



Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 16/01/2023

v 1.4.3

3b15ff8a1aec58a12dfe4fe08c5eff73

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.

Profesora agregada, acreditada como profesora plena en 2018 por la Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco (Unibasq). Ingeniera Superior de Telecomunicaciones, especialidad Radiocomunicación, comencé mi actividad como PDI en la UPV/EHU en 2002, después de 4 años de experiencia profesional en el sector de las Telecomunicaciones. Pertenezco al Departamento de Ingeniería de Comunicaciones. Doctora desde 2008. Docente en el Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación y en el Máster en Ingeniería de Telecomunicación. Imparto las asignaturas Tratamiento de Señales y Teoría de la Comunicación (Grado) y Procesado de Señales Biomédicas (Máster). Tres sexenios de investigación. Investigadora del Grupo de Señal y Comunicaciones (GSC), reconocido como grupo A por el Gobierno Vasco. Mi interés investigador se centra en el procesado digital de señales biomédicas en el contexto de la parada cardiorrespiratoria y la reanimación cardiopulmonar (RCP). He codirigido 2 tesis doctorales internacionales, una de ellas premio extraordinario. Coautora de más de 50 publicaciones, 37 JCR Q1 o Q2, 5 capítulos de libro. Investigadora principal (colaboradora) en 6 (21) proyectos institucionales y 1 (6) contratos con empresa. Una patente europea (2013). Más de 60 congresos nacionales e internacionales, la mayoría publicados en revistas JCR o con índice SJR. Colaboración con investigadores internacionales: Oregon Health & Science University (OHSU), Universidad de Stavanger (Noruega), Universidad de Viena (Austria). Colaboración con Osakidetza (Servicio Vasco de Salud) y hospitales nacionales. Colaboración continuada con la empresa Osatu S. Coop. (Corporación Mondragón), único fabricante nacional de equipos de desfibrilación, para transferencia tecnológica.

Associate professor of the University of the Basque Country, UPV/EHU. Recognized in April 2018 as Profesor Pleno (equivalent to Full Professor) by the Agency for Quality of the Basque University System (Unibasq). Telecommunication Engineer (Radiocommunications), teaching and research in the UPV/EHU since 2002, after 4 years of professional experience in Telecommunications. Member of the Communications Engineering Department. Lecturer in the Degree and Master of Telecommunications Engineering. My subjects: Signal Processing, Communications Theory and Biomedical Signal Processing. Three recognized research periods of 6 years (2014). Researcher of the Group of Signal and Communications (GSC), excellent (A category) by the Basque Government. My research interest is signal processing in the context of cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation (CPR). Co-director of an international doctoral thesis (awarded as extraordinary) about feedback systems during CPR. Co-author of more than 50 papers, 37 in JCR journals Q1, Q2; 5 book chapters; One European patent (2013); Principal investigator (collaborator) in 6 (21) institutional research projects and in 1 (6) contracts with companies. Regular attendance and contributions to international conferences (> 60 contributions), published in JCR or SJR journals. Close collaboration with Oregon Health & Science University (OHSU), University of Stavanger (Noruega), University of Vienna (Austria). Cooperation with Osakidetza and Spanish hospitals for health research.

**C****V****N**

CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO

3b15ff8a1aec58a12dfe4fe08c5eff73

Cooperation with Osatu S. Coop. (Mondragon Corporation), the only Spanish manufacturer of monitor and defibrillators, for technology transference.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Tramos de investigación concedidos: 3; 2003-2008; 2009-2014; 2015-2020.

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 5 años: 2, ambas mención doctorado internacional y 1 de ellas premio extraordinario.

Índice h = 12 (WOS); Promedio citas por elemento: 7,96. Total veces citada 422, sin cita propia 350; 233 artículos en que se cita, sin citas propias 202

36 publicaciones en revistas JCR Q1, Q2.

5 capítulos de libro

70 trabajos en Conferencias Internacionales y Nacionales Indexadas en revista JCR o con índice SJR

1 patente en explotación

3 artículos de relevancia prologados por editoriales en revista Q1 Resuscitation

2 referencias a artículos relevantes en sendas ediciones de Resuscitation Highlights (2017 y 2018) de la revista Q1 Resuscitation

1 referencia de las Guías Europeas de Resucitación 2021, sección Soporte Vital Avanzado.

2 contribuciones finalistas a Best of Best Abstracts en Conferencia Internacional

1 premio del Consejo Español de RCP al artículo más citado de autor español

Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez

Apellidos: **Ruiz de Gauna Gutiérrez**
Nombre: **Sofía**
DNI: **18594003K**
Fecha de nacimiento: **23/09/1972**
Sexo: **Mujer**
Nacionalidad: **España**
País de nacimiento: **España**
C. Autón./Reg. de nacimiento: **País Vasco**
Provincia de contacto: **Vizcaya**
Ciudad de nacimiento: **Vitoria-Gasteiz**
Dirección de contacto: **Escuela de Ingeniería de Bilbao, Edificio I**
Resto de dirección contacto: **Plaza Torres Quevedo, 1**
Código postal: **48013**
País de contacto: **España**
C. Autón./Reg. de contacto: **País Vasco**
Ciudad de contacto: **Bilbao**
Teléfono fijo: **(0034) 946017341**
Correo electrónico: **sofia.ruizdegauna@ehu.eus**
Página web personal: **<https://www.ehu.eus/es/web/gsc/home>**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV/EHU

Departamento: Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones, Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao

Categoría profesional: Profesora Agregada

Ciudad entidad empleadora: Alameda de Urquijo s/n 48013-Bilbao,

Teléfono: 94 601 7341

Fax: 94 601 4259

Correo electrónico: sofia.ruizdegauna@ehu.es

Fecha de inicio: 01/06/2011

Modalidad de contrato: Contratado

Régimen de dedicación: Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	UPV/EHU	Profesora colaboradora	10/2003
2	UPV/EHU	Profesora asociada	10/2002
3	ARCE Sistemas, S.A.	Ingeniera de SW	01/2002
4	Ericsson España, S.A.	Ingeniera de test y verificación	09/2000
5	FUNDACION ROBOTIKER	Ingeniera de test	09/1998
6	UPV/EHU	Profesora agregada	06/2011



- | | | |
|----------|---|---|
| 1 | Entidad empleadora: UPV/EHU
Categoría profesional: Profesora colaboradora
Fecha de inicio-fin: 10/2003 - 05/2011 | Tipo de entidad: Universidad |
| 2 | Entidad empleadora: UPV/EHU
Categoría profesional: Profesora asociada
Fecha de inicio-fin: 10/2002 - 09/2003 | Tipo de entidad: Universidad |
| 3 | Entidad empleadora: ARCE Sistemas, S.A.
Categoría profesional: Ingeniera de SW
Fecha de inicio-fin: 01/2002 - 10/2002 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial |
| 4 | Entidad empleadora: Ericsson España, S.A.
Categoría profesional: Ingeniera de test y verificación
Fecha de inicio-fin: 09/2000 - 12/2001 | Tipo de entidad: Entidad Empresarial |
| 5 | Entidad empleadora: FUNDACION ROBOTIKER
Categoría profesional: Ingeniera de test
Fecha de inicio-fin: 09/1998 - 08/2000 | |
| 6 | Entidad empleadora: UPV/EHU
Categoría profesional: Profesora agregada
Fecha de inicio: 06/2011 | Tipo de entidad: Universidad |



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Ingeniería de Telecomunicación

Entidad de titulación: UPV/EHU

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 12/1998

Doctorados

1 Programa de doctorado: Doctorado en Ingeniería de Telecomunicación

Entidad de titulación: UPV/EHU

Tipo de entidad: Universidad

Fecha de titulación: 01/2008

2 Programa de doctorado: Suficiencia Investigadora

Entidad de titulación: Programa: Tecnologías de la Información de la UPV/EHU E.T.S.I.I e I.T de Bilbao

Fecha de titulación: 11/2004

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

1 Título del trabajo: Feasibility of waveform capnography as a noninvasive monitoring tool during cardiopulmonary resuscitation

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Entidad de realización: UPV/EHU

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Mikel Leturiondo Sota

Calificación obtenida: Sobresaliente por unanimidad, p

Fecha de defensa: 01/2021

Doctorado Europeo: No

Mención de calidad: No



- 2 Título del trabajo:** Feedback systems for the quality of chest compressions during cardiopulmonary resuscitation
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Entidad de realización: UPV/EHU **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Digna María González Otero
Calificación obtenida: Sobresaliente por unanimidad, premio extraordinario de tesis
Fecha de defensa: 12/2015
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

- 1 Descripción de la actividad:** Evaluación positiva en el programa de evaluación de la calidad docente Docentiaz
Entidad organizadora: UPV/EHU **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de finalización: 31/07/2020
- 2 Descripción de la actividad:** Vocal del Programa de Doctorado en Electrónica y Telecomunicaciones desde el 1 de diciembre de 2016
Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Actividad sanitaria

Cursos y seminarios impartidos orientados a la mejora de la atención de salud para profesionales sanitarios

Nombre del curso: Workshop-taller Ayuda a la RCP en tiempo real: soluciones técnicas en los equipos de desfibrilación para SVB y SVA
Ciudad entidad organizadora: España
Entidad organizadora: OSATU, SDAD. COOP. LTDA.
Entidad de realización: Congreso del Consejo Español de RCP, CERCP **Tipo de entidad:** Consejo de RCP, CERCP
Fecha de inicio-fin: 23/11/2019 - 23/11/2019

Experiencia científica y tecnológica

Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

Nombre del grupo: Grupo de Señal y Comunicaciones (GSC)

Objeto del grupo: Investigación en el ámbito del tratamiento digital de señales de baja frecuencia, articulándose en el entorno de dos líneas de investigación: procesamiento digital de señal eléctrica y el procesamiento digital de señales biomédicas.

Nombre del investigador/a principal (IP): Jose Julio Gutiérrez Ruiz **Nº de componentes grupo:** 5

Clase de colaboración: Coautoría de proyectos y de su desarrollo

Ciudad de radicación: Bilbao, País Vasco, España

Entidad de afiliación: Universidad del País Vasco

Tipo de entidad: Universidad

Nº de tesis dirigidas: 11

Nº de posdoc. dirigidos: 5

Resultados relevantes: Grupo A Gobierno Vasco

Identificar palabras clave: Bioinstrumentación; Equipo médico; Industria de telecomunicaciones; Registro de datos; Aparatos de medida en redes de distribución; Calidad de onda y armónicos; Protección de redes de distribución; Instalaciones de baja tensión; Generación eólica

Fecha de inicio: 2002

Duración: 18 años

Actividad científica o tecnológica

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

1 Nombre del proyecto: La capnografía del futuro en el manejo de la parada cardiorrespiratoria: inteligente y personalizada

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez; Jesús María Ruiz Ojeda

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada

Ministerio de Ciencia

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021

Duración: 2 años - 11 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: UPV/EHU (Grupo de Señal y Comunicaciones)

Cuantía total: 48.000 €

2 Nombre del proyecto: Convocatoria general de grupos de investigación emergentes, consolidados y de alto rendimiento, IT1087-16.

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda

Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: Público

**Fecha de inicio-fin:** 2016 - 2021**Duración:** 5 años**Entidad/es participante/s:** Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU**Cuantía total:** 305.000 €

- 3** **Nombre del proyecto:** Diseño de Algoritmos para la Detección Automática de Pulso y el Diagnóstico Durante la Reanimación Cardiopulmonar para su Implementación en el Desfibrilador Externo Automático R100

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

UPV/EHU

Entidad de realización: Universidad del País Vasco, Universidad-Sociedad 2018 **Tipo de entidad:** Universidad**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 31/12/2020**Duración:** 1 año - 11 meses - 30 días**Entidad/es participante/s:** Osatu S. Coop-Bexen Cardio; UPV/EHU**Cuantía total:** 21.600 €

- 4** **Nombre del proyecto:** ANE2-cApnografía iNteligente pErsonalizada en el tratamiento de la parada cardiorrespiratoria por el soporte vital avanzado

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

Gobierno Vasco-SANIDAD 2019

Fecha de inicio-fin: 01/2019 - 11/2019**Entidad/es participante/s:** Biodonostia (Osakidetza-Emergentziak); UPV/EHU**Cuantía total:** 34.848 €**Cuantía subproyecto:** 16.456 €

- 5** **Nombre del proyecto:** Algoritmos avanzados de protección y medida para líneas de muy alta tensión (APROMAT)

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** José Julio Gutiérrez Ruiz**Nº de investigadores/as:** 5**Entidad/es financiadora/s:**

Gobierno Vasco (ELKARTEK 2018)

Tipo de entidad: Público**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2018**Duración:** 11 meses - 30 días**Entidad/es participante/s:** Ingeteam; UPV/EHU**Cuantía total:** 26.500 €

- 6** **Nombre del proyecto:** ANE-cApnografía iNteligente pErsonalizada en el tratamiento de la parada cardiorrespiratoria por el soporte vital avanzado

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez**Nº de investigadores/as:** 6**Entidad/es financiadora/s:**

Gobierno Vasco (Sanidad 2018)

Tipo de entidad: Público**Fecha de inicio-fin:** 01/2018 - 11/2018**Duración:** 10 meses**Entidad/es participante/s:** Biodonostia (Osakidetza-Emergentziak); UPV/EHU

Cuantía total: 21.175 €**Cuantía subproyecto:** 10.890 €

- 7** **Nombre del proyecto:** Diseño y desarrollo de nuevo sistema de control, optimización y guiado de maniobras de reanimación cardio pulmonar (CARDIO10). Hazitek 2016
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda (UPV/EHU)
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco (Hazitek 2016) **Tipo de entidad:** Público
Fecha de inicio-fin: 2016 - 2018 **Duración:** 2 años
Entidad/es participante/s: Coop (líder); Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU; IK4-Ikerlan; Leartiker; Osatu; S
Cuantía total: 45.000 €
- 8** **Nombre del proyecto:** INCAR2-sistema de monitorización y guiado Inteligente para pacientes con insuficiencia CARDíaca
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco-SANIDAD 2017 (Convocatoria RIS3) **Tipo de entidad:** Público
Fecha de inicio-fin: 01/2017 - 11/2017 **Duración:** 10 meses
Entidad/es participante/s: BIOEF-OSI Bilbao Basurto (coordinador); UPV/EHU; Vicomtech-IK4
Cuantía total: 97.133,96 € **Cuantía subproyecto:** 3.412,2 €
- 9** **Nombre del proyecto:** INCAR-sistema de monitorización y guiado Inteligente para pacientes con insuficiencia CARDíaca
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
SANIDAD 2016 (Convocatoria RIS3)
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Público
Fecha de inicio-fin: 01/2016 - 11/2016 **Duración:** 10 meses
Entidad/es participante/s: BIOEF-OSI Bilbao Basurto; UPV/EHU; Vicomtech-IK4 (coordinador)
Cuantía total: 65.990,75 € **Cuantía subproyecto:** 3.478,75 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Estudio del origen, naturaleza y reducción de la interferencia debida a la resucitación cardiopulmonar en el contexto de la desfibrilación cardiaca, TEC2012-31144
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Bilbao, País Vasco, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Mª Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Economía y Competitividad
Fecha de inicio-fin: 2013 - 2016
Entidad/es participante/s: UPV-EHU
Cuantía total: 29.000 €

- 11** **Nombre del proyecto:** Convocatoria de ayudas a grupos de investigación del sistema universitario vasco
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Público
Fecha de inicio-fin: 01/2013 - 12/2015 **Duración:** 2 años - 11 meses
Entidad/es participante/s: Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU
Cuantía total: 62.900 €
- 12** **Nombre del proyecto:** Ayudas a las Unidades de Formación e Investigación en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Ciudad entidad realización: Bilbao, País Vasco, España
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Luis Martín
Nº de investigadores/as: 30
Entidad/es financiadora/s:
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
Fecha de inicio-fin: 2012 - 2014
Entidad/es participante/s: Grupo APERT de la UPVEHU; Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV-EHU; grupo APG de la UPV-EHU; grupo I2T de la UPV-EHU.
Cuantía total: 75.623,86 €
- 13** **Nombre del proyecto:** Convocatoria de ayudas a grupos de investigación del sistema universitario vasco
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Público
Fecha de inicio-fin: 01/2010 - 12/2012 **Duración:** 2 años - 11 meses
Entidad/es participante/s: Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU
Cuantía total: 88.000 €
- 14** **Nombre del proyecto:** Optimización del Intervalo Hands-off en la Resucitación Cardíaca, TEC2009-10460
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Pública
Fecha de inicio-fin: 01/2010 - 12/2012 **Duración:** 2 años - 11 meses
Entidad/es participante/s: UPV/EHU
Cuantía total: 34.400 €
- 15** **Nombre del proyecto:** Convocatoria de ayudas a grupos de investigación del sistema universitario vasco
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
Gobierno Vasco **Tipo de entidad:** Público



Fecha de inicio-fin: 01/2007 - 12/2009

Duración: 2 años - 11 meses

Entidad/es participante/s: Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU

Cuantía total: 76.702 €

16 Nombre del proyecto: Desfibrilación cardiaca en pacientes pediátricos, TEC 2006-11978

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Ciencia y Tecnología

Fecha de inicio-fin: 09/2006 - 09/2009

Duración: 3 años

Entidad/es participante/s: UPV/EHU; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Cuantía total: 78.650 €

17 Nombre del proyecto: Diagnóstico automático del ritmo cardiaco compatible con las compresiones torácicas e identificación del retorno a la circulación espontánea en el

Ámbito geográfico: cardiaca.

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Félix Ajuria

Nº de investigadores/as: 22

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco

Tipo de entidad: Público

Fecha de inicio-fin: 01/03/2013 - 31/12/2004

Duración: 1 año - 9 meses - 30 días

Entidad/es participante/s: EMERGENTZIAK-Osakidetza; Ikerlan; Osatu; S. Coop. (BEXEN Cardio); UPV/EHU; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Cuantía total: 52.224 €

18 Nombre del proyecto: Estudio de artifacts de movimiento, incluido CPR, y de la discriminación VT/VF, para su aplicación en un desfibrilador automático externo (DAE)

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco (SAIOTEK 2002)

Fecha de inicio-fin: 04/2002 - 10/2003

Duración: 1 año - 6 meses

Entidad/es participante/s: UPV/EHU; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea

Cuantía total: 32.354 €

19 Nombre del proyecto: Desfibrilador externo automático pediátrico (DEAPED)

Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Gobierno Vasco (INNOTEK 2005)

Fecha de inicio: 01/2005

Duración: 2 años - 5 meses

Entidad/es participante/s: Ikerlan; Osakidetza; Osatu S. Coop.; UPV/EHU

Cuantía total: 96.000 €

20 **Nombre del proyecto:** Convocatoria general de grupos de investigación emergentes, consolidados y de alto rendimiento, 9/UPV 00147.345-15342/2003 RUIZ
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
UPV/EHU
Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea
Fecha de inicio: 01/2004 **Duración:** 2 años - 11 meses
Entidad/es participante/s: Grupo de Señal y Comunicaciones de la UPV/EHU
Cuantía total: 66.632 €

21 **Nombre del proyecto:** Estudio y análisis de hitos relacionados con la desfibrilación cardiaca mediante procesamiento digital de señal ECG, TIC 2003-08460
Entidad de realización: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es financiadora/s:
Ministerio de Ciencia y Tecnología
Fecha de inicio: 09/2003 **Duración:** 3 años
Entidad/es participante/s: UPV/EHU; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea
Cuantía total: 44.800 €

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

1 **Nombre del proyecto:** FUNCIONALIDADES AVANZADAS DE MONITORIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO EN LA ATENCIÓN A LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s:
Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 23/03/2021 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 42.352,65 €

2 **Nombre del proyecto:** LAYCA-Sistema de localización de averías y caracterización de faltas en redes de Media Tensión
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Julio Gutiérrez Ruiz
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Iberdrola S.A.; Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s:
Iberdrola S.A.
Fecha de inicio: 01/12/2016 **Duración:** 3 años - 5 meses
Cuantía total: 61.000 €



- 3** **Nombre del proyecto:** ATENCIÓN AVANZADA A LA PARADA CARDIORRESPIRATORIA EXTRAHOSPITALARIA - "CARDIO10"
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Sofía Ruiz de Gauna Gutiérrez
Nº de investigadores/as: 7
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s: Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 15/02/2016 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 42.352,65 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Estudio de nuevos hitos en el ámbito de la desfibrilación cardiaca
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Mª Ruiz Ojeda; Elisabete Aramendi Ecenarro
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s: Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 2012 **Duración:** 3 años
Cuantía total: 60.000 €
- 5** **Nombre del proyecto:** Desfibrilación Cardiaca Avanzada en pacientes pediátricos y adultos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s: Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 01/2008 **Duración:** 2 años - 11 meses
Cuantía total: 60.000 €
- 6** **Nombre del proyecto:** Base registros ECG pediátrica y desarrollo de algoritmos para la discriminación de ritmos desfibrilables
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: Ikerlan; OSATU, SDAD. COOP. LTDA.; Osakidetza Servicio Vasco de Salud; Universidad del País Vasco
Entidad/es financiadora/s: Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 07/2005 **Duración:** 2 años - 5 meses
Cuantía total: 96.000 €
- 7** **Nombre del proyecto:** Optimización algorítmica y mejora de la base de registros de evaluación del sistema de detección de ritmos desfibrilables, detección de artefactos y señales de marcapasos
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jesús Ruiz Ojeda
Nº de investigadores/as: 4
Entidad/es participante/s: UPV/EHU; Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea
Entidad/es financiadora/s: Osatu S. Coop.
Fecha de inicio: 05/2001 **Duración:** 2 años - 7 meses
Cuantía total: 33.362 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

Título propiedad industrial registrada: Dispositivo y método para asistir en la realización de compresiones torácicas durante una resucitación cardiopulmonar N.º de

Inventores/autores/obtenedores: J Ruiz; D González-Otero; S Ruiz de Gauna; U Irusta; E Aramendi; E Alonso; U Ayala

Entidad titular de derechos: Osatu S. Coop

Nº de solicitud: EP13382514.1

País de inscripción: España

Fecha de registro: 16/12/2013

Fecha de concesión: 17/06/2015

Nº de patente: EP 2883496 A1

Patente española: Si

Patente UE: Si

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Índice H: 12

Fecha de aplicación: 28/12/2020

Fuente de Índice H: WOS

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** James K Russell; Mikel Leturiondo; Digna M González-Otero; José Julio Gutiérrez; Mohamud Ramzan Daya; Sofía Ruiz de Gauna. Chest compression release and recoil dynamics in prolonged manual cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 167, pp. 180 - 187. Elsevier, 2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.08.036>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Publicación relevante: Si
- 2** James K Russell; Digna M González-Otero; Mikel Leturiondo; Sofía Ruiz de Gauna; Jesus M Ruiz; Mohamud Ramzan Daya. Chest stiffness dynamics in extended continuous compressions cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 162, pp. 198 - 204. Elsevier, 2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.03.001>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
Publicación relevante: Si
- 3** Sofía Ruiz de Gauna; Jose Julio Gutiérrez; Jesus Ruiz; Mikel Leturiondo; Izaskun Azcarate; Digna María González-Otero; Carlos Corcuera; James Knox Russell; Mohamud Ramzan Daya. The impact of ventilation rate on end-tidal carbon dioxide level during manual cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 156, pp. 215 - 222. Elsevier, 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.06.007>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Publicación relevante:** Si

- 4** Ruiz JM; Ruiz de Gauna S; González-Otero DM; Saiz P; Gutiérrez JJ; Veintemillas JF; Bastida JM; Alonso D. Circulation assessment by automated external defibrillators during cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 128, pp. 158 - 163. Elsevier, 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.04.036>>.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Publicación relevante:** Si

- 5** Mikel Leturiondo; Sofía Ruiz de Gauna; Jesus M. Ruiz; J. Julio Gutiérrez; Luis A. Leturiondo; Digna M. González-Otero; James K. Russell; Dana Zive; Mohamud Daya. Influence of chest compression artefact on capnogram-based ventilation detection during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 124, pp. 63 - 68. Elsevier, 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.12.013>>.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Publicación relevante:** Si

- 6** J Ruiz; U Ayala; S Ruiz de Gauna; U Irusta; D González-Otero; E Alonso; J Kramer-Johansen; T Eftestøl. Feasibility of automated rhythm assessment in chest compression pauses during cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 84 (9), pp. 1223 - 1228. IrlandaElsevier, 2013. Disponible en Internet en: <DOI:10.1016/j.resuscitation.2013.01.034>.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si**Publicación relevante:** Si

- 7** Gutiérrez 1; Sandoval; Leturiondo; Russell; Redondo; Daya; Ruiz de Gauna. Contribution of chest compressions to end-tidal carbon dioxide levels generated during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 179, pp. 225 - 232. Elsevier, 11/07/2022.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si

- 8** Jose Julio Gutiérrez; Mikel Leturiondo; Sofía Ruiz de Gauna; Jesus María Ruiz; Izaskun Azcarate; Digna María González Otero; Juan Francisco Urtusagasti; James Knox Russell; Mohamud Ramzan Daya. Assessment of the evolution of end-tidal carbon dioxide within chest compression pauses to detect restoration of spontaneous circulation. *PLOS ONE*. 16 - 5, pp. e0239950 - e0251511. 2021. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251511>>.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** Si

- 9** Mikel Leturiondo; Sofía Ruiz de Gauna; José Julio Gutiérrez; Daniel Alonso; CarlosCorcuera; Juan Francisco Urtusagasti; Digna María González-Otero; James Knox Russell; Mohamud Ramzan Daya; Jesus María Ruiz. Chest compressions induce errors in end-tidal carbon dioxide measurement. *Resuscitation*. 153, pp. 195 - 201. Elsevier, 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.05.029>>.

Tipo de producción: Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista**Autor de correspondencia:** No**Resultados relevantes:** NOTA: Aportación Sustitutoria 2 en la solicitud de sexenio de investigación en la convocatoria 2020. Ver información al final de este documento.

- 10** Jose Julio Gutiérrez; Jesus María Ruiz; Sofía Ruiz de Gauna; Digna María González-Otero; Mikel Leturiondo; James Knox Russell; Carlos Corcuera; Juan Francisco Urtusagasti; Mohamud Ramzan Daya. Modeling the impact of ventilations on the capnogram in out-of-hospital cardiac arrest. PLOS ONE. 15, pp. e0228395. 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228395>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 11** Sofía Ruiz de Gauna; Jesus María Ruiz; Jose Julio Gutiérrez; Digna María González-Otero; Daniel Alonso; Carlos Corcuera; Juan Francisco Urtusagasti. Monitoring chest compression rate in automated external defibrillators using the autocorrelation of the transthoracic impedance. PLOS ONE. 15, pp. e0239950. 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239950>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 12** Digna María González-Otero; James Knox Russell; Jesus María Ruiz; Sofía Ruiz de Gauna; José Julio Gutiérrez; Luis Alberto Leturiondo; Mohamud Ramzan Daya. Association of chest compression and recoil velocities with depth and rate in manual cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 142, pp. 119 - 126. Elsevier, 2019. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1016/j.resuscitation.2019.07.023>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 13** Koldo Redondo; Jose Julio Gutiérrez; Izaskun Azcarate; Purificación Saiz; Luis Alberto Leturiondo; Sofía Ruiz de Gauna. Experimental Study of the Summation of Flicker Caused by Wind Turbines. Energies. 12(2), pp. 2404. 2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3390/en12122404>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 14** Russell JK; González-Otero DM; Ruiz de Gauna S; Daya M; Ruiz J. Can chest compression release rate or recoil velocity identify rescuer leaning in out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation?. Resuscitation. 130, pp. 133 - 137. Elsevier, 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.06.037>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 15** Ruiz de Gauna S; Leturiondo M; Gutiérrez JJ; Ruiz JM; González-Otero DM; Russell JK; Daya M. Enhancement of capnogram waveform in the presence of chest compression artefact during cardiopulmonary resuscitation. Resuscitation. 133, pp. 53 - 58. 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.09.024>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 16** Gutiérrez JJ; Leturiondo M; Ruiz de Gauna S; Ruiz JM; Leturiondo LA; González-Otero DM; Zive D; Russell JK; Daya M. Enhancing ventilation detection during cardiopulmonary resuscitation by filtering chest compression artifact from the capnography waveform. PLOS ONE. 13, pp. e0201565. 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201565>>.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
- 17** González-Otero DM; Ruiz JM; Ruiz de Gauna S; Gutiérrez JJ; Daya M; Russell JK; Azcarate I; Leturiondo M.. Monitoring chest compression quality during cardiopulmonary resuscitation: Proof-of-concept of a single accelerometer-based feedback algorithm. PLOS ONE. 13 (2), pp. e0192810. 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192810>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si

- 18** González-Otero DM; Ruiz de Gauna S; Ruiz J; Rivero R; Gutierrez JJ; Saiz P; Russell JK. Performance of cardiopulmonary resuscitation feedback systems in a long-distance train with distributed traction. *Technol Health Care*. 26 (3), pp. 529 - 535. 2018. Disponible en Internet en: <DOI: 10.3233/THC-181241>.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
- 19** Jose Julio Gutierrez; Purificacion Saiz; Izaskun Azcarate; Luis A Leturiondo; Koldo Redondo; Sofia Ruiz de Gauna; Digna M Gonzalez-Otero. Sensitivity of modern lighting technologies at varying flicker severity levels. *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*. 92, pp. 34 - 41. <https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2017.04.010>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
- 20** Ruiz de Gauna S; González-Otero DM; Ruiz J; Gutierrez JJ; Russell JK. A Feasibility Study for Measuring Accurate Chest Compression Depth and Rate on Soft Surfaces Using Two Accelerometers and Spectral Analysis. *Biomed Research International*. 2016, pp. 659604. 2016. Disponible en Internet en: <DOI: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/6596040>>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
- 21** Ruiz de Gauna S; González-Otero DM; Ruiz J; Russell JK. Feedback on the Rate and Depth of Chest Compressions during Cardiopulmonary Resuscitation Using Only Accelerometers. *PLoS ONE*. 11 (3) Artículo e015, 2016. Disponible en Internet en: <DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0150139>>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Si
- 22** Gonzalez-Otero; D.; Ruiz de Gauna; S.; Ruiz; J.; Wik; L.; Russell; J.K.; Kramer-Johansen; J.; Eftestøl; T.; Alonso; E.; and Ayala; U. Chest compression rate feedback based on transthoracic impedance. *Resuscitation*. 93, pp. 82 - 88. 2015. Disponible en Internet en: <DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.05.027>>.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
Resultados relevantes: NOTA: Aportación sustitutoria 1 en la solicitud de sexenio de investigación en la convocatoria 2020. Ver información al final de este documento.
- 23** U Ayala; U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; D González-Otero; E Alonso; J Kramer-Johansen; H Naas; T Eftestøl.. Fully automatic rhythm analysis during chest compression pauses. *Resuscitation*. 89, pp. 25 - 30. Irlanda2015. Disponible en Internet en: <doi:10.1016/j.resuscitation.2014.11.022>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
- 24** E Alonso; J Ruiz; E Aramendi; D González-Otero; S Ruiz de Gauna; U Ayala; J K Russell; M Daya.. Reliability and accuracy of the thoracic impedance signal for measuring cardiopulmonary resuscitation quality metrics. *Resuscitation*. 88, pp. 28 - 34. Irlanda2015. Disponible en Internet en: <doi:10.1016/j.resuscitation.2014.11.027>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: No
- 25** D González-Otero; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; U Irusta; U Ayala; E Alonso.. A New Method for Feedback on the Quality of Chest Compressions during Cardiopulmonary Resuscitation. *BioMed Research International*. 2014, pp. 865967. Hindawi, 2014. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1155/2014/865967>>.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista
Autor de correspondencia: Si
- 26** E Alonso; D González-Otero; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Ayala; JK Russel; M Daya.. Can thoracic impedance monitor the depth of chest compressions during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation?. *Resuscitation*. 85(5), pp. 637 - 643. Irlanda2014. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1016/j.resuscitation.2013.12.035>.

Tipo de producción: Artículo científico

- 27** S Ruiz de Gauna; U Irusta; J Ruiz; U Ayala; E Aramendi; T Eftestøl.. Rhythm Analysis during Cardiopulmonary Resuscitation: Past, Present, and Future. BioMed Research International. 2014, pp. 386010. 2014. Disponible en Internet en: <DOI:http://dx.doi.org/10.1155/2014/386010>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

- 28** J Ruiz; U Ayala; S Ruiz de Gauna; U Irusta; D González-Otero; E Aramendi; E Alonso; T Eftestøl.. Direct evaluation of the effect of filtering the chest compression artifacts on uninterrupted CPR time. American Journal of Emergency Medicine. 31(6), pp. 910 - 916. 2013. Disponible en Internet en: <DOI: 10.1016/j.ajem.2013.02.044>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 29** U Irusta; J Ruiz; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; U Ayala; E Alonso. A high-temporal resolution algorithm to discriminate shockable from nonshockable rhythms in adults and children. Resuscitation. 83(9), pp. 1090 - 1097. IrlandaElsevier, 09/2012. Disponible en Internet en: <DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.01.032>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 30** J Ruiz; U Irusta; S Ruiz de Gauna; T Eftestøl. Cardiopulmonary resuscitation artefact suppression using a Kalman filter and the frequency of chest compressions as the reference signal. Resuscitation. 81(9), pp. 1087 - 1094. IrlandaElsevier, 09/2010. Disponible en Internet en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.02.031>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

- 31** JJ Gutiérrez; J Ruiz; U. Irusta; S Ruiz de Gauna. A review of flicker severity assessment by the IEC flickermeter. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. 59 (8), pp. 2037 - 2047. EE.UU.08/2010. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1109/TIM.2009.2031846>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 32** U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; T Eftstøl; J Kramer-Johansen. A least mean square filter for the estimation of the cardiopulmonary resuscitation artefact based on the frequency of the compressions. IEEE Transactions on Biomedical Engineering. 56(4), pp. 1052 - 1062. EE.UU.04/2009. Disponible en Internet en: <http://dx.doi.org/10.1109/TBME.2008.2010329>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 33** JJ Gutiérrez; J Ruiz; U. Irusta; S Ruiz de Gauna. A New Alternative for the Input Voltage Adaptor of the IEC Flickermeter.IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. 57(5), pp. 923 - 930. EE.UU.2009. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1109/TIM.2007.913820>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

- 34** S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; E Aramendi; T Eftstøl; J Kramer-Johansen. A method to remove CPR artefacts from human ECG using only the recorded ECG.Resuscitation. 76 (2), pp. 271 - 278. Irlanda2008. Disponible en Internet en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2007.08.002>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

- 35** JJ Gutiérrez; J Ruiz; S Ruiz de Gauna. Linearity of the IEC Flickermeter regarding Amplitude Variations of Rectangular Fluctuations. IEEE Transactions on Power Delivery. 22 (1), pp. 729 - 731. EE.UU.01/2007. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1109/TPWRD.2006.886767>.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 36** E Aramendi; S Ruiz de Gauna; U Irusta; J Ruiz; MF Arcocha; JM Ormaeche. Detection of Ventricular Fibrillation in the Presence of Cardiopulmonary Resuscitation Artefacts. Resuscitation (Ed. Elsevier). 72 (1), pp. 115 - 123. Irlanda2007. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.05.017>>.

Tipo de producción: Artículo científico

- 37** Leturiondo M; Ruiz de Gauna S; Gutiérrez JJ; González-Otero DM; Ruiz JM; Leturiondo LA; Saiz P. Waveform capnography for monitoring ventilation during cardiopulmonary resuscitation: the problem of chest compression artifact. InTechOpen. 2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.5772/intechopen.84430>>.

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 38** González-Otero DM; Ruiz De Gauna S; Gutiérrez JJ; Saiz P; Ruiz. Special Topics in Resuscitation: Applications of the transthoracic impedance signal during resuscitation. InTechOpen. 2018. Disponible en Internet en: <DOI: <https://doi.org/10.5772/intechopen.79382>>. ISBN 978-953-51-6759-4

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: No

- 39** Digna M. González-Otero; Sofía Ruiz de Gauna; Jesus M. Ruiz; José Julio Gutiérrez; Purificación Saiz; Mikel Leturiondo. Resuscitation Aspects: Chapter 6. Audiovisual Feedback Devices for Chest Compression Quality during CPR. InTechOpen. Libro: <https://www.intechopen.com/books/resuscitation-aspects/audiovisual-feedback-devices-for-chest-compression-quality-during-cpr> Capítulo: <https://www.intechopen.com/books/resuscitation-aspects/audiovisual-feedback-devices-for-chest-compression-quality-during-cpr2017>. Disponible en Internet en: <DOI: 10.5772/intechopen.70742>.

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

Autor de correspondencia: No

- 40** U Irusta; E Aramendi; J Ruiz; S Ruiz de Gauna. Tachycardia: Accurate detection of paediatric ventricular tachycardia in AED. InTechOpen. 2012, pp. 34332. <http://www.intechopen.com/books/tachycardia/accurate-detection-of-pediatric-ventricular-tachycardia-in-aed03/2012>. Disponible en Internet en: <DOI: 10.5772/25943>.

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

Autor de correspondencia: No

- 41** S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; E Aramendi. Cardiac Defibrillation: AED for Pediatric Use, Implications in the Design of Shock Advice Algorithms. InTechOpen. 2011, pp. 20961. <http://www.intechopen.com/articles/show/title/aed-for-paediatric-use-implications-in-the-design-of-shock-advice-algorithms09/2011>. Disponible en Internet en: <DOI: 10.5772/23301>.

Tipo de producción: Capítulo de libro

Tipo de soporte: Libro

Autor de correspondencia: Si

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Qualitative analysis of capnogram oscillations caused by manual chest compressions: the role of reversed airflow

Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Amberes, Bélgica

Fecha de celebración: 06/2022

Entidad organizadora: European Resuscitation Council (ERC)

Sofía Ruiz de Gauna; Mikel Leturiondo; Izaskun Azcarate; Koldo Redondo;

James Knox Russell; Pia Wallmüller; Fritz Sterz. "Resuscitation. 2022;

175(1):S65 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957222004919?via%3Dihub> Revista JCR".

2 Título del trabajo: A simple model to describe the relationship between compression force and depth during CPR

Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2021

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Virtual.,

Fecha de celebración: 11/2021

Entidad organizadora: American Heart Association (AHA)

Forma de contribución: Artículo científico

Jose Julio Gutierrez; Camilo L Sandoval; Mikel Leturiondo; Koldo Redondo; James K Russell; Mohamud R Daya; Sofia Ruiz De Gauna.

3 Título del trabajo: Chest Molding in Extended Cardiopulmonary Resuscitation

Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2020

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Virtual.,

Fecha de celebración: 11/2020

Entidad organizadora: American Heart Association (AHA)

James K Russell; Digna Gonzalez-Otero; Mohamud R Daya; Sofia Ruiz De Gauna; Jesus Ruiz. "Circulation. 2020; 142:A131 https://doi.org/10.1161/circ.142.suppl_4.131 Revista JCR".

4 Título del trabajo: When Does Expiration End? Comparison Of Two Criteria For Measuring End-tidal CO2.

Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2020

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Virtual.,

Fecha de celebración: 11/2020

Entidad organizadora: American Heart Association (AHA)

Forma de contribución: Artículo científico

Jose Julio Gutierrez; Sofia Ruiz De Gauna; Jesus Ruiz; Izaskun Azkarate; Camilo L Sandoval; Luis A Leturiondo; James K Russell; Mohamud R Daya. "Circulation. 2020; 142:A248 https://doi.org/10.1161/circ.142.suppl_4.248 Revista JCR".

5 Título del trabajo: Characterization of manual ventilations during in-hospital CPR

Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Virtual.,

Fecha de celebración: 10/2020

Entidad organizadora: European Resuscitation Council (ERC)

Sofía Ruiz de Gauna; Jose Julio Gutiérrez; Jesus María Ruiz; Izaskun Azcarate; Mikel Leturiondo; Camilo Leonardo Sandoval; James Knox Russell; Pia Wallmüller; Fritz Sterz. "Resuscitation. 2020; 155(1):S15 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.055> Revista JCR".

6 Título del trabajo: Relationship between ventilation volumes caused by chest compressions and the artefact on capnograms during in-hospital CPR

Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress

Autor de correspondencia: Si

Ciudad de celebración: Virtual.,

Fecha de celebración: 10/2020

Entidad organizadora: European Resuscitation Council (ERC)

Jose Julio Gutiérrez; Mikel Leturiondo; Sofia Ruiz de Gauna; Jesus María Ruiz; Izaskun Azcarate; Camilo Leonardo Sandoval; James Knox Russell; Pia Wallmüller; Fritz Sterz. "Resuscitation. 2020; 155(1): S35-S36 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.08.102> Revista JCR". s caused by chest co - hospital CPR,

- 7 Título del trabajo:** Medimos para mejorar: recopilación de registros de parada cardiorrespiratoria por el soporte vital avanzado.
Nombre del congreso: III Congreso del Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar (CERCP)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 22/11/2019
Fecha de finalización: 23/11/2019
Entidad organizadora: CERCP
Ciudad entidad organizadora: Ermua, España
Carlos Corcuera; Daniel Alonso; Guillermo Galdós; Digna González-Otero; Jesus Ruiz; Sofia Ruiz de Gauna.
- 8 Título del trabajo:** Chest Compression Compliance With Guidelines Declines Over The Course Of Rescues
Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2019 (American Heart Association)
Ciudad de celebración: Filadelfia, EE.UU.,
Fecha de celebración: 11/2019
James K Russell; Digna M Gonzalez-Otero; Sofia Ruiz de Gauna; Mikel Leturiondo; Jesus Ruiz; Mohamud R Daya. "Circulation. 2019;140 S2:A343 https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/circ.140.suppl_2.343".
- 9 Título del trabajo:** Complete recoil duration declines over the course of longer resuscitations
Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2019 (American Heart Association)
Ciudad de celebración: Filadelfia, EE.UU.,
Fecha de celebración: 11/2019
James K Russell; Amber Lin; Digna M Gonzalez-Otero; Mikel Leturiondo; Jesus Ruiz; Mohamud R Daya; Sofia Ruiz de Gauna. "Circulation. 2019;140 S2:A236 https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/circ.140.suppl_2.236".
- 10 Título del trabajo:** Ventilation Rate Impact On End-tidal Carbon Dioxide Levels During Manual Cardiopulmonary Resuscitation
Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2019 (American Heart Association)
Ciudad de celebración: Filadelfia, EE.UU.,
Fecha de celebración: 11/2019
Jesus Ruiz; José Julio Gutiérrez; Sofia Ruiz de Gauna; Mikel Leturiondo; Luis A Leturiondo; Carlos Corcuera; James K Russell; Mohamud R Daya. "Circulation. 2019;140 S2:A436 https://www.ahajournals.org/doi/abs/10.1161/circ.140.suppl_2.436".
- 11 Título del trabajo:** Chest compression artefact compromises real-time feedback capnometry: quantification of differences in end-tidal measurements by two capnometers
Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress
Ciudad de celebración: Liubliana, Eslovenia.,
Fecha de celebración: 09/2019
Mikel Leturiondo; Sofia Ruiz de Gauna; José Julio Gutiérrez; Jesus Ruiz; Carlos Corcuera; Juan Francisco Ustusagasti; James K. Russell; Mohamud R. Daya. "Resuscitation. 2019;142: e32 [10.1016/j.resuscitation.2019.06.080](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2019.06.080)".

- 12 Título del trabajo:** Compression depth declines below CPR guidelines when rate exceeds guidelines,
Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress,
Ciudad de celebración: Liubliana, Eslovenia.,
Fecha de celebración: 09/2019
James K. Russell; Mikel Leturiondo; Digna M. Gonzalez-Otero; Jesus Ruiz; Mohamud R. Daya; Ruiz de Gauna Sofia. "Resuscitation. 2019;142: e51 10.1016/j.resuscitation.2019.06.121".
- 13 Título del trabajo:** Evolution of chest compression waveform metrics over time during manual cardiopulmonary resuscitation
Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress
Ciudad de celebración: Liubliana, Eslovenia.,
Fecha de celebración: 09/2019
Digna M. González-Otero; Sofia Ruiz de Gauna; Jesus Ruiz; José Julio Gutiérrez; Iker Arana; Mohamud R. Daya; James K. Russell. "Resuscitation. 2019;142: e30 10.1016/j.resuscitation.2019.06.076".
- 14 Título del trabajo:** Time-varying relationship between chest compression force and depth during manual cardiopulmonary resuscitation
Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress
Ciudad de celebración: Liubliana, Eslovenia.,
Fecha de celebración: 09/2019
Sofia Ruiz de Gauna; Digna M. González-Otero; Jesus Ruiz; José Julio Gutiérrez; Mikel Leturiondo; Luis A. Leturiondo; Mohamud R. Daya; James K. Russell. "Resuscitation. 2019;142: e31 10.1016/j.resuscitation.2019.06.077".
- 15 Título del trabajo:** Assessment of Area Duty Cycle in Manual Chest Compressions During Out-of-Hospital Cardiopulmonary Resuscitation
Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2018 (American Heart Association)
Ciudad de celebración: Chicago, EE.UU.,
Fecha de celebración: 11/2018
Sofia Ruiz de Gauna; Jesus M Ruiz; Digna M González-Otero; Mikel Leturiondo; Jose J Gutiérrez; Iker Arana; James K Russell; Mohamud Daya. "Circulation. 2018;138:A261 https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circ.138.suppl_2.261".
- 16 Título del trabajo:** Detection Of Chest Compression Pauses By Automated External Defibrillators
Nombre del congreso: Resuscitation Science Symposium, ReSS 2018 (American Heart Association)
Ciudad de celebración: Chicago, EE.UU.,
Fecha de celebración: 10/2018
Sofia Ruiz de Gauna; Jesus M Ruiz; Mikel Leturiondo; Purificación Saiz; Luis A Leturiondo; Iker Arana; Daniel Alonso; Karlos Ibarguren. "Circulation. 2018;138:A128 https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circ.138.suppl_2.128".
- 17 Título del trabajo:** A Method to Suppress Chest Compression Artifact Enhancing Capnography-Based Ventilation Guidance During Cardiopulmonary Resuscitation
Nombre del congreso: 45th Conference on Computing in Cardiology (CinC), 2018
Ciudad de celebración: Maastricht, Holanda
Fecha de celebración: 09/2018
Mikel Leturiondo; Jose Julio Gutierrez; Sofia Ruiz de Gauna; Jesus Ruiz; Luis Alberto Leturiondo; James Knox Russell; Mohamud Daya. "Libro de actas http://www.cinc.org/2018/preprints/107_CinCFinalPDF.pdf".
- 18 Título del trabajo:** A model for quantifying the influence of ventilations on end-tidal carbon dioxide variation during out-of-hospital cardiac arrest
Nombre del congreso: ERC congress 2018

Ciudad de celebración: Bolonia, Italia

Fecha de celebración: 09/2018

Jose Julio Gutiérrez; Sofía Ruiz de Gauna; Jesus María Ruiz; Mikel Leturiondo; James Knox Russell; Mohamud Daya. "Resuscitation, 130 (1):e34-e35, September 2018 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.07.057>".

- 19 Título del trabajo:** Estimation of Chest Compression Rate and Detection of Hands-off Intervals During Resuscitation With Automated External Defibrillators

Nombre del congreso: 45th Conference on Computing in Cardiology (CinC), 2018

Ciudad de celebración: Maastricht, Holanda

Fecha de celebración: 09/2018

Jesus Ruiz; Sofia Ruiz de Gauna; Pablo Bahillo; Digna María González-Otero; Purificación Saiz; Daniel Alonso; Karlos Ibarguren. "Libro de actas http://www.cinc.org/2018/preprints/246_CinCFinalPDF.pdf".

- 20 Título del trabajo:** Metrics to characterize the narrowness of manual chest compressions during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation

Nombre del congreso: Resuscitation 2018 (European Resuscitation Council Congress)

Ciudad de celebración: Bolonia, Italia

Fecha de celebración: 09/2018

Digna M. Gonzalez-Otero; Jesus María Ruiz; Sofia Ruiz de Gauna; Purificación Saiz; James K. Russell; Mohamud Daya. "Resuscitation, 130 (1):e53, September 2018 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.07.095>".

- 21 Título del trabajo:** Suppression of chest compression artefact to enhance reliability of capnography wO2aveform analysis during cardiopulmonary resuscitation

Nombre del congreso: ERC congress 2018

Ciudad de celebración: Bolonia, Italia

Fecha de celebración: 09/2018

M Leturiondo; JJ Gutiérrez; S Ruiz de Gauna; JM Ruiz; LA Leturiondo; JK Russell; M Daya. "Resuscitation, 130 (1):e15-16, September 2018 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2018.07.337>".

- 22 Título del trabajo:** Reliability of ventilation guidance using capnography during ongoing chest compressions in out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation

Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017

Tipo evento: Congreso

Ámbito geográfico: Internacional no UE

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Autor de correspondencia: No

Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania

Fecha de celebración: 28/09/2017

Fecha de finalización: 30/09/2017

Entidad organizadora: European Resuscitation Council

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

M Leturiondo; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; JJ Gutiérrez; LA Leturiondo; JM Bastida; M Daya. "Resuscitation 2017;118(S1): e18-e19 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.055>". 118(S1), pp. e18 - e19.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.055>

- 23 Título del trabajo:** Reliable detection of perfusing rhythms in automated external defibrillators

Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017

Tipo evento: Congreso

Intervención por: Revisión previa a la aceptación

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral
(comunicación oral)

Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania

Fecha de celebración: 09/2017

Con comité de admisión ext.: Si

Forma de contribución: Artículo científico

J Ruiz; S Ruiz de Gauna; P Saiz; DM González-Otero; D Alonso; K Ibarguren. "Resuscitation 2017;118(S1):e1-e2 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.228> Lugar celebración:". En: Resuscitation.

- 24 Título del trabajo:** Assessing the relationship between release velocity, compression depth and decompression time in manual chest compressions

Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017

Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania

Fecha de celebración: 09/2017

DM González-Otero; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; JJ Gutierrez; M Daya; JK Russell. "Resuscitation 2017;118(S1):e20 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.059>".

- 25 Título del trabajo:** Can release force be predicted from depth waveform metrics?

Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017

Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania

Fecha de celebración: 09/2017

JK Russell; DM González-Otero; S Ruiz de Gauna; M Daya; J Ruiz. "Resuscitation 2017;118(S1):e31 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.083>".

- 26 Título del trabajo:** Chest Compression Metrics during Manual Cardiopulmonary Resuscitation: a Manikin Study.

Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2017

Ciudad de celebración: Rennes, Francia

Fecha de celebración: 09/2017

S Ruiz de Gauna; DM González-Otero; James K Russell; J Ruiz; S Pelayo; P Saiz. "Libro de actas ISSN: 2325-887X DOI:10.22489/CinC.2017.006-081".

- 27 Título del trabajo:** Closed-loop Adaptive Filtering for Suppressing Chest Compression Oscillations in the Capnogram during Cardiopulmonary Resuscitation

Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2017

Ciudad de celebración: Rennes, Francia

Fecha de celebración: 09/2017

M Leturiondo; J.J. Gutierrez; S Ruiz de Gauna; S Plaza; JF Veintemillas; M Daya. "Libro de actas ISSN: 2325-887X DOI:10.22489/CinC.2017.008-079".

- 28 Título del trabajo:** Compression velocity and release velocity during manual chest compressions in out-of-hospital cardiac arrest

Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017

Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación
(comunicación oral)

Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania

Fecha de celebración: 09/2017

DM González-Otero; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; M González; M Daya; JK Russell. "Resuscitation 2017;118(S1):e3 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.231>".

- 29 Título del trabajo:** Internal pacemaker pulse rejection in AEDs with low sampling rate front-ends
Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017
Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania
Fecha de celebración: 09/2017
DM González-Otero; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; S Almaraz. "Resuscitation 2017;118(S1):e5-e6
<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.025>".
- 30 Título del trabajo:** Recoil and release times in manual chest compressions – How fast can we go?
Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2017
Ciudad de celebración: Friburgo, Alemania
Fecha de celebración: 09/2017
JK Russell; DM González-Otero; S Ruiz de Gauna; M Daya; J Ruiz. "Resuscitation 2017;118(S1):e30
<http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2017.08.081>".
- 31 Título del trabajo:** A Simple Algorithm for Ventilation Detection in the Capnography Signal during Cardiopulmonary Resuscitation
Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2017
Ciudad de celebración: Rennes, Francia
Fecha de celebración: 2017
M Leturiondo; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; Digna M González-Otero; J M Bastida; M Daya. "Libro de actas
ISSN: 2325-887X DOI:10.22489/CinC.2017.005-072".
- 32 Título del trabajo:** Posiciones alternativas del sensor de aceleración para la medida fiable de la calidad de las compresiones torácicas durante la resucitación cardiopulmonar.
Nombre del congreso: XXXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica (CASEIB)
Ciudad de celebración: Valencia, España
Fecha de celebración: 11/2016
D. González Otero; J. Ruiz Ojeda; S. Ruiz de Gauna Gutiérrez. "ISBN: 978-84-9048-531-6, pp. 97-100".
- 33 Título del trabajo:** Accurate feedback of chest compression depth and rate on a manikin in a moving train
Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2015
Ciudad de celebración: Praga, República Checa,
Fecha de celebración: 10/2015
González-Otero DM; Ruiz de Gauna S; Ruiz J; Chicote B; Rivero R; and Russell JK. "Resuscitation 96, Suppl 1, 13, NOVEMBER 01, 2015 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.09.030>".
- 34 Título del trabajo:** Accurate measurement of chest compression depth when CPR is performed on soft surfaces.
Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2015
Ciudad de celebración: Praga, República Checa,
Fecha de celebración: 10/2015
Ruiz de Gauna S; González-Otero DM; Ruiz J; Chicote B; Pelayo S and Russell JK. "Resuscitation 2015;96(S1):65 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.09.152>".
- 35 Título del trabajo:** Estimation of the chest compression depth using an accelerometer positioned on the rescuer's back of the hand or forearm.
Nombre del congreso: European Resuscitation Council congress, 2015
Ciudad de celebración: Praga, República Checa
Fecha de celebración: 10/2015
Ruiz de Gauna S; González-Otero DM; Ruiz J; Chicote B; Ruiz J; and Russell JK. "Resuscitation 2015;96(S1):16 <http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.09.036>".



- 36 Título del trabajo:** Alternatives to estimate the compression depth from the acceleration signal during cardiopulmonary resuscitation
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2015
Ciudad de celebración: Niza, Francia,
Fecha de celebración: 09/2015
S. Ruiz de Gauna; D. M González-Otero; J. Ruiz; B. Chicote; and N. Vidales.
"<https://ieeexplore.ieee.org/document/7410972>".
- 37 Título del trabajo:** Feasibility of compression depth estimation from the acceleration signal during cardiopulmonary resuscitation in long-distance trains
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2015
Ciudad de celebración: Niza, Francia
Fecha de celebración: 09/2015
D. González Otero; S. Ruiz de Gauna; J. Ruiz; B. Chicote; and S. Plaza.
"<https://ieeexplore.ieee.org/document/7410965>".
- 38 Título del trabajo:** Additive Model to Evaluate the Accuracy of Chest Compression Feedback Systems in Moving Vehicles.
Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2016
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá,
Fecha de celebración: 11/2014
Digna M González-Otero; Jesús Ruiz; Sofía Ruiz de Gauna; James K Russell; Luis Alberto Leturiondo and Purificación Saiz. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/7868680>".
- 39 Título del trabajo:** Chest Diameter Measurement in Pediatric Patients for Chest Compression Feedback Calibration.
Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2016
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá,
Fecha de celebración: 11/2014
Sofía Ruiz de Gauna; Digna M González-Otero; Jesús Ruiz; Stefano De Nigris; Purificación Saiz; José Julio Gutiérrez; James K Russell and Elena De Momi. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/7868681>".
- 40 Título del trabajo:** Relationship between EtCO₂ and Quality-Parameters during Cardiopulmonary Resuscitation.
Nombre del congreso: Computing in Cardiology, 2016
Ciudad de celebración: Vancouver, Canadá,
Fecha de celebración: 11/2014
Jesús Ruiz Ojeda; Sofía Ruiz de Gauna; Digna M González-Otero; Mohamud Daya; James K Russell; José Julio Gutiérrez and Mikel Leturiondo. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/7868903>".
- 41 Título del trabajo:** Comparison of Time and Frequency Domain Methods for the Feedback on Chest Compression Rate
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2014
Ciudad de celebración: Boston, EEUU,
Fecha de celebración: 09/2014
D González-Otero; E Alonso; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; E Aramendi; U Ayala; JK Russel; M Daya.
"<https://ieeexplore.ieee.org/document/7043239>".
- 42 Título del trabajo:** Futuro de los DEA: retos desde la perspectiva de la ingeniería.
Nombre del congreso: Congreso del European Resuscitation Council, ERC
Tipo evento: Congreso



Intervención por: Por invitación
Ciudad de celebración: Bilbao,
Fecha de celebración: 05/2014

- 43 Título del trabajo:** Automatic detection of chest compression pauses for rhythm analysis during 30:2 CPR in an ALS scenario
Nombre del congreso: European Resuscitation Council Congress
Ciudad de celebración: Bilbao, España
Fecha de celebración: 05/2014
Unai Ayala; Unai Irusta; Jo Kramer-Johansen; Digna González-Otero; Sofia Ruiz de Gauna; Jesus Ruiz; Erik Alonso; Trygve Eftestøl. "Abstract en revista Resuscitation revista Resuscitation 2014;". 85(1):S9http: - /dx.doi.org/10.1016/,
- 44 Título del trabajo:** Generation of chest compression artefacts on the ECG and the thoracic impedance signals in a manikin model
Nombre del congreso: European Resuscitation Council (ERC) congress
Ciudad de celebración: Bilbao, España,
Fecha de celebración: 05/2014
S Ruiz de Gauna; D González-Otero; J Ruiz; U Irusta; J Kramer-Johansen; U Ayala; E Alonso. "Resuscitation Vol. 85 S107 https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2014.03.265". 85(1):S107 http: - /dx.doi.org/10.1016/,
- 45 Título del trabajo:** A Simple Impedance-Based Method for Ventilation Detection During Cardiopulmonary Resuscitation
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2013
Ciudad de celebración: Zaragoza, España,
Fecha de celebración: 09/2013
D González-Otero; E Alonso; J Ruiz; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; U Ayala; J Kramer-Johansen; T Eftestøl. "https://ieeexplore.ieee.org/document/6713500".
- 46 Título del trabajo:** Study on the Linear Relation Between Chest Compression Depth and the Fluctuation Caused in the Thoracic Impedance Acquired by Defibrillation Pads
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2013
Ciudad de celebración: Zaragoza, España,
Fecha de celebración: 09/2013
E Alonso; D González-Otero; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Ayala; JK Russel. "https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6713499".
- 47 Título del trabajo:** Análisis automático del ritmo cardiaco en las pausas de las compresiones torácicas
Nombre del congreso: XXX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2012
Ciudad de celebración: Donostia, España,
Fecha de celebración: 11/2012
S. Ruiz de Gauna; D. González Otero; J. Ruiz; U. Ayala; E. Alonso. "Libro de actas".
- 48 Título del trabajo:** Is rhythm analysis during chest compression pauses for ventilation feasible?
Nombre del congreso: European Resuscitation Council ERC congress
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Viena, Austria
Fecha de celebración: 10/2012
Ciudad entidad organizadora: Bilbao, España



Sofía Ruiz de Gauna; Digna González-Otero; Jesus Ruiz; Unai Ayala; Erick Alonso; Trygve Eftestol.
"Volume 83, Supplement 1, 15 October 2012, Page e8 <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2012.08.021>".

- 49** **Título del trabajo:** Automatic Detection of Chest Compression Pauses Using the Transthoracic Impedance Signal
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2012
Ciudad de celebración: Cracovia, Polonia,
Fecha de celebración: 09/2012
D González-Otero; Ruiz de Gauna S; J Ruiz; U Ayala; E Alonso.
"<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6420320>".
- 50** **Título del trabajo:** Discriminación de ritmos desfibrilables en pacientes adultos y pediátricos
Nombre del congreso: XXIX Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2011
Ciudad de celebración: Cáceres, España,
Fecha de celebración: 11/2011
S. Ruiz de Gauna; J. Ruiz D. González Otero; U. Ayala; E. Alonso. "Libro de actas".
- 51** **Título del trabajo:** Filtering the Cardiopulmonary Resuscitation Artifact: Influence of the Signal-to-Noise-Ratio on the Accuracy of the Shock Advice Algorithm
Nombre del congreso: Computing in Cardiology 2010
Ciudad de celebración: Belfast, Reino Unido,
Fecha de celebración: 09/2010
S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; U Ayala. "<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/5738064>".
- 52** **Título del trabajo:** A pediatric shock advice algorithm based on the regularity of the detected beats
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2008
Ciudad de celebración: Bolonia, Italia,
Fecha de celebración: 09/2008
U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; E Aramendi. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/4749221>".
- 53** **Título del trabajo:** An algorithm to discriminate SVT from VT in pediatric AED based on spectral parameters
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2008
Ciudad de celebración: Bolonia, Italia,
Fecha de celebración: 09/2008
U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; E Aramendi. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/4749194>".
- 54** **Título del trabajo:** Parameters affecting shock decision in pediatric automated defibrillation
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2008
Ciudad de celebración: Bolonia, Italia,
Fecha de celebración: 09/2008
S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; E Aramendi. "<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4749195>".
- 55** **Título del trabajo:** Aplicación de la regresión logística a la discriminación FV/TV basada en parámetros de regularidad tiempo-frecuencia
Nombre del congreso: XXV Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2007
Ciudad de celebración: Cartagena, España,
Fecha de celebración: 11/2007
U Irusta; A. Lazkano; S. Ruiz de Gauna; J. Ruiz. "Libro de Actas, PP 432-5".



- 56 Título del trabajo:** Comparative Analysis of the Parameters Affecting AED Rhythm Analysis Algorithms Applied to Pediatric and Adult Ventricular Tachycardia
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2007
Ciudad de celebración: Durham, EE.UU.,
Fecha de celebración: 09/2007
E Aramendi; U Irusta; S Ruiz de Gauna; J Ruiz. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/4745511>".
- 57 Título del trabajo:** Sequential VT/VF Discrimination Algorithm Based on Wave Mode Sample Entropy for Adult and Pediatric Patients
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2007
Ciudad de celebración: Durham, EE.UU.,
Fecha de celebración: 09/2007
U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; E Aramendi. "<https://ieeexplore.ieee.org/document/4745463>".
- 58 Título del trabajo:** Comparative Analysis of the Parameters Affecting AED Specificity: Pediatric vs. Adult Patients
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2006
Ciudad de celebración: Valencia, España,
Fecha de celebración: 09/2006
E Aramendi; U Irusta; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; JJ Gutiérrez; A Bodegas; E Pastor; F Benito.
"<https://ieeexplore.ieee.org/document/4511884>".
- 59 Título del trabajo:** Development of a Pediatric ECG Rhythm Database for the Assessment of the Rhythm Analysis Algorithms of Automated External Defibrillators
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2006
Ciudad de celebración: Valencia, España,
Fecha de celebración: 09/2006
U Irusta; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; JJ Gutiérrez; A Bodegas; E Pastor; F Benito.
"<https://ieeexplore.ieee.org/document/4511925>".
- 60 Título del trabajo:** Comparativa entre un filtro de coeficientes fijos y uno adaptativo para la supresión de la interferencia RCP sobre FV
Nombre del congreso: XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2005
Ciudad de celebración: Madrid, España,
Fecha de celebración: 11/2005
U Irusta; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; E Aramendi; JJ Gutiérrez. "Libro de Actas, PP 451-454".
- 61 Título del trabajo:** Eliminación de la interferencia debida a RCP sobre episodios de fibrilación ventricular mediante filtro notch multibanda
Nombre del congreso: XXIII Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica, CASEIB 2005
Ciudad de celebración: Madrid, España,
Fecha de celebración: 11/2005
S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; E Aramendi; JJ Gutiérrez. "Libro de Actas, PP 407-410".
- 62 Título del trabajo:** A Simple Effective Filtering Method for Removing CPR Caused Artefacts from Surface ECG Signals
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2005
Ciudad de celebración: Lyon, Francia,
Fecha de celebración: 09/2005

E Aramendi; J Ruiz; S Ruiz de Gauna; U Irusta; A Lazkano; JJ Gutiérrez. "Proceedings, vol 32, PP 547-550".

- 63 Título del trabajo:** A Variable Step Size LMS Algorithm for the Suppression of the CPR Artefact from a VF Signal
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2005
Ciudad de celebración: Lyon, Francia,
Fecha de celebración: 09/2005
U Irusta; S Ruiz de Gauna; J Ruiz; E Aramendi; A Lazkano; JJ Gutiérrez. "Proceedings, vol 32, PP 179-182".
- 64 Título del trabajo:** CPR Artefact Removal from VF Signals by Means of an Adaptive Kalman Filter Using the Chest Compression Frequency as Reference Signal
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2005
Ciudad de celebración: Lyon, Francia,
Fecha de celebración: 09/2005
S Ruiz de Gauna; J Ruiz; U Irusta; E Aramendi; A Lazkano; JJ Gutiérrez. "Proceedings, vol 32, PP 175-178".
- 65 Título del trabajo:** Discrimination between Ventricular Tachycardia and Ventricular Fibrillation Using the Continuous Wavelet Transform
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2004
Ciudad de celebración: Chicago, EE.UU.,
Fecha de celebración: 09/2004
S Ruiz de Gauna; A Lazkano; J Ruiz; E Aramendi. "Proceedings, vol 31, PP 21-24".
- 66 Título del trabajo:** Adaptive Filtering applied to CPR artefact suppression in corrupted VF signals
Nombre del congreso: 17-th Biennial International Eurasip Conference BIOSIGNAL 2004
Ciudad de celebración: Brno, República Checa,
Fecha de celebración: 06/2004
Aramendi E; Ruiz J; Ruiz de Gauna S; García B; Gutiérrez JJ. "Proceedings, vol 17, PP 84-87".
- 67 Título del trabajo:** Characterization of Cardiopulmonary Resuscitation Artefact on Human Ventricular Fibrillation
Nombre del congreso: 17-th Biennial International Eurasip Conference BIOSIGNAL 2004
Ciudad de celebración: Brno, República Checa,
Fecha de celebración: 06/2004
Ruiz de Gauna S; Aramendi E; Ruiz J; Gutiérrez JJ. "Proceedings, vol 17, PP 56-59".
- 68 Título del trabajo:** Consideraciones en el diagnóstico de falta de alta impedancia en el sistema de distribución eléctrica: detección y compresión de señales
Nombre del congreso: XVIII Simposium Internacional de la Unión Científica Internacional de Radio, URSI 2003.
Ciudad de celebración: La Coruña, España,
Fecha de celebración: 09/2003
A Lazkano; J Ruiz; LA Leturiondo; S Ruiz de Gauna; E Aramendi; JJ Gutiérrez. "Actas del Congreso (CD)".
- 69 Título del trabajo:** Distinction of Ventricular Fibrillation and Tachycardia using cross-correlation
Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2003
Ciudad de celebración: Tesalónica, Grecia,
Fecha de celebración: 09/2003

J Ruiz; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; A Lazkano; LA Leturiondo; JJ Gutiérrez. "Proceedings, vol 30, PP 729-732".

70 Título del trabajo: VF detection in VF signals corrupted by CPR artifact

Nombre del congreso: IEEE Computers in Cardiology 2003

Ciudad de celebración: Tesalónica, Grecia,

Fecha de celebración: 09/2003

J Ruiz; E Aramendi; S Ruiz de Gauna; A Lazkano; LA Leturiondo; JJ Gutiérrez. "Proceedings, vol 30, PP 221-224".

Otras actividades de divulgación

1 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Astea

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Ciudad de celebración: Virtual,

Fecha de celebración: 2020

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Disponible en Internet en: <<http://zientzia-astea.org/es/schedule/telecomunicaciones-dominando-el-futuro/>>.

2 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Actividades Prácticas para Centros de Educación Secundaria

Tipo de evento: Talleres prácticos

Fecha de celebración: 2019

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

3 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Actividades Prácticas para Centros de Educación Secundaria

Tipo de evento: Talleres prácticos

Fecha de celebración: 2018

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

4 Título del trabajo: Un nuevo algoritmo para realizar una reanimación cardiopulmonar más efectiva

Nombre del evento: Artículo en Campus

Fecha de celebración: 2018

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Disponible en Internet en: <<https://www.ehu.eus/es/-/algoritmo-berri-bat-garatu-dute-bihotz-biriketako-bizkortzea-eraginkorragoa-izan-dadin>>.

5 Título del trabajo: Vídeo divulgativo sobre Desfibrilación cardiaca

Nombre del evento: Programa Teknopolis

Fecha de celebración: 2018

Entidad organizadora: EITB

Tipo de entidad: Medio de comunicación

Disponible en Internet en: <<https://teknopolis.elhuyar.eus/programas/2018-04-21/>>.

6 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Azoka

Tipo de evento: Talleres prácticos

Fecha de celebración: 2017

Entidad organizadora: FUNDACION ELHUYAR / ELHUYAR FUNDAZIOA

7 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Astea

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Ciudad de celebración: Bilbao, España

Fecha de celebración: 2012

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

8 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Astea

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Ciudad de celebración: Bilbao, España

Fecha de celebración: 2011

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

9 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Astea

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Ciudad de celebración: Bilbao, España

Fecha de celebración: 2010

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

10 Título del trabajo: Divulgación de la actividad Científica de la Universidad del País Vasco

Nombre del evento: Zientzia Astea

Tipo de evento: Ferias y exhibiciones

Ciudad de celebración: Bilbao, España

Fecha de celebración: 2009

Entidad organizadora: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Organización de actividades de I+D+i

Título de la actividad: Symposium on ECG Signal Processing

Tipo de actividad: Simposio

Entidad convocante: Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

Ciudad entidad convocante: Bilbao, España

Modo de participación: Organizador

Fecha de inicio-fin: 05/07/2007 - 06/07/2007

Gestión de I+D+i

Nombre de la actividad: Proyecto L600-N13: "Restoring CPR corrupted ECG signals"

Tipología de la gestión: Evaluación

Funciones desempeñadas: Evaluadora

Entidad de realización: Austrian Science Fund (FWF), Translational Research Program

Fecha de inicio: 06/2008



Otros méritos

Redes de cooperación

Nombre de la red: GSC (UPV/EHU)-OHSU

Identificación de la red: Tratamiento avanzado de la parada cardiorrespiratoria

Entidad/es participante/s: Oregon Health & Science University (OHSU); Universidad del País Vasco

Tipo de entidad: Universidad; Universidad

Fecha de inicio: 2014

Premios, menciones y distinciones

- 1 Descripción:** Premio del CERCP a la publicación más citada de autor español
Entidad concesionaria: Consejo Español de Reanimación Cardiopulmonar, CERCP
Fecha de concesión: 11/2019
- 2 Descripción:** Finalista en Best of Best Abstracts, ERC congress 2018 (co-autora de 2 abstracts finalistas)
Entidad concesionaria: European Resuscitation Council
Fecha de concesión: 09/2018

Períodos de actividad investigadora

Nº de tramos reconocidos: 3

Ámbito geográfico: Nacional

Entidad acreditante: Unibasq/CNEAI

Fecha de obtención: 09/07/2021

Tipo de entidad: Agencia Estatal