169 - 172. 2006.



- 238 Título del trabajo:** Detection of Heart Rate Turbulence Using an Extended IPFM Model  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
K. Solem, P. Laguna Lasasosa, L. Sörnmo. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Detection of Heart Rate Turbulence Using an Extended IPFM Model. pp. 905 - 908. 2006.
- 239 Título del trabajo:** Heart Rate Variability during Pulse Photoplethysmography Decreased Amplitude Fluctuations and its correlation with Apneic Episodes  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil Herrando, Mo Mendez,, O Villantieri,, Jm Vergara,, Am Bianchi,, P. Laguna Lasasosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Heart Rate Variability during Pulse Photoplethysmography Decreased Amplitude Fluctuations and its correlation with Apneic Episodes. pp. 165 - 168. 2006.
- 240 Título del trabajo:** Improved BRS Assessment Using the Global Approach in the Sequences Technique  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S Gouveia\*, Ap Rocha,, P. Laguna Lasasosa, P Van de Borne,, P Lago. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Improved BRS Assessment Using the Global Approach in the Sequences Technique. pp. 641 - 644. 2006.
- 241 Título del trabajo:** Analysis of T-Wave Width during Severe Ischemia Generated by Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 17/09/2006  
**Publicación en acta congreso:** Si  
P. Arini, J. P. Martínez Cortes, P. Laguna Lasasosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Analysis of T-Wave Width during Severe Ischemia Generated by Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. pp. 713 - 716. 2006.
- 242 Título del trabajo:** Automatic Multilead VCG Based Approach for QT Interval Measurement  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España



**Fecha de celebración:** 17/09/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Almeida, J. P. Martínez Cortes, A. P. Rocha, S. Olmos Gasso, P. Laguna Lasaosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Automatic Multilead VCG Based Approach for QT Interval Measurement. pp. 369 - 372. 2006.

**243 Título del trabajo:** Stability of QT Measurements in the PTB Database Depending on the Selected Lead

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 17/09/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

J. P. Martínez Cortes, R. Almeida, S. Olmos Gasso, A. P. Rocha, P. Laguna Lasaosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: Stability of QT Measurements in the PTB Database Depending on the Selected Lead. pp. 341 - 344. 2006.

**244 Título del trabajo:** T Wave Width Alterations during Valsalva Maneuver in Diabetic Patients

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2006

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 17/09/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

A. Mincholé Lapuente, J. P. Martínez Cortes, P. Arini, M. Risk, P. Laguna Lasaosa. "Proceedings of Computers in Cardiology 2006". En: T Wave Width Alterations during Valsalva Maneuver in Diabetic Patients. pp. 709 - 712. 2006.

**245 Título del trabajo:** Study of the relationship between Pulse Photoplethysmography amplitude decrease events and sleep apneas in children

**Nombre del congreso:** 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC06)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** New York, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 30/08/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

Gil E., J. M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings of the 28th IEEE EMBS Annual International Conference". En: Study of the relationship between Pulse Photoplethysmography amplitude decrease events and sleep apneas in children. pp. 3887 - 3890. 2006.

**246 Título del trabajo:** Accuracy of QT Measurement in the EASI-derived 12-lead ECG

**Nombre del congreso:** 28th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC06)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** New York, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 30/08/2006

**Publicación en acta congreso:** Si

Martínez J.P., P. Laguna, S. Olmos, O. Pahlm, J. Petersson And L. Sörnmo. "Proceedings of the 28th IEEE EMBS Annual International Conference". En: Accuracy of QT Measurement in the EASI-derived 12-lead ECG. pp. 3986 - 3989. 2006.



- 247 Título del trabajo:** Coherencia entre la frecuencia respiratoria y la variabilidad del ritmo cardiaco durante prueba de esfuerzo  
**Nombre del congreso:** XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 10/11/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Silvester A., R. Bailón, P. Laguna, J. Mateo, P. Serrano. "Proceedings XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Coherencia entre la frecuencia respiratoria y la variabilidad del ritmo cardiaco durante prueba de esfuerzo. pp. 23 - 26. 2005.
- 248 Título del trabajo:** Estudio de la relación entre los periodos de atenuación de la señal fotopleletismográfica de pulso en niños y la apnea del sueño  
**Nombre del congreso:** XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 10/11/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Gil E., V. Monasterio, J.M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Estudio de la relación entre los periodos de atenuación de la señal fotopleletismográfica de pulso en niños y la apnea del sueño. pp. 113 - 116. 2005.
- 249 Título del trabajo:** Evaluación de un detector de isquemia basado en la raíz cuadrática media sobre la base de datos LTST con cancelación de cambios posturales  
**Nombre del congreso:** XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 10/11/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mincholé A., B. Skarp, F. Jager, P. Laguna. "Proceedings XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Evaluación de un detector de isquemia basado en la raíz cuadrática media sobre la base de datos LTST con cancelación de cambios posturales. pp. 121 - 124. 2005.
- 250 Título del trabajo:** High-Frequency Signature of the QRS Complex across Ischemia in PTCA Recordings Quantified by the Downward Slope of the QRS Complex  
**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia  
**Fecha de celebración:** 25/09/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Pueyo E., A. Arcineaga, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: High-Frequency Signature of the QRS Complex across Ischemia in PTCA Recordings Quantified by the Downward Slope of the QRS Complex. pp. 659 - 662. 2005.
- 251 Título del trabajo:** Effect of QT Interval Correction during Autonomic Blockade in Combination with Changes in Posture  
**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology



**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia

**Fecha de celebración:** 25/09/2005

**Publicación en acta congreso:** Si

Llamedo, P. Arini, M. Risk, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: Effect of QT Interval Correction during Autonomic Blockade in Combination with Changes in Posture. pp. 519 - 522. 2005.

**252 Título del trabajo:** Evaluation of a Root Mean Square Based Ischemia Detector on the LTST Database

**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia

**Fecha de celebración:** 25/09/2005

**Publicación en acta congreso:** Si

Mincholé A., B. Skarp, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: Evaluation of a Root Mean Square Based Ischemia Detector on the LTST Database. pp. 853 - 856. 2005.

**253 Título del trabajo:** Geometrical and Temporal ECG Features for Quantification of Increased Ventricular Repolarization Dispersion in an Experimental Heart Rabbit Model

**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia

**Fecha de celebración:** 25/09/2005

**Publicación en acta congreso:** Si

Arini P., E. Valverde, G. Beltran, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: Geometrical and Temporal ECG Features for Quantification of Increased Ventricular Repolarization Dispersion in an Experimental Heart Rabbit Model. pp. 89 - 92. 2005.

**254 Título del trabajo:** Improved QT Variability Quantification by Multilead Automatic Delineation

**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia

**Fecha de celebración:** 25/09/2005

**Publicación en acta congreso:** Si

Almeida R., J. P. Martínez, A. P. Rocha, S. Olmos, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: Improved QT Variability Quantification by Multilead Automatic Delineation. pp. 503 - 506. 2005.

**255 Título del trabajo:** Morphological Variability Extraction from Multi-Lead ECGs for Improvement of Sleep Apnea Recognition

**Nombre del congreso:** XXXII Annual Conference of Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lyon, Francia

**Fecha de celebración:** 25/09/2005

**Publicación en acta congreso:** Si



Maier C, H Dickhaus, P. Laguna. "Proceedings Computers in Cardiology 2005". En: Morphological Variability Extraction from Multi-Lead ECGs for Improvement of Sleep Apnea Recognition. pp. 355 - 358. 2005.

- 256 Título del trabajo:** Evaluación de la corrección del intervalo QT durante bloqueo del sistema nervioso autónomo y cambios posturales  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Argentino de Bioingeniería  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Parana, Brasil  
**Fecha de celebración:** 21/09/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Llamedo M., P. Arini, M. Risk, P. Laguna. "Proceedings XV Congreso Argentino de Bioingeniería". En: Evaluación de la corrección del intervalo QT durante bloqueo del sistema nervioso autónomo y cambios posturales. pp. 1 - 4. 2005.
- 257 Título del trabajo:** Beat-to-beat Adaptation of QT Interval to Heart Rate  
**Nombre del congreso:** 27th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Shanghai, China  
**Fecha de celebración:** 01/09/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Pueyo E, M. Malik, P. Laguna. "Proceedings of the 2005 IEEE Engineering in Medicine and Biology 27th Annual Conference". En: Beat-to-beat Adaptation of QT Interval to Heart Rate. pp. null. 2005.
- 258 Título del trabajo:** Pulse Photoplethysmography Amplitude Decrease Detector for Sleep Apnea Evaluation in Children  
**Nombre del congreso:** 27th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Shanghai, China  
**Fecha de celebración:** 01/09/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Gil E., V. Monasterio, J. M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings of the 2005 IEEE Engineering in Medicine and Biology 27th Annual Conference". En: Pulse Photoplethysmography Amplitude Decrease Detector for Sleep Apnea Evaluation in Children. pp. null. 2005.
- 259 Título del trabajo:** Detección de trastornos respiratorios del sueño en niños basado en la señal fotoplethysmográfica de pulso  
**Nombre del congreso:** XX Symposium de la Unión Internacional de Radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Gandia, España  
**Fecha de celebración:** 01/09/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Gil E., V. Monasterio, J. M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings XX Symposium de la Unión Internacional de Radio (URSI)". En: Detección de trastornos respiratorios del sueño en niños basado en la señal fotoplethysmográfica de pulso. pp. null. 2005.



- 260 Título del trabajo:** Evaluation of an efficient method for handling ectopic beats in HRV  
**Nombre del congreso:** 13th Nordic Baltic Conference. Biomedical Engineering and Medical Physics (NBC05)  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Umea, Suecia  
**Fecha de celebración:** 01/06/2005  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Solem K., P. Laguna, L. Sörnmo. "Proceedings 13th Nordic Baltic Conference. Biomedical Engineering and Medical Physics". En: Evaluation of an efficient method for handling ectopic beats in HRV. pp. null. 2005.
- 261 Título del trabajo:** ECG automatic delineation using a wavelet-based multiscale approach  
**Nombre del congreso:** Mathematics in Signal Processing VI  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cirencester, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 01/12/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, J. P. Martínez Cortes, A. P. Rocha, P. Laguna. S. Olmos. "Proceedings Mathematics in Signal Processing VI". En: ECG automatic delineation using a wavelet-based multiscale approach. pp. 15 - 18. 2004.
- 262 Título del trabajo:** Caracterización espacio-temporal del desplazamiento de ST y las alternancias de onda T en el ECG durante isquemia aguda de miocardio  
**Nombre del congreso:** XXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 01/11/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J. P. Martínez Cortes, S. Olmos Gasso, G. Wagner, P. Laguna. "Proceedings XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Caracterización espacio-temporal del desplazamiento de ST y las alternancias de onda T en el ECG durante isquemia aguda de miocardio. pp. 203 - 206. 2004.
- 263 Título del trabajo:** Detección de microdespertares durante el sueño a partir de la señal fotoplestiomográfica  
**Nombre del congreso:** XXII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España  
**Fecha de celebración:** 01/11/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Gil , D. Lopez, J. M. Vergara, P. Laguna. "Proceedings XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Detección de microdespertares durante el sueño a partir de la señal fotoplestiomográfica. pp. 207 - 210. 2004.
- 264 Título del trabajo:** Quantification of Ventricular Repolarization Dispersion on the ECG by the T Wave Duration  
**Nombre del congreso:** XXXI International Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 19/09/2004



**Publicación en acta congreso:** Si

P.D. Arini, E.R. Valverde, G.C. Bertrán, y P Laguna. "Proceedings XXXI International Conference on Computers in Cardiology". En: Quantification of Ventricular Repolarization Dispersion on the ECG by the T Wave Duration. pp. 757 - 760. 2004.

**265 Título del trabajo:** . Quantification of the QT Variability Related to HRV: Robustness Study Facing Automat Delineation and Noise on the ECG

**Nombre del congreso:** XXXI International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 19/09/2004

**Publicación en acta congreso:** Si

Almeida, E. Pueyo, J.P. Martínez, A.P. Rocha y P Laguna. "Proceedings XXXI International Conference on Computers in Cardiology". En: . Quantification of the QT Variability Related to HRV: Robustness Study Facing Automat Delineation and Noise on the ECG. pp. 769 - 772. 2004.

**266 Título del trabajo:** Robust ECG Derived Respiration from Stress Test Recordings: Validation with Respiration Recordings

**Nombre del congreso:** XXXI International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 19/09/2004

**Publicación en acta congreso:** Si

Bailón, O Pahlm, L Sörnmo, y P Laguna. "Proceedings XXXI International Conference on Computers in Cardiology". En: Robust ECG Derived Respiration from Stress Test Recordings: Validation with Respiration Recordings. pp. 293 - 296. 2004.

**267 Título del trabajo:** Modelling short term variability interactions in ECG: QT versus RR

**Nombre del congreso:** 16th Symposium in Computational Statistics COMPSTAT 2004

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa

**Fecha de celebración:** 23/08/2004

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Almeida, A. P. Rocha, E. Pueyo,, J. P. Martínez Cortes, y P Laguna. "Proceedings 16th Symposium in Computational Statistics". En: Modelling short term variability interactions in ECG: QT versus RR. pp. null. 2004.

**268 Título del trabajo:** Modelling Heart Rate Variability

**Nombre del congreso:** Sixteenth International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems (MTNS2004)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Leuven, Bélgica

**Fecha de celebración:** 05/07/2004

**Publicación en acta congreso:** Si

P. Laguna - L. Sörnmo. "Proceedings Sixteenth International Symposium on Mathematical Theory of Networks and Systems". En: Modelling Heart Rate Variability. pp. null. 2004.



- 269 Título del trabajo:** Handling Of Ectopic Beats In Heart Rate Variability Analysis Using The Heart Timing Signal  
**Nombre del congreso:** Xth Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering. (MEDICOM2004)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Ischia, Italia  
**Fecha de celebración:** 27/05/2004  
**Publicación en acta congreso:** Si  
K. Solem, P. Laguna - L. Sörnmo. "Proceedings Xth Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering". En: Handling Of Ectopic Beats In Heart Rate Variability Analysis Using The Heart Timing Signal. pp. null. 2004.
- 270 Título del trabajo:** Análisis de la morfología de la onda T durante incrementos en la dispersión de la repolarización ventricular  
**Nombre del congreso:** XXI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Merida, España  
**Fecha de celebración:** 13/11/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
. D. Arini, G. C. Bertrán, E. R. Valverde, M. O. Biagetti, R. A. Quinteiro, And P. Laguna. "Proceedings XXI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis de la morfología de la onda T durante incrementos en la dispersión de la repolarización ventricular. pp. 93 - 96. 2003.
- 271 Título del trabajo:** Estimación robusta de la frecuencia respiratoria a partir del ecg registrado durante prueba de esfuerzo  
**Nombre del congreso:** XXI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Merida, España  
**Fecha de celebración:** 13/11/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Bailón, D. Habas, L. Sörnmo, And P. Laguna. "Proceedings of XXI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Estimación robusta de la frecuencia respiratoria a partir del ecg registrado durante prueba de esfuerzo. pp. 283 - 286. 2003.
- 272 Título del trabajo:** The use of body surface potential mapping in the identification of risk for ventricular tachycardia  
**Nombre del congreso:** In Lectures Notes of the ICB Seminars, International Centre of Biocybernetics, Polish Academy of Science 2003  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Varsovia, Polonia  
**Fecha de celebración:** 01/11/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Bailón, S. Olmos, M. Horacek y P. Laguna. "Proceedings of In Lectures Notes of the ICB Seminars, International Centre of Biocybernetics, Polish Academy of Science". En: The use of body surface potential mapping in the identification of risk for ventricular tachycardia. pp. 39 - 45. 2003.



- 273 Título del trabajo:** Computer-aided diagnosis of coronary artery disease by means of Stress ECG  
**Nombre del congreso:** First international congress on computational bioengineering (ICCB 2003)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 24/09/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Bailón, J. Mateo, S. Olmos, P. Serrano, J. García, A. del Río, I.J. Ferreira, P. Laguna. "Proceedings of First international congress on computational bioengineering". En: Computer-aided diagnosis of coronary artery disease by means of Stress ECG. pp. 219 - 224. 2003.
- 274 Título del trabajo:** Automatic delineation of Tand P waves using a wavelet-based Multiscale approach  
**Nombre del congreso:** First international congress on computational bioengineering (ICCB 2003)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 24/09/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, J. P. Martínez, S. Olmos, A.P. Rocha, P. Laguna. "Proceedings First international congress on computational bioengineering (ICCB 2003)". En: Automatic delineation of Tand P waves using a wavelet-based Multiscale approach. pp. 243 - 247. 2003.
- 275 Título del trabajo:** Evaluation of QT Interval Response to Marked RR Interval Changes Selected Automatically in Ambulatory Recordings  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2003  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tesalonica, Grecia  
**Fecha de celebración:** 21/09/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo, P Smetana, M Malik, P Laguna. "Proceedings of XXX International Conference on Computers in Cardiology". En: Evaluation of QT Interval Response to Marked RR Interval Changes Selected Automatically in Ambulatory Recordings. pp. 157 - 160. 2003.
- 276 Título del trabajo:** A Parametric Model Approach for Quantification of Short Term QT Variability Uncorrelated with Heart Rate Variability  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2003  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tesalonica, Grecia  
**Fecha de celebración:** 21/09/2003  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Almeida, E Pueyo, Jp Martínez, Ap Rocha, S Olmos, P Laguna. "Proceedings XXXI International Conference on Computers in Cardiology". En: A Parametric Model Approach for Quantification of Short Term QT Variability Uncorrelated with Heart Rate Variability. pp. 165 - 168. 2003.
- 277 Título del trabajo:** Identification of Patients at Risk for Ventricular Tachycardia by Means of Body Surface Potential Maps  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2003  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Tesalonica, Grecia



**Fecha de celebración:** 21/09/2003

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Bailón, S Olmos, M Horáček, P Laguna. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Identification of Patients at Risk for Ventricular Tachycardia by Means of Body Surface Potential Maps. pp. 217 - 220. 2003.

**278 Título del trabajo:** Robust Estimation of Respiratory Frequency from Exercise ECG Recordings

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2003

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Tesalonica, Grecia

**Fecha de celebración:** 21/09/2003

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Bailón, D Habas, L Sörnmo, P Laguna. "Proceedings XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Robust Estimation of Respiratory Frequency from Exercise ECG Recordings. pp. 299 - 302. 2003.

**279 Título del trabajo:** Coherence between Heart Rate and Dominant Frequency of the Time-Frequency Heart Rate Variability Spectrum as Ischemic Marker in the Exercise Test

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2003

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Tesalonica, Grecia

**Fecha de celebración:** 21/09/2003

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Canales, J Mateo, R Bailón, P Serrano, P Laguna. "Proceedings XXXI International Conference on Computers in Cardiology". En: Coherence between Heart Rate and Dominant Frequency of the Time-Frequency Heart Rate Variability Spectrum as Ischemic Marker in the Exercise Test. pp. 805 - 808. 2003.

**280 Título del trabajo:** Quantification of short term QT variability versus heart rate variability

**Nombre del congreso:** 7th Portuguese Conference on Biomedical Engineering

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal

**Fecha de celebración:** 26/06/2003

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Almeida, E. Pueyo, J.P. Martínez, A.P. Rocha, P. Laguna And S. Olmos. "Proceedings of 7th Portuguese Conference on Biomedical Engineering". En: Quantification of short term QT variability versus heart rate variability. pp. null. 2003.

**281 Título del trabajo:** Tiempo de adaptación del QT a cambios en el RR, relación con el riesgo de muerte arritmica.

**Nombre del congreso:** XX Congreso anual de la sociedad española de ingeniería biomédica (CASEIB 2002)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 27/11/2002

**Publicación en acta congreso:** Si

E. Pueyo, P. Smetana, H. Knatkoval, M. Malik And P. Laguna. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Tiempo de adaptación del QT a cambios en el RR, relación con el riesgo de muerte arritmica.. pp. 73 - 76. 2002.



- 282 Título del trabajo:** Alternancias de onda T e isquemia aguda en pacientes sometidos a angioplastia coronaria  
**Nombre del congreso:** XX Congreso anual de la sociedad española de ingeniería biomédica (CASEIB 2002)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J.P. Martinez, S. Olmos And P. Laguna. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Alternancias de onda T e isquemia aguda en pacientes sometidos a angioplastia coronaria. pp. 85 - 88. 2002.
- 283 Título del trabajo:** Análisis de los errores producidos durante la transmisión de ECGs por un canal UMTS  
**Nombre del congreso:** XX Congreso anual de la sociedad española de ingeniería biomédica (CASEIB 2002)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
A. Alesanco, J.R. Gallego, M. Canales, A. Valdovinos, P. Laguna And J. García. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Análisis de los errores producidos durante la transmisión de ECGs por un canal UMTS. pp. 85 - 88. 2002.
- 284 Título del trabajo:** TÍTULO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA  
**Nombre del congreso:** XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica 2002  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J.M. Ferrero, P. Vera, L. Roa, F. del Pozo, P. Caminal, P. Laguna y E. Gomez. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: TÍTULO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA. pp. 429 - 434. 2002.
- 285 Título del trabajo:** Valor clínico de la variabilidad del ritmo cardiaco como marcador de isquemia en la prueba de esfuerzo  
**Nombre del congreso:** XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica 2002  
**Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
M. Canales, J. Mateo, R. Bailón, P. Serrano, y P. Laguna. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Valor clínico de la variabilidad del ritmo cardiaco como marcador de isquemia en la prueba de esfuerzo. pp. 337 - 340. 2002.
- 286 Título del trabajo:** Obtención robusta de la histeresis del ST/HR en registros ECG de prueba de esfuerzo  
**Nombre del congreso:** XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica 2002  
**Ámbito geográfico:** Autonómica



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 27/11/2002

**Publicación en acta congreso:** Si

R. Bailón, S. Olmos, , P. Serrano, J. García, y P Laguna. "Proceedings of XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Obtención robusta de la histeresis del ST/HR en registros ECG de prueba de esfuerzo. pp. 77 - 80. 2002.

- 287 Título del trabajo:** Robust Measure of ST/HR Hysteresis in Stress Test ECG Recordings  
**Nombre del congreso:** XXIX International Conference on Computers in Cardiology IEEE Computer Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Memphis, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 22/09/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
R. Bailón, S. Olmos, , P. Serrano, J. García, y P Laguna. "Proceedings of XXIX International Conference on Computers in Cardiology". En: Robust Measure of ST/HR Hysteresis in Stress Test ECG Recordings. pp. 329 - 332. 2002.
- 288 Título del trabajo:** Time for QT Adaptation to RR Changes and Relation to Arrhythmic Mortality Reduction in Amiodarone-treated Patients  
**Nombre del congreso:** XXIX International Conference on Computers in Cardiology IEEE Computer Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Memphis, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 22/09/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
E. Pueyo, P. Smetana, K. Hnatkova, P. Laguna And M. Malik. "Proceedings of XXIX International Conference on Computers in Cardiology". En: Time for QT Adaptation to RR Changes and Relation to Arrhythmic Mortality Reduction in Amiodarone-treated Patients. pp. 565 - 568. 2002.
- 289 Título del trabajo:** T Wave Alternans and Acute Ischemia in Patients Undergoing Angioplasty  
**Nombre del congreso:** XXIX International Conference on Computers in Cardiology IEEE Computer Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Memphis, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 22/09/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si  
J.P. Martinez, S. Olmos And P. Laguna. "Proceedings of XXIX International Conference on Computers in Cardiology". En: T Wave Alternans and Acute Ischemia in Patients Undergoing Angioplasty. pp. 569 - 572. 2002.
- 290 Título del trabajo:** Time course of ECG depolarization and repolarization changes during ischemia in PTCA recordings  
**Nombre del congreso:** 4th Biosignal interpretation international  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Como, Italia  
**Fecha de celebración:** 02/07/2002  
**Publicación en acta congreso:** Si



E. Pueyo, J. Gacia, G. Wagner, R. Bailón, L. Sörnmo y P. Laguna. "Proceedings of 4th Biosignal interpretation international". En: Time course of ECG depolarization and repolarization changes during ischemia in PTCA recordings. pp. 115 - 118. 2002.

- 291 Título del trabajo:** Índices clínicos durante la prueba de esfuerzo basados en el ECG: repolarización, depolarización y variabilidad del ritmo cardiaco.  
**Nombre del congreso:** XVIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (Caseib 2001)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 29/11/2001

**Publicación en acta congreso:** Si

Bailón R., J. Mateo, P. Serrano, S. Olmos, J. García, A. del Río, I. J. Ferreira y P. Laguna. "Proceedings Caseib 2001". En: Índices clínicos durante la prueba de esfuerzo basados en el ECG: repolarización, depolarización y variabilidad del ritmo cardiaco.. pp. 141 - 144. 2001.

- 292 Título del trabajo:** Procesado remoto de señales ECG vía web  
**Nombre del congreso:** XVIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (Caseib 2001)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 29/11/2001

**Publicación en acta congreso:** Si

Martínez I., L. Sörnmo, S. Olmos, A. Mur, R. Bailón, P. Laguna, y J. García. "Proceedings Caseib 2001". En: Procesado remoto de señales ECG vía web. pp. 53 - 56. 2001.

- 293 Título del trabajo:** ECG-Based clinical indexes during stress test including repolarization, depolarization and HRV

**Nombre del congreso:** XXVIII International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Rotherdam, Holanda

**Fecha de celebración:** 23/09/2001

**Publicación en acta congreso:** Si

Mateo J., P. Serrano, R. Bailón, S. Olmos, J. García, A. del Río, I.J. Ferreira, y P Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2001". En: ECG-Based clinical indexes during stress test including repolarization, depolarization and HRV. pp. 309 - 312. 2001.

- 294 Título del trabajo:** EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE DETECCIÓN DINÁMICA DE ALTERNANCIAS DE ONDA T. ESTUDIO BASADO EN UN SIMULADOR.

**Nombre del congreso:** XVI Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI 2002)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 01/09/2001

**Publicación en acta congreso:** Si

Martínez J.P., S. Olmos. y P. Laguna. "Proceedings of XVI Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI 2002)". En: EVALUACIÓN DE MÉTODOS DE DETECCIÓN DINÁMICA DE ALTERNANCIAS DE ONDA T. ESTUDIO BASADO EN UN SIMULADOR.. pp. 75 - 76. 2001.



- 295 Título del trabajo:** Heart Rate Variability Measurements during Exercise Test May Improve the Diagnosis of Ischemic Heart Disease  
**Nombre del congreso:** 23th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Estambul, Turquía  
**Fecha de celebración:** 29/08/2001  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mateo J., P. Serrano, R. Bailón, J. García, A. Ferreira, A. del Río, I.J. Ferreira, y P Laguna. "Proceedings of 23th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Heart Rate Variability Measurements during Exercise Test May Improve the Diagnosis of Ischemic Heart Disease. pp. null. 2001.
- 296 Título del trabajo:** Block LMS Adaptive Filter with Deterministic Reference Inputs for Event-Related Signals  
**Nombre del congreso:** 23th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Estambul, Turquía  
**Fecha de celebración:** 29/08/2001  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., L. Sörnmo, y P Laguna. "Proceedings of 23th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Block LMS Adaptive Filter with Deterministic Reference Inputs for Event-Related Signals. pp. null. 2001.
- 297 Título del trabajo:** Remote ECG-based Diagnosis Support Via Web.  
**Nombre del congreso:** 5th World Multiconference on Systemics Cybernetics and Informatics (SCI 2001) and the 7th International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS 2001)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Orlando, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 22/07/2001  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J., I. Martínez, L. Sörnmo, S. Olmos, A. Mur, y P Laguna. "Proceedings of 5th World Multiconference on Systemics Cybernetics and Informatics (SCI 2001) and the 7th International Conference on Information Systems Analysis and Synthesis (ISAS 2001)". En: Remote ECG-based Diagnosis Support Via Web.. I, pp. 383 - 387. 2001.
- 298 Título del trabajo:** Evaluation of a wavelet-based ECG waveform detector on the QT Database  
**Nombre del congreso:** XVII International Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 24/09/2000  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Martínez J. P., S. Olmos y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2000". En: Evaluation of a wavelet-based ECG waveform detector on the QT Database. pp. 81 - 84. 2000.
- 299 Título del trabajo:** T wave alternans detection: A simulation study and analysis of the European ST-T Database  
**Nombre del congreso:** XVII International Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América





**Fecha de celebración:** 24/09/2000

**Publicación en acta congreso:** Si

Martínez J. P., S. Olmos y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2000". En: T wave alternans detection: A simulation study and analysis of the European ST-T Database. pp. 155 - 158. 2000.

**300 Título del trabajo:** Extension of the heart timing signal to the HRV analysis in the presence of ectopics beats

**Nombre del congreso:** XVII International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 24/09/2000

**Publicación en acta congreso:** Si

Mateo J. y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2000". En: Extension of the heart timing signal to the HRV analysis in the presence of ectopics beats. pp. 813 - 816. 2000.

**301 Título del trabajo:** Comparison of ECG-based clinical indexes during stress test

**Nombre del congreso:** XVII International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 24/09/2000

**Publicación en acta congreso:** Si

García J., P. Serrano, R. Bailón, E. Gutierrez, J.A. Casasnovas, I. Ferreira y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 2000". En: Comparison of ECG-based clinical indexes during stress test. pp. 833 - 836. 2000.

**302 Título del trabajo:** Extension of the Heart Timing signal to the HRV analysis in the presence of ectopic beats

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 2000

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Boston, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 24/09/2000

**Forma de contribución:** Artículo científico

Mateo, Javier; Laguna, Pablo. "Extension of the Heart Timing signal to the HRV analysis in the presence of ectopic beats". En: Computers in cardiology. 27, pp. 813 - 816. 2000. ISBN 0276-6574

**303 Título del trabajo:** Filtrado de Wiener en el plano tiempo-frecuencia aplicado a la electrocardiografía de alta resolución

**Nombre del congreso:** XV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI 2000)

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España

**Fecha de celebración:** 13/09/2000

**Publicación en acta congreso:** Si

Romero G. y P. Laguna. "Actas del XV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio". En: Filtrado de Wiener en el plano tiempo-frecuencia aplicado a la electrocardiografía de alta resolución. pp. null. 2000.



- 304 Título del trabajo:** Servidor centralizado de acceso remoto para obtención de información clínica sobre el ECG  
**Nombre del congreso:** XV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI 2000)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Zaragoza, España  
**Fecha de celebración:** 13/09/2000  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Martínez I., J. García, Sörnmo L. y P. Laguna. "Actas del XV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio". En: Servidor centralizado de acceso remoto para obtención de información clínica sobre el ECG. pp. null. 2000.
- 305 Título del trabajo:** Adaptive Estimation of Evoked Potentials: A Cycle-Stationary Perspective with the LMS Algorithm  
**Nombre del congreso:** 22th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2000  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., L. Sörnmo y S. Olmos. "Proceedings of 22th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Adaptive Estimation of Evoked Potentials: A Cycle-Stationary Perspective with the LMS Algorithm. pp. null. 2000.
- 306 Título del trabajo:** Simulation Study and Performance Evaluation of T-Wave Alternans Detectors  
**Nombre del congreso:** 22th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 30/08/2000  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Martínez J. P., S. Olmos y P. Laguna. "Proceedings of 22th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Simulation Study and Performance Evaluation of T-Wave Alternans Detectors. pp. null. 2000.
- 307 Título del trabajo:** Análisis espectral de la variabilidad del ritmo cardiaco mediante la señal temporización cardiaca  
**Nombre del congreso:** TELECOM'2000 Sociedad Cubana de Telecomunicaciones  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Santiago de Cuba, Cuba  
**Fecha de celebración:** 02/01/2000  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mateo J. y P. Laguna. "Proceedings of TELECOM'2000". En: Análisis espectral de la variabilidad del ritmo cardiaco mediante la señal temporización cardiaca. pp. null. 2000. ISBN ISBN:84-8138-
- 308 Título del trabajo:** ECG based detection of body position changes  
**Nombre del congreso:** 21th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Atlanta, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 13/10/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Astrom, J. García, P. Laguna And L. Sörnmo. "Proceedings of 21th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society". En: ECG based detection of body position changes. pp. null. 1999.

**309 Título del trabajo:** Multi-lead ECG Data compression with Orthogonal Expansions: KLT and Wavelet Packets

**Nombre del congreso:** XXVI International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hannover, Alemania

**Fecha de celebración:** 26/09/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

Olmos S. y P. Laguna. "Proceedings of XXVI International Conference on Computers in Cardiology". En: Multi-lead ECG Data compression with Orthogonal Expansions: KLT and Wavelet Packets. pp. 539 - 542. 1999.

**310 Título del trabajo:** Detection of Body Position Changes on the Surface ECG.

**Nombre del congreso:** XXVI International Conference on Computers in Cardiology

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hannover, Alemania

**Fecha de celebración:** 26/09/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

García J., Åström M., Laguna P. y L. Sörnmo. "Proceedings of XXVI International Conference on Computers in Cardiology". En: Detection of Body Position Changes on the Surface ECG.. pp. 45 - 48. 1999.

**311 Título del trabajo:** Sistema de Deteccion de Cambios Posturales Durante la Monitorizacion de ECGs Basado en la KLT

**Nombre del congreso:** XIV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España

**Fecha de celebración:** 20/08/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

J. García, M. Astrom. L. Sörnmo And P. Laguna. "Proceedings of XIV Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)". En: Sistema de Deteccion de Cambios Posturales Durante la Monitorizacion de ECGs Basado en la KLT. pp. null. 1999.

**312 Título del trabajo:** Least Squares VCG Loop Alignment

**Nombre del congreso:** 3rd International Workshop on Biosignal Interpretation

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Chicago, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 12/06/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

M. Astrom, L. Sörnmo, J. García And P. Laguna. "Proceedings of 3rd International Workshop on Biosignal Interpretation". En: Least Squares VCG Loop Alignment.. pp. null. 1999.

**313 Título del trabajo:** A Clinical Distortion Index for ECG data compression performance evaluation.

**Nombre del congreso:** 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine (ESEM)



**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 30/05/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

Olmos S. y Laguna P. "Proceedings of 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine (ESEM)". En: A Clinical Distortion Index for ECG data compression performance evaluation.. pp. 381 - 382. 1999.

**314 Título del trabajo:** Performance evaluation of a time-variant filter for ECG signals

**Nombre del congreso:** 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine (ESEM)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 30/05/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

Olmos S., J. P. Martínez y P. Laguna. "Proceedings of 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine (ESEM)". En: Performance evaluation of a time-variant filter for ECG signals. pp. 385 - 386. 1999.

**315 Título del trabajo:** A comparison between Time Domain HRV signals

**Nombre del congreso:** 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine (ESEM)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 30/05/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

Mateo J. y Laguna P. "Proceedings of 5nd European Conf. on Eng. and Med. European Society for Engineering and Medicine". En: A comparison between Time Domain HRV signals. pp. 365 - 366. 1999.

**316 Título del trabajo:** Automatic ischemia episodes detection on ECG recordings

**Nombre del congreso:** 5th Conf. of the European Society for Engineering and Medicine

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 29/05/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

J. García And P. Laguna. "Proceedings of 5th Conf. of the European Society for Engineering and Medicine". En: Automatic ischemia episodes detection on ECG recordings. pp. null. 1999.

**317 Título del trabajo:** New algorithm for QT dispersion analysis in XYZ-lead Holter Description and Validation

**Nombre del congreso:** XXI Congress of the European society of Cardiology European Society of Cardiology

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 01/01/1999

**Publicación en acta congreso:** Si

Caminal P., M. Vallverdu, X. Viñolas, J.L. Alonso, R. Jané, P. Laguna, M.V. Pitzalis, P. Rizzon, W. Zareba, A. Bayés de Luna."Proceedings of XXI Congress of the European society of Cardiology European Society



of Cardiology". En: New algorithm for QT dispersion analysis in XYZ-lead Holter Description and Validation. pp. 338. 1999.

**318 Título del trabajo:** Multivariate Discriminant Analysis of ECG-Based Indexes to Identify the Occluded Artery in Patients Undergoing PTCA

**Nombre del congreso:** 20th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hong Kong, Japón

**Fecha de celebración:** 29/10/1998

**Publicación en acta congreso:** Si

García J., G. Wagner, L. Sörnmo, P. Lander, And P. Laguna. "Proceedings of 20th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society". En: Multivariate Discriminant Analysis of ECG-Based Indexes to Identify the Occluded Artery in Patients Undergoing PTCA. 20, pp. 182 - 185. 1998.

**319 Título del trabajo:** Sampling Rate and Time Alignment in the Estimation of QRS Variability

**Nombre del congreso:** 20th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Hong Kong, Japón

**Fecha de celebración:** 29/10/1998

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P. And Sörnmo L. "Proceedings of 20th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society". En: Sampling Rate and Time Alignment in the Estimation of QRS Variability. 20, pp. 159 - 162. 1998.

**320 Título del trabajo:** Filtrado adaptativo de señales electromiográficas y vibromiograficas mediante el algoritmo LMS

**Nombre del congreso:** XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 21/09/1998

**Publicación en acta congreso:** Si

Mañanas M. A., J. A. Fiz, J. Morera, P. Laguna, R. Jané y P. Caminal. "Proceedings of XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Filtrado adaptativo de señales electromiográficas y vibromiograficas mediante el algoritmo LMS. pp. 185 - 188. 1998.

**321 Título del trabajo:** Diseño y evaluación de un detector de isquemia basado en la transformada de Karhunen-Loeve

**Nombre del congreso:** XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Valencia, España

**Fecha de celebración:** 21/09/1998

**Publicación en acta congreso:** Si

J. García y P. Laguna. "Proceedings of XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Diseño y evaluación de un detector de isquemia basado en la transformada de Karhunen-Loeve. pp. 123 - 126. 1998.



- 322 Título del trabajo:** Cancelación de variaciones de la línea de base en el ECG: Estudio comparativo de diferentes técnicas  
**Nombre del congreso:** XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 21/09/1998  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Royo M. y P. Laguna. "Proceedings of XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Cancelación de variaciones de la línea de base en el ECG: Estudio comparativo de diferentes técnicas. pp. 135 - 138. 1998.
- 323 Título del trabajo:** Algoritmo para el análisis de la dispersión de QT en ECG Holter de 3 canales: validación y aplicaciones  
**Nombre del congreso:** XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 21/09/1998  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Blasi A., P. Caminal, M. Vallverdú, X. Viñolas, R. Jané, P. Laguna, y A. Bayés. "Proceedings of XVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Algoritmo para el análisis de la dispersión de QT en ECG Holter de 3 canales: validación y aplicaciones. pp. 139 - 142. 1998.
- 324 Título del trabajo:** Temporal Evolution of ECG-Based Indexes in Patients with Myocardial Ischemia Induced by Prolonged Balloon Occlusion  
**Nombre del congreso:** XXV Annual Conference on Computers in Cardiology  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Cleveland, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 13/09/1998  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J., G. Wagner, L. Sörnmo, S. Olmos, P. Lander, And P. Laguna. "Proceedings of XXV Annual Conference on Computers in Cardiology". En: Temporal Evolution of ECG-Based Indexes in Patients with Myocardial Ischemia Induced by Prolonged Balloon Occlusion. 25, pp. 293 - 296. 1998.
- 325 Título del trabajo:** Truncated Orthogonal Expansions of Recurrent Signals: Equivalence to a Periodic Time-Variant Filter  
**Nombre del congreso:** IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP1998)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Seattle, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 12/05/1998  
**Publicación en acta congreso:** Si  
S. Olmos, J. García R. Jané y P. Laguna. "Proceedings of IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing". En: Truncated Orthogonal Expansions of Recurrent Signals: Equivalence to a Periodic Time-Variant Filter. pp. 1709 - 1712. 1998.



- 326 Título del trabajo:** Analisis de la señal ECG con expansiones ortogonales de reducido numero de coeficientes  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., J. García, R. Jané y P. Laguna. "Proceedings of XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica". En: Analisis de la señal ECG con expansiones ortogonales de reducido numero de coeficientes. pp. 89 - 92. 1997.
- 327 Título del trabajo:** Compresion de señales ECG multiderivacionales mediante expansiones ortogonales optimas  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., D. Echeverria, R. Jané y P. Laguna. "Proceedings of XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997". En: Compresion de señales ECG multiderivacionales mediante expansiones ortogonales optimas. pp. 321 - 324. 1997.
- 328 Título del trabajo:** Determinacion de la relacion entre riesgo de muerte subita y correlacion del QT con el RR  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Ibañez J y P. Laguna. "Proceedings of XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997". En: Determinacion de la relacion entre riesgo de muerte subita y correlacion del QT con el RR. pp. 317 - 320. 1997.
- 329 Título del trabajo:** Waveform detection in Holter ECG using dynamic time-warping  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 27/11/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Vullings E., J. García y P. Laguna. "Proceedings of XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica". En: Waveform detection in Holter ECG using dynamic time-warping. pp. 313 - 316. 1997.
- 330 Título del trabajo:** Alineamiento de señales VCG: variabilidad morfológica de latido a latido en presencia de ruido  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Anual de la Sociedad de Ingeniería Biomédica, CASEIB 1997  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España



**Fecha de celebración:** 27/11/1997

**Publicación en acta congreso:** Si

Carro E., M. Astrom, P. Laguna, B. Wohlfart y L. Sörnmo. "Proceedings of Alineamiento de señales VCG: variabilidad morfológica de latido a latido en presencia de ruido". En: Alineamiento de señales VCG: variabilidad morfológica de latido a latido en presencia de ruido. pp. 309 - 312. 1997.

- 331 Título del trabajo:** Sistema de compresión de la señal ECG basado en la transformada de KL  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bilbao, España  
**Fecha de celebración:** 15/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., J. García y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)". En: Sistema de compresión de la señal ECG basado en la transformada de KL. II, pp. 335 - 338. 1997.
- 332 Título del trabajo:** Estudio comparativo de Índices Clásicos y Basados en la KLT en Monitorización y Detección de Isquemia de Miocardio  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bilbao, España  
**Fecha de celebración:** 15/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J., S. Olmos, L. Sörnmo, M. Ringborn, P. Lander, G. Wagner y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)". En: Estudio comparativo de Índices Clásicos y Basados en la KLT en Monitorización y Detección de Isquemia de Miocardio. II, pp. 339. - 342. 1997.
- 333 Título del trabajo:** La señal Heart Timing en el análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco.  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bilbao, España  
**Fecha de celebración:** 15/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Mateo J. y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)". En: La señal Heart Timing en el análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco.. II, pp. 343 - 346. 1997.
- 334 Título del trabajo:** La señal Heart Timing en el análisis de la variabilidad del ritmo cardíaco  
**Nombre del congreso:** XII Symposium de la Unión Internacional de Radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Bilbao, España  
**Fecha de celebración:** 15/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si





Mateo, Javier; Laguna, Pablo. "La señal Heart Timing en el análisis de la variabilidad del ritmo cardiaco". En: Proceedings. pp. 343 - 346. 0006.

- 335 Título del trabajo:** Myocardial ischemia detector based on Karhunen-Loève transform  
**Nombre del congreso:** World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering. Nice.  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Nice, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 14/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Arcía J., I. Roncal And P. Laguna. "Proceedings of World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering". En: Myocardial ischemia detector based on Karhunen-Loève transform. pp. null. 1997.
- 336 Título del trabajo:** A Database for Evaluation of Algorithms for Measurement of QT and Other Waveform Intervals in the ECG.  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia  
**Fecha de celebración:** 07/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., R. G. Mark, A. Goldberg y G. B. Moody. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: A Database for Evaluation of Algorithms for Measurement of QT and Other Waveform Intervals in the ECG.. 24, pp. 673 - 676. 1997.
- 337 Título del trabajo:** Scalar Quantizers for compression of ECG signal with orthogonal transforms  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia  
**Fecha de celebración:** 07/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., I. Rios, J. García, R. Jané y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: Scalar Quantizers for compression of ECG signal with orthogonal transforms. 24, pp. 419 - 422. 1997.
- 338 Título del trabajo:** Validation of an Algorithm for Atrial Fibrillation and Flutter Diagnosis  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia  
**Fecha de celebración:** 07/09/1997  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Giraldo B., C. Farre, P. Laguna, R. Jané, M. Martín y P. Caminal. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: Validation of an Algorithm for Atrial Fibrillation and Flutter Diagnosis. 24, pp. 485 - 488. 1997.
- 339 Título del trabajo:** Improved Interpolation of Unevenly Sampled Heart Rate Signals  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia  
**Fecha de celebración:** 07/09/1997

**Publicación en acta congreso:** Si

Mateo J. y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: Improved Interpolation of Unevenly Sampled Heart Rate Signals. 24, pp. 137 - 140. 1997.

**340 Título del trabajo:** Improvement in High-resolution ECG Analysis by Interpolation Before Time Alignment

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia

**Fecha de celebración:** 07/09/1997

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., B. Simon, y L. Sörnmo. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: Improvement in High-resolution ECG Analysis by Interpolation Before Time Alignment. 24, pp. 617 - 620. 1997.

**341 Título del trabajo:** Evaluation of an Automatic Threshold Based Detector of Waveform Limits in Holter ECG with the QT Database

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1997

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Lund, Suecia

**Fecha de celebración:** 07/09/1997

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., A. Blasi, J. García y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1997". En: Evaluation of an Automatic Threshold Based Detector of Waveform Limits in Holter ECG with the QT Database. 24, pp. 295 - 299. 1997.

**342 Título del trabajo:** Effects of noise in evaluating quality of reconstructed ECG signals from orthogonal transform data compression

**Nombre del congreso:** 18th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society.

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda

**Fecha de celebración:** 31/10/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

Olmos S., R. Jané, J. García y P. Laguna. "Proceedings of 18th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society". En: Effects of noise in evaluating quality of reconstructed ECG signals from orthogonal transform data compression. pp. 1386 - 1387. 1996.

**343 Título del trabajo:** Performance of RLS and LMS Algorithms in KL Estimation of Ischemic ECG Records

**Nombre del congreso:** 18th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society.

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Amsterdam, Holanda

**Fecha de celebración:** 31/10/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

García J., S. Olmos, y P. Laguna. "Proceedings of 18th Annual International Conference, IEEE Engineering in medicine and Biology Society". En: Performance of RLS and LMS Algorithms in KL Estimation of Ischemic ECG Records. pp. 1357 - 1358. 1996.



- 344 Título del trabajo:** Mejora en el alineamiento de registros ECG usando interpolación  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 26/09/1996  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Simon B., L. Sörnmo L. y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Mejora en el alineamiento de registros ECG usando interpolación. pp. 49 - 51. 1996.
- 345 Título del trabajo:** Detector de isquemia utilizando la transformada de Karhunen-Loève.  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 26/09/1996  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Roncal I. y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Detector de isquemia utilizando la transformada de Karhunen-Loève.. pp. 91 - 93. 1996.
- 346 Título del trabajo:** Analisis de la onda T como indicador sensible de isquemia cardiaca  
**Nombre del congreso:** Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Pamplona, España  
**Fecha de celebración:** 26/09/1996  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J., P. Lander, G. Wagner, S. Olmos y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XIV Congreso anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica". En: Analisis de la onda T como indicador sensible de isquemia cardiaca. pp. 95 - 96. 1996.
- 347 Título del trabajo:** Efecto del ruido en la compresión de datos de la señal ECG mediante transformadas ortogonales  
**Nombre del congreso:** XI Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 18/09/1996  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., y P. Laguna. "Proceedings of Comunicaciones del XII Symposium nacional de la unión científica internacional de radio (URSI)". En: Efecto del ruido en la compresión de datos de la señal ECG mediante transformadas ortogonales. pp. 257 - 260. 1996.
- 348 Título del trabajo:** Repolarization alternans detection using the KL transform andf the beatquency spectrum  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1996  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)



**Ciudad de celebración:** Indiniapolis, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 08/09/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., M. Ruiz, G. Moody y R. Mark. "Proceedings of Computers in Cardiology 1996". En: Repolarization alternans detection using the KL transform andf the beatquency spectrum. pp. 673 - 676. 1996.

**349 Título del trabajo:** ECG data compression with the KL transform

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1996

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Indiniapolis, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 08/09/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

Olmos S., M. Millan, J. García y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1996". En: ECG data compression with the KL transform. pp. 253 - 256. 1996.

**350 Título del trabajo:** New heart rate variability time-domain signal construction from the beat Occurrence time and the IPFM model

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1996

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Indiniapolis, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 08/09/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

Mateo J. y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1996". En: New heart rate variability time-domain signal construction from the beat Occurrence time and the IPFM model. pp. 185 - 188. 1996.

**351 Título del trabajo:** Adaptive estimation of the KL series applied to the study of ischemic ECG records

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1996

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Indiniapolis, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 08/09/1996

**Publicación en acta congreso:** Si

García J., S. Olmos, G. Moody, R. Mark y P. Laguna. "Proceedings of Computers in Cardiology 1996". En: Adaptive estimation of the KL series applied to the study of ischemic ECG records. pp. 249 - 252. 1996.

**352 Título del trabajo:** PSD en Señales de Ritmo Cardíaco Muestreadas No Uniformemente

**Nombre del congreso:** XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Barcelona, España

**Fecha de celebración:** 26/10/1995

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., G. B. Moody y R.G. Mark. "Proceedings of XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería". En: PSD en Señales de Ritmo Cardíaco Muestreadas No Uniformemente. pp. 131 - 132. 1995.



- 353 Título del trabajo:** Compresión de Datos de la Señal ECG Mediante Transformadas Ortogonales  
**Nombre del congreso:** XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 26/10/1995  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Olmos S., Laguna P., Caminal P. y Jané R. "Proceedings of XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería Ambito del congreso: Nacional". En: Compresión de Datos de la Señal ECG Mediante Transformadas Ortogonales. pp. 43 - 44. 1995.
- 354 Título del trabajo:** Análisis de la Repolarización Cardíaca en el ECG, Registrado Durante Angioplastia, Mediante la Transformada de KL  
**Nombre del congreso:** XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 26/10/1995  
**Publicación en acta congreso:** Si  
García J., Lander P., Wagner G. y Laguna P. "Proceedings of XIII Congreso Anual de la Asociación Española de Bioingeniería". En: "Análisis de la Repolarización Cardíaca en el ECG, Registrado Durante Angioplastia, Mediante la Transformada de KL. pp. 41 - 42. 1995.
- 355 Título del trabajo:** Power Spectral Density of Unevenly Sampled Heart Rate Data  
**Nombre del congreso:** 17th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 20/09/1995  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., Moody G.B. And Mark R.G. "Proceedings of 17th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Power Spectral Density of Unevenly Sampled Heart Rate Data. pp. 157 - 158. 1995.
- 356 Título del trabajo:** ST-T Segment Change Recognition using Artificial Neural Networks and Principal Component Analysis  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1995  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 10/09/1995  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Silipo R., Laguna P., Marchesi C. And Mark R.G. "Proceedings of Computers in Cardiology 1995". En: ST-T Segment Change Recognition using Artificial Neural Networks and Principal Component Analysis. pp. 213 - 216. 1995.
- 357 Título del trabajo:** Automatic Detection of Atrial Fibrillation and Flutter Using Differentiated ECG Signal  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1995  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 10/09/1995

**Publicación en acta congreso:** Si

Giraldo B., Laguna P., Jané R. And Caminal P. "Proceedings of Computers in Cardiology 1995". En: Automatic Detection of Atrial Fibrillation and Flutter Using Differentiated ECG Signal. pp. 369 - 372. 1995.

**358 Título del trabajo:** Spectral components of heart rate variability (HRV) as markers to stratify risk following myocardial infarction (MI)

**Nombre del congreso:** V Int. Symposium on Biomedical Engineering

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, España

**Fecha de celebración:** 26/09/1994

**Publicación en acta congreso:** Si

Lang E., Caminal P., Laguna P., Horváth G., Homs E., y Jané R. "Proceedings of V Int. Symposium on Biomedical Engineering". En: Spectral components of heart rate variability (HRV) as markers to stratify risk following myocardial infarction (MI). pp. null.

**359 Título del trabajo:** Analysis of the Cardiac Repolarization Period Using the KL Transform: Applications on the ST-T Database

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1994

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Bethesda, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 24/09/1994

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., G. B. Moody And R.G. Mark. "Proceedings of Computers in Cardiology 1994". En: "Analysis of the Cardiac Repolarization Period Using the KL Transform: Applications on the ST-T Database. pp. 233 - 236. 1994.

**360 Título del trabajo:** Adaptive Hermite models for ECG data compression: Performance and evaluation with automatic wave detection

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1993

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Londres, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 05/09/1993

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Olmos S. Laguna P., y Caminal P. "Proceedings of Computers in Cardiology 1993". En: Adaptive Hermite models for ECG data compression: Performance and evaluation with automatic wave detection. pp. 389 - 392. 1993.

**361 Título del trabajo:** ECG data compression using an adaptive hermite model

**Nombre del congreso:** 2nd European Conf. on Eng. and Med.

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Stuttgart, Alemania

**Fecha de celebración:** 25/04/1993

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Olmos S., Laguna P., y Caminal P. "Proceedings of 2nd European Conf. on Eng. and Med.". En: ECG data compression using an adaptive hermite model. pp. 362 - 363. 1994.



- 362 Título del trabajo:** Application of parametric models to classify ECG signals  
**Nombre del congreso:** 2nd European Conf. on Eng. and Med.  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Stuttgart, Alemania  
**Fecha de celebración:** 25/04/1993  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Caminal P., Gomis P., Laguna P., y Jané R. "Proceedings of 2nd European Conf. on Eng. and Med.". En: Application of parametric models to classify ECG signals. pp. 354 - 355. 1993.
- 363 Título del trabajo:** Filtering techniques for ventricular late potentials  
**Nombre del congreso:** 14th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Paris, Francia  
**Fecha de celebración:** 29/10/1992  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Jané R., Laguna P. y Caminal P. "Proceedings of 14th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.". En: Filtering techniques for ventricular late potentials. pp. 545 - 546. 1992.
- 364 Título del trabajo:** Adaptive filtering of ECG baseline wander  
**Nombre del congreso:** 14th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Paris, Francia  
**Fecha de celebración:** 29/10/1992  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., Jané R. y Caminal P. "Proceedings of 14th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc.". En: Adaptive filtering of ECG baseline wander. pp. 508 - 509. 1992.
- 365 Título del trabajo:** Adaptive feature extraction for QRS classification and ectopic beat detection using the Hermite functions  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1992  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Durham, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 23/09/1992  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., Jané R., y Caminal P. "Proceedings of Computers in Cardiology 1992". En: Adaptive feature extraction for QRS classification and ectopic beat detection using the Hermite functions. pp. 613 - 616. 1992.
- 366 Título del trabajo:** Automatic waves onset and offset determination in ECG signals: Validation with the CSE database  
**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1992  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Durham, Reino Unido  
**Fecha de celebración:** 23/09/1992  
**Publicación en acta congreso:** Si



Laguna P., Vigo D., Jané R., y Caminal P. "Proceedings of Computers in Cardiology 1992". En: Automatic waves onset and offset determination in ECG signals: Validation with the CSE database. pp. 167 - 170. 1992.

**367 Título del trabajo:** Adaptive baseline wander removal in the ECG: comparative analysis with cubic splines techniques, Computers in Cardiology

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1992

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Durham, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 23/09/1992

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Laguna P., y Caminal P. "Proceedings of Computers in Cardiology 1992". En: Adaptive baseline wander removal in the ECG: comparative analysis with cubic splines techniques, Computers in Cardiology. pp. 143 - 146. 1992.

**368 Título del trabajo:** Estimation of signal-to-noise ratio in signals contaminated by white noise

**Nombre del congreso:** 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Orlando, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 13/11/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., Rix H., Jané R. y Caminal P. "Proceedings of 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Estimation of signal-to-noise ratio in signals contaminated by white noise. 13, pp. 363 - 364. 1991.

**369 Título del trabajo:** Adaptive estimation of event-related bioelectric signals: Effect of misalignment errors

**Nombre del congreso:** 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Orlando, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 13/11/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Laguna P. y Caminal P. "Proceedings of 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Adaptive estimation of event-related bioelectric signals: Effect of misalignment errors. 13, pp. 365 - 366. 1991.

**370 Título del trabajo:** Time- varying evoked potentials monitoring and signal processing

**Nombre del congreso:** 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Orlando, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 13/11/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Thakor N.V., Vaz C., Xin-Rong G., Poon P., Laguna P., Jané R., Caminal P. y Rix H. "Proceedings of 13th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Time- varying evoked potentials monitoring and signal processing. 13, pp. 415 - 416. 1991.

**371 Título del trabajo:** Evaluation of HRV by PP and RR interval analysis using a new time delay estimate, Computers in Cardiology

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1991





**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Venecia, Italia

**Fecha de celebración:** 23/09/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., Caminal P., Jané R., y Rix H. "Proceedings of Computers in Cardiology 1991". En: Evaluation of HRV by PP and RR interval analysis using a new time delay estimate, Computers in Cardiology. pp. 63 - 66. 1991.

**372 Título del trabajo:** Adaptive filtering of high-resolution ECG signals

**Nombre del congreso:** Computers in Cardiology 1991

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Venecia, Italia

**Fecha de celebración:** 23/09/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Laguna P., Caminal P., y Rix H. "Proceedings of Computers in Cardiology 1991". En: Adaptive filtering of high-resolution ECG signals. pp. 347 - 350. 1991.

**373 Título del trabajo:** Estimation of event-related bioelectric signals using adaptive filtering and averaging techniques

**Nombre del congreso:** IV Int. Symposium on Biomedical Engineering

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Peñíscola, España

**Fecha de celebración:** 17/09/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Jané R., Laguna P., Caminal P., Meste O., Rix H. y Thakor N.V. "Proceedings of IV Int. Symposium on Biomedical Engineering". En: Estimation of event-related bioelectric signals using adaptive filtering and averaging techniques. pp. 316 - 317. 1991.

**374 Título del trabajo:** Automatic detection of characteristic points in the ECG

**Nombre del congreso:** IV Int. Symposium on Biomedical Engineering

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Peñíscola, España

**Fecha de celebración:** 17/09/1991

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., Bogatell E., Jané R. y Caminal P. "Proceedings of IV Int. Symposium on Biomedical Engineering". En: Automatic detection of characteristic points in the ECG. pp. 338 - 339. 1991.

**375 Título del trabajo:** Performance analysis of a time delay estimate between two noisy transient signals

**Nombre del congreso:** 12th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Philadelphia, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 01/11/1990

**Publicación en acta congreso:** Si

Laguna P., Rix H., Caminal P., y Jané R. "Proceedings of 12th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Performance analysis of a time delay estimate between two noisy transient signals. 12, pp. 877 - 878. 1990.



- 376 Título del trabajo:** Low-pass differentiators for biological signals with known spectra: application to ECG signal processing  
**Nombre del congreso:** 12th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Philadelphia, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 01/11/1990  
**Publicación en acta congreso:** Si  
Laguna P., N.V. Thakor, P. Caminal, y R. Jané. "Proceedings of 12th Int. Conf. of the IEEE Eng. in Med. and Biol. Soc". En: Low-pass differentiators for biological signals with known spectra: application to ECG signal processing. 37, pp. 420 - 424. 1990.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

- 1 Título del comité:** Board of Directors  
**Primaria (Cód. Unesco):** 330809 - Ingeniería sanitaria  
**Entidad de afiliación:** Computing in Cardiology  
**Ciudad entidad afiliación:** New York, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2008 - 15/01/2013
- 2 Título del comité:** Miembro del comité asesor del Doctorado en Ingeniería (Mención Procesamiento de Señales e Imágenes) en la Universidad Universidad Tecnológica Nacional (UTN) de Buenos Aires, Argentina.  
**Primaria (Cód. Unesco):** 330809 - Ingeniería sanitaria  
**Entidad de afiliación:** UTN  
**Ciudad entidad afiliación:** Buenos aires, Argentina  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2004 - 15/01/2013
- 3 Título del comité:** Evaluador Plan Nacional  
**Primaria (Cód. Unesco):** 330809 - Ingeniería sanitaria  
**Entidad de afiliación:** Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología  
**Ciudad entidad afiliación:** madrid, España  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2012
- 4 Título del comité:** vocal junta directiva  
**Primaria (Cód. Unesco):** 330809 - Ingeniería sanitaria  
**Entidad de afiliación:** SEIB  
**Ciudad entidad afiliación:** madrid, España  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2008



## Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** XL Computing in Cardiology Conference  
**Tipo de actividad:** Congreso Internacional **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Modo de participación:** Presidente  
**Nº de asistentes:** 300  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2013 **Duración:** 1 año
- 2 Título de la actividad:** Biomedical signal processing Track co-responsible  
**Tipo de actividad:** Track Organizer **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Modo de participación:** Track responsible  
**Nº de asistentes:** 1.000  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2001 - 31/12/2013 **Duración:** 13 años
- 3 Título de la actividad:** 7th STAFF studies symposium  
**Tipo de actividad:** Congreso Internacional **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Modo de participación:** Presidente  
**Nº de asistentes:** 40  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2006 - 31/12/2006 **Duración:** 1 año
- 4 Título de la actividad:** XX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Tipo de actividad:** Congreso Nacional **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Modo de participación:** Presidente  
**Nº de asistentes:** 200  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2002 - 31/12/2002 **Duración:** 1 año
- 5 Título de la actividad:** XXV unión científica internacional de radio, URSI 00  
**Tipo de actividad:** Congreso Nacional **Ámbito geográfico:** Autonómica  
**Modo de participación:** Vocal Comité organizador  
**Nº de asistentes:** 250  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2000 - 31/12/2000 **Duración:** 1 año
- 6 Título de la actividad:** XII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica  
**Tipo de actividad:** Congreso Nacional **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Modo de participación:** Secretario/a  
**Nº de asistentes:** 100  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 31/12/1993 **Duración:** 1 año

## Gestión de I+D+i

- 1 Nombre de la actividad:** President of the board of directors  
**Tipología de la gestión:** Director  
**Ciudad entidad realización:** Missouri, Estados Unidos de América  
**Entidad de realización:** Computing in Cardiology Inc  
**Fecha de inicio:** 24/09/2014 **Duración:** 3 años  
**Tareas concretas:** Dirección



- 2** **Nombre de la actividad:** Director en funciones del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) Universidad de Zaragoza  
**Tipología de la gestión:** Director  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón  
**Fecha de inicio:** 01/07/2011 **Duración:** 4 meses  
**Tareas concretas:** Director
- 3** **Nombre de la actividad:** Director del CIBER-BBN  
**Tipología de la gestión:** Director  
**Ciudad entidad realización:** zaragoza, España  
**Entidad de realización:** CIBER-BBN  
**Fecha de inicio:** 01/01/2011 **Duración:** 4 años  
**Tareas concretas:** Director
- 4** **Nombre de la actividad:** Miembro de la comisión de doctorado de la Universidad de Zaragoza (2009 - )  
**Tipología de la gestión:** Miembro de la comisión de doctorado de la Universidad de Zaragoza (2009 - )  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Universidad de Zaragoza  
**Fecha de inicio:** 01/01/2009 **Duración:** 4 años - 15 días  
**Tareas concretas:** Miembro de la comisión de doctorado de la Universidad de Zaragoza (2009 - )
- 5** **Nombre de la actividad:** Miembro de la dirección del CIBER BBN:  
**Tipología de la gestión:** Subdirector  
**Ciudad entidad realización:** zaragoza, España  
**Entidad de realización:** CIBER-BBN  
**Fecha de inicio:** 01/01/2006 **Duración:** 5 años - 3 meses  
**Tareas concretas:** responsable de docencia del centro
- 6** **Nombre de la actividad:** Responsable del programa de master en “ Ingeniería Biomédica” del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)  
**Tipología de la gestión:** Responsable del programa de master en “ Ingeniería Biomédica” del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón  
**Fecha de inicio:** 01/01/2006 **Duración:** 5 años  
**Tareas concretas:** Responsable del programa de master en “ Ingeniería Biomédica” del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A)
- 7** **Nombre de la actividad:** Responsable del programa interuniversitario de doctorado “Ingeniería Biomédica” (2002, -),  
**Tipología de la gestión:** Responsable académico, mención de calidad (BOE no140 junio 2003) ref: MCD2003-00157  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón  
**Fecha de inicio:** 01/01/2002 **Duración:** 16 años - 2 meses - 30 días  
**Tareas concretas:** Responsable académico,
- 8** **Nombre de la actividad:** Subdirector del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A) Universidad de Zaragoza  
**Tipología de la gestión:** Subdirector



**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España

**Entidad de realización:** Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón

**Fecha de inicio:** 01/01/2000

**Duración:** 12 años

**Tareas concretas:** Coordinación división de Ingeniería Biomédica

- 9** **Nombre de la actividad:** Subdirector de alumnos y relaciones internacionales del Centro Politécnico Superior,  
**Tipología de la gestión:** Subdirector de alumnos y relaciones internacionales del Centro Politécnico Superior,  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Centro Politécnico Superior  
**Fecha de inicio:** 01/01/1999 **Duración:** 4 años  
**Tareas concretas:** Subdirector de alumnos y relaciones internacionales del Centro Politécnico Superior,
- 10** **Nombre de la actividad:** Responsable de la coordinación del programa SOCRATES/ERASMUS para la titulación de Ingeniería de Telecomunicaciones  
**Tipología de la gestión:** coordinación del programa SOCRATES/ERASMUS para la titulación de Ingeniería de Telecomunicaciones  
**Ciudad entidad realización:** Zaragoza, España  
**Entidad de realización:** Centro Politécnico Superior  
**Fecha de inicio:** 01/01/1996 **Duración:** 7 años  
**Tareas concretas:** coordinación del programa SOCRATES/ERASMUS para la titulación de Ingeniería de Telecomunicacione

### Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** Comision acreditacion professor and Full Professor, Italy  
**Funciones desempeñadas:** Acreditación de Titulares y catedraticos en Italia  
**Modalidad de actividad:** Participación en tribunales **Frecuencia de la actividad:** 6  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2014
- 2** **Nombre de la actividad:** DIGITAL SIGNAL PROCESSING - 1051-2004  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 15/01/2013
- 3** **Nombre de la actividad:** JOURNAL OF ELECTROCARDIOLOGY - 0022-0736  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2005 - 15/01/2013
- 4** **Nombre de la actividad:** Evaluador para agencias Internacionales de evaluación (Italia, Portugal, Irlanda, Australia, Suecia, Emiratos Arabes)  
**Funciones desempeñadas:** Evaluador para agencias Internacionales de evaluación (Italia, Portugal, Irlanda, Australia, Suecia, Emiratos Arabes)  
**Entidad de realización:** varios  
**Ciudad entidad realización:** varios, Estados Unidos de América  
**Modalidad de actividad:** Evaluador proyectos **Frecuencia de la actividad:** 1 Investigación  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1995 - 15/01/2013



- 5** **Nombre de la actividad:** Tribunal de tesis en Universidades Extranjeras  
**Funciones desempeñadas:** Tribunal de tesis en Universidades Extranjeras  
**Entidad de realización:** Varios  
**Ciudad entidad realización:** Varios, España  
**Modalidad de actividad:** Participación en tribunales  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1993 - 15/01/2013
- 6** **Nombre de la actividad:** Tribunal de plazas de acceso a TEU/TU/CEU  
**Funciones desempeñadas:** Vocal/secretario/Presidente  
**Entidad de realización:** Varios  
**Ciudad entidad realización:** Varias, España  
**Modalidad de actividad:** Participación en tribunales  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 15/01/2013
- 7** **Nombre de la actividad:** Evaluador para agencias de investigación varias CAM, AGAUR, AGAE, ACSUG, ANEP  
**Funciones desempeñadas:** Evaluador para agencias autonómicas varias CAM, AGAUR, AGAE, ACSUG  
**Entidad de realización:** Varios  
**Ciudad entidad realización:** varios, España  
**Modalidad de actividad:** Comité evaluador  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 15/01/2013
- 8** **Nombre de la actividad:** Tribunal de Tesis doctorales  
**Funciones desempeñadas:** Vocal/secretario/presidente  
**Entidad de realización:** varios  
**Ciudad entidad realización:** Varios, España  
**Modalidad de actividad:** Participación en tribunales  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 15/01/2013
- 9** **Nombre de la actividad:** Proceeding de congresos  
**Funciones desempeñadas:** Evaluador de congresos Internacionales (IEEE/EMBS, CinC, BSI, ...)  
**Entidad de realización:** Varios  
**Ciudad entidad realización:** Varios, Estados Unidos de América  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 15/01/2013
- 10** **Nombre de la actividad:** IEEE Trans Biom. Eng. / MBEC / Signal Processing / Annals of ambulatory monitoring / ....  
**Funciones desempeñadas:** Revisor de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Varios  
**Ciudad entidad realización:** varios, Estados Unidos de América  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1992 - 15/01/2013
- 11** **Nombre de la actividad:** Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences - 1364-503X  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2009



- 12** **Nombre de la actividad:** EURASIP Journal on Advances in Signal Processing - 1687-6172  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2007
- 13** **Nombre de la actividad:** MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING - 0140-0118  
**Modalidad de actividad:** Participación en Comité editorial en revistas  
**Fecha de inicio:** 01/09/2013

## Otros méritos

### Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Universidad de Lund  
**Ciudad entidad realización:** Lund, Suecia  
**Fecha de inicio-fin:** 30/07/1997 - 17/09/1997 **Duración:** 1 mes - 19 días  
**Entidad financiadora:** Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología  
**Nombre del programa:** Edición de Libros (TXT)  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 2** **Entidad de realización:** MIT  
**Ciudad entidad realización:** Boston, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/1993 - 28/02/1994 **Duración:** 5 meses  
**Entidad financiadora:** Instituto Aragonés de Fomento  
**Objetivos de la estancia:** Posdoctoral
- 3** **Entidad de realización:** Universidad de Niza  
**Ciudad entidad realización:** Niza, Francia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/06/1989 - 30/06/1989 **Duración:** 1 mes  
**Entidad financiadora:** Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología  
**Nombre del programa:** Acción Integrada Hispano Francesa  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a
- 4** **Entidad de realización:** Jonhs Hopkins University  
**Ciudad entidad realización:** Baltimore, Estados Unidos de América  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/1988 - 31/03/1988 **Duración:** 3 meses  
**Entidad financiadora:** Generalitat de Cataluña  
**Nombre del programa:** Estancias de corta duración  
**Objetivos de la estancia:** Doctorado/a

### Períodos de actividad investigadora

- 1** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2022
- 2** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2016



- 3** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2010
- 4** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/2004
- 5** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/1998
- 6** **Nº de tramos reconocidos:** 1  
**Entidad acreditante:** CNEAI  
**Fecha de obtención:** 01/01/1993

## Resumen de otros méritos

- 1** **Descripción del mérito:** Fellow members of EAMBES  
Nominado "Fellow members of EAMBES" en March 2012  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 2** **Descripción del mérito:** Fellow of the International Academy of Medical and Biological Engineering" en Febrero 2012  
Nominado "Fellow of the International Academy of Medical and Biological Engineering" en Febrero 2012  
**Fecha de concesión:** 01/01/2012
- 3** **Descripción del mérito:** Fellow Member IEEE  
Nominado "Fellow Member" de el IEEE en Enero 2018  
**Fecha de concesión:** 01/01/2006
- 4** **Descripción del mérito:** Habilitado para Catedrático  
Habilitado para Catedrático de Universidad en el área de Teoría de la Señal y Comunicaciones (TSC) en Noviembre de 2004  
**Fecha de concesión:** 01/01/2004
- 5** **Descripción del mérito:** Quinquenios de Docencia  
Quinquenio 1986-1990, por la Universidad Politécnica de Cataluña,  
Quinquenio 1991-1995, por la Universidad de Zaragoza,  
Quinquenio 1996-2000, por la Universidad de Zaragoza,  
Quinquenio 2001-2005, por la Universidad de Zaragoza,  
Quinquenio 2006-2010, por la Universidad de Zaragoza,  
Quinquenio 2011-2015, por la Universidad de Zaragoza,  
Quinquenio 2016-2020, por la Universidad de Zaragoza,  
**Fecha de concesión:** 01/01/1986
- 6** **Descripción del mérito:** Sexenios de investigación  
Sexenio 1986-1991, en la Universidad Politécnica de Cataluña,  
  
Sexenio 1992-1997, en la Universidad de Zaragoza,





C

V

n

CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

fa8c478a13adf1e928a8e01947842a57

Sexenio 1998-2003, en la Universidad de Zaragoza,

Sexenio 2004-2009, en la Universidad de Zaragoza,

Sexenio 2010-2015, en la Universidad de Zaragoza,

**Fecha de concesión:** 01/01/1986