

# SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA Y REANIMACION

---

Versión 1.0 31 julio 2021



**INCLIVA | VLC**  
Instituto de Investigación Sanitaria

**INDICE:**

1. Composición de la Unidad.....	3
2. Responsable de la Unidad .....	3
3. Personal de la Unidad.....	3
4. Contacto Unidad.....	4
5. Equipamiento de la Unidad.....	4
6. Localización de la Unidad .....	4
7. Tipos de estudios de la Unidad .....	4
8. Fases de Estudios Clínicos de la Unidad .....	4
9. Áreas Terapéuticas de experiencia de la Unidad .....	5
10. Objetivos estratégicos (General y/o específicos) de la Unidad.....	5
11. Líneas de Investigación de interés potencial de la Unidad .....	6
12. REDES Y ALIANZAS de la Unidad.....	7
13. INDICADORES DE ACTIVIDAD de la Unidad .....	8
14. HITOS DESTACADOS de la Unidad .....	17

### 1. Composición de la Unidad

Número	Años de experiencia	
20	25	Investigadores Principales
53	25	Investigadores Colaboradores
1	1	Enfermería
1	6	Investigación (Data Manager, Coordinador de Estudios, CTA...)
	4	Otros (indicar): Becarios en prácticas empresariales que recibimos desde INCLIVA a través del ADEIT.

### 2. Responsable de la Unidad

Dr. Carlos Tornero - Director del Grupo de Investigación en Anestesiología, Jefe del Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del dolor.

### 3. Personal de la Unidad

Nombre y Apellidos	Situación Laboral	Función
Carlos Tornero Tornero	Jefe de Servicio Profesor asociado Departamento de cirugía. Universidad de Valencia	Director del Grupo Investigador principal
Fco Javier Belda Nácher	Profesor honorario de Universidad. Departamento de Cirugía. Jefe de Servicio	Investigador principal
Marina Soro Domingo	Jefe de Sección	Investigador principal
Gerardo Aguilar Aguilar	Jefe de sección.	Investigador principal
Rafael Badenes Quiles	Jefe de sección.	Investigador principal
Armando Maruenda Paulino	Jefe de Sección	Investigador colaborador
Maria Luisa García Perez	Coordinador quirófanos	Investigador colaborador
Benigno Escamilla Cañete	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Maria Luisa Laredo Alcázar	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Blanca Arocas Chicote	Facultativo Especialista	Investigador principal
Jose Antonio Carbonell López	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Mario De Fez Barberá	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Mar Garzando Civera	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Andrea Gutiérrez Valcárcel	Facultativo Especialista	Investigador principal
M <sup>a</sup> José Parra González	Facultativo Especialista	Investigador principal
Ernesto Pastor Martínez	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Ana Mugarra Llopis	Facultativo Especialista	Investigador principal
Laura Reviriego Agudo	Facultativo Especialista	Investigador principal
Estefania Gracia Ferrándiz	Facultativo Especialista	Investigador principal
Antonio Gillén	Jefe Sección	Investigador principal
Cristina Elena Crisan	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Rosa Herrera	Facultativo Especialista	Investigador principal
Esther Romero	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Angels Lozano Roig	Facultativo Especialista	Investigador colaborador

Alba Gómez Lacasa	Facultativo Especialista	Investigador colaborador
Esther Utrera Romero	Médicos residentes	Investigadores
Nuria Bargues	Data Manager	Enfermera investigación

**4. Contacto Unidad**

Dr. Carlos Tornero

Correo Electrónico: carlostornero@gmail.com

**5. Equipamiento de la Unidad**

- Electrocardiograma 12 derivaciones.
- Manómetro y manguito de presión arterial para adultos/niños calibrados.
- Carro de emergencia equipado con oxígeno, desfibrilador, equipo de resucitación y medicación de emergencia.
- Monitores de hemodinámica invasivos y no invasivos.
- Respiradores de Críticos y de anestesia.
- Biopac: sistema completo para registro y análisis de parámetros respiratorios.
- Centrífuga temperatura ambiente.
- Ecógrafos.
- Aparato de Radiofrecuencia.
- Fluoroscopio
- Inclímetro para medición del rango articular.
- Filamentos Bonfrei
- Diapasón

**6. Localización de la Unidad**

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del dolor:

1º y 2ª planta HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA.

Despacho de gestión y coordinación de estudios clínicos:

Edificio INCLIVA (anexo)

Avenida Menendez Pelayo 3-3, bajo

46010 Valencia

**7. Tipos de estudios de la Unidad**

<input checked="" type="checkbox"/>	Académicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Promovidos por Autoridades Sanitarias o financiados con fondos públicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Industria Farmacéutica / Promotor independiente
<input checked="" type="checkbox"/>	Iniciativa Independiente
<input type="checkbox"/>	Otros

**8. Fases de Estudios Clínicos de la Unidad**

<input type="checkbox"/>	Fase I
<input type="checkbox"/>	Fase II
<input checked="" type="checkbox"/>	Fase III
<input checked="" type="checkbox"/>	Fase IV
<input checked="" type="checkbox"/>	Estudios Observacionales
<input checked="" type="checkbox"/>	Proyectos de Investigación

## 9. Áreas Terapéuticas de experiencia de la Unidad

Áreas Terapéuticas	Años de experiencia	Estudios completados	Estudios en marcha
Área e tratamiento del dolor y Anestesia locorregional.	9	8	19
Área de anestesiología y cuidados criticos	25	20	24
Área de Cuidado respiratorio y ventilación mecánica	25	30	19
Área de Monitorización Hemodinámica	12	5	5
Área de infecciones.	6	6	6
Área de neurociencias.	8	10	9
Área de Transplante de órganos.	2	0	1

## 10. Objetivos estratégicos (General y/o específicos) de la Unidad

### ÁREA DE TRATAMIENTO DEL DOLOR Y ANESTESIA LOCORREGIONAL.

- Colaborar en el desarrollo y perfeccionamiento de nuevas técnicas y fármacos para un mejor control del dolor agudo postoperatorio y del dolor crónico.
- Específicamente avnazar en la investigación de la aplicación de la radiofrecuencia en dolor articular.

### ÁREA DE CUIDADO RESPIRATORIO Y VENTILACIÓN MECÁNICA.

#### ➤ EN ANESTESIA:

- Avanzar en el conocimiento sobre: Gases utilizados en anestesia: agentes halogenados, Oxígeno; efectos de los anestésicos: estrés oxidativo y protección de órganos en cirugía con isquemia-reperusión.
- Progresar en el modo de administración de los agentes anestésicos (para anestesia en quirófano y para sedación en cuidados críticos) donde se investiga en nuevos dispositivos desechables alternativos a los vaporizadores.
- Avanzar en el manejo ventilatorio de los pacientes bajo ventilación mecánica

#### ➤ EN CUIDADOS CRITICOS:

- Avanzar en el manejo ventilatorio de los pacientes, incluyendo la ventilación mecánica y tratamiento coadyuvante: modos de destete, fármacos con efectos inmnomoduladores, etc).

### ÁREA DE ANESTESIOLOGÍA Y CUIDADOS CRITICOS

- Evaluación de factores pronósticos en anestesia y cuidados críticos.
- Epidemiología de la mortalidad y de la morbilidad en anestesia y cuidados críticos.

### ÁREA DE MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA

- Contribuir en el desarrollo de la monitorización hemodinámica, cada vez menos invasiva, y su aplicación en el campo de los pacientes intervenidos de cualquier tipo de cirugía o ingresados en las diferentes unidades de cuidados críticos (Reanimación y Unidad de Recuperación Postanestésica).

**ÁREA DE INFECCIONES.**

- Estudio y desarrollo de métodos de detección de infecciones, especialmente fúngicas y virológicas, así como la forma de prevenirlas.

**ÁREA DE NEUROCIENCIAS.**

- Desarrollo de monitorización neurológica para su aplicación en los pacientes quirúrgicos y neurocríticos.

**ÁREA DE TRANSPLANTE DE ÓRGANOS.**

- Promover la investigación en trasplante de órganos que aborde los retos clínicos que permitan mejorar las terapias actuales, mejore la supervivencia de los órganos trasplantados y aumente la calidad y esperanza de vida de los pacientes.

**11. Líneas de Investigación de interés potencial de la Unidad****Enfermedad COVID-19**

- Evaluar los resultados en salud de los pacientes que han sido tratados por la enfermedad en nuestras unidades.

**Tratamiento del dolor y anestesia locorregional.**

- Objetivización de los resultados de la aplicación de neuroestimulación por medio de pulseras de actividad
- Desarrollo de la técnica de neuroestimulación sobre la glía.

**Anestesia y Cuidados críticos.**

- Investigar en rehabilitación multimodal perioperatoria: Estudiar la optimización de los procesos ya consolidados o generar nuevos procesos que mejoren la asistencia y la recuperación del paciente quirúrgico durante toda su estancia hospitalaria.
- Entender el impacto del uso de distintos fármacos anestésicos en la progresión de diferentes tipos de cáncer.
- Desarrollo de herramientas de seguimiento y evaluación de los pacientes tras el alta hospitalaria.

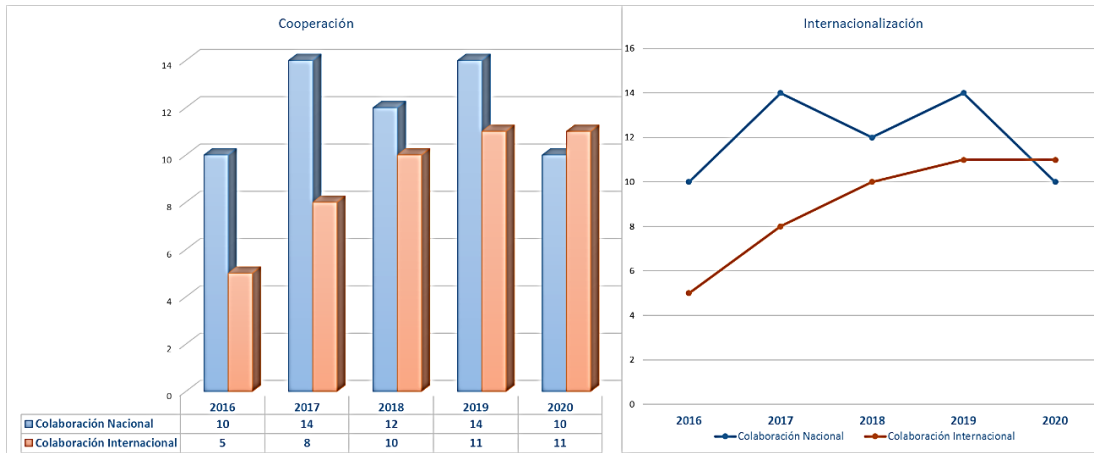
**Área de trasplante de órganos.**

- Consolidar la promoción de la investigación en trasplante de órganos que aborde los retos clínicos que permitan mejorar las terapias actuales, mejore la supervivencia de los órganos trasplantados y aumente la calidad y esperanza de vida de los pacientes.

**12. REDES Y ALIANZAS de la Unidad**

Colaboración con otros grupos de investigadores.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Colaboración Nacional	10	14	12	14	10	8	68
Colaboración Internacional	5	8	10	11	11	15	60



A continuación, destacamos colaboraciones ya consolidadas en el tiempo:

**Internacional:**

- Dra. Teresa Nava, Clinica del dolor en Hospital universitario Dr. Jose Eleuterio Gonzalez, Monterrey, Mexico.
- Dr. Jose Luis do Campo, Clinica de Tratamiento del dolor, Sao Paulo, Brasil.
- The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Houston, Texas
- Dr. Ary Serpa Neto. Department of Intensive Care, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands.
- Dr. Fernando Suárez- Sippman. Dept.Surgical Sciences, Section of Anesthesiology and Critical Care, Uppsala University, Sweden
- Dr. Gerardo Tusman. Departamento de Anestesiología, Hospital Privado de Comunidad. Mar del Plata, Argentina.
- Dr. Yoosa Takamiya, Clinical Research Department, Shionogi & Co.
- Prof. Xavier MONNET, Service de réanimation-médecine intensiveMedical intensive care unit Hôpital de Bicêtre Hospital Paris.
- Instituto de Enseñanza e Investigación del Hospital del Corazón (IEP-HCor), São Paulo, Estado de São Paulo – Brasil
- Enhanced Recovery After Surgery Society (ERAS)
- Evidence anesthesia Review Group (EAR)
- Pun BT, COVID-19 Intensive Care International Study Group.
- Taccone FS, Bilotta F, TBI Collaborative. Neurocrit Care
- Sepsis Study (AbSeS) group on behalf of the Trials Group of the European Society of Intensive Care Medicine.
-

**Nacional:**

- Dr. Jesus Villar. CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III. Multidisciplinary Organ Dysfunction Evaluation Research Network, Research Unit, Hospital Universitario Dr. Negrin. Las Palmas de Gran Canaria, España
- Carlos Ferrando Ortolá, CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Surgical Intensive Care Unit, Anesthesiology Department, Clinic Hospital, Barcelona, España
- Dexamethasone in ARDS network.
- Grupo de Trabajo en Infecciones Perioperatorias (GTIPO-SEDAR)
- Red Española de Investigación en Patología Infecciosa [REIPI]
- Grupo de Investigación Biomédica en Sepsis (BioSepsis) del Hospital Clínico Universitario de Valladolid/IECSCYL, del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid y del Hospital Universitario de Salamanca.
- Dr. Javier Ripollés-Melchor, Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM)
- Dr. Jesús Villar, COVID-19 Spanish ICU Network.
- Dr. David Navarro. National COVID-19 Clinical Evidence Taskforce.
- Spanish Initiative for Epidemiology, Stratification and Therapies of ARDS (SIESTA) Network.
- Spanish Group (GEDRCC2).

**13. INDICADORES DE ACTIVIDAD de la Unidad****➤ PROYECTOS FINANCIADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS****Proyectos europeos competitivos**

Title: Reducción de las complicaciones postoperatorias y de la estancia hospitalaria con una estrategia periooperatoria individualizada de ventilación de protección pulmonar.

Principal Investigator: Carlos Ferrando Ortolá and Marina Soro Domingo

Funding Body: European Society of Anaesthesiology (ESA) Beneficiary Institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Duration: 2015-2017

Total budget: 30.000€

Reference: COST Action CA15204

Title: European platform for outcomes research into perioperative interventions during surgery for cancer Principal Investigator: Pilar Eroles Asensio and Carlos Ferrando Ortolá

Funding body: European Commission

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia

Duration: 2016-2020

**Proyectos públicos nacionales competitivos**

Reference: EC10-318

Title: Tratamiento anticipado con ganciclovir de la infección activa por el citomegalovirus (CMV) en el paciente crítico en ventilación mecánica con sepsis grave o shock séptico Principal Investigator: Gerardo Aguilar

Funding Body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary Institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia



Duration: 2012-2016  
Total budget: 38.500€

Reference: PI13/02742

Title: Prospective observational study of the direct oral anticoagulants perioperative management

Principal Investigator: Raquel Ferrandis Comes

Funding Body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary Institution: Fundación Investigación Hospital  
Clínico Universitario de Valencia

Duration: 2014-2016

Total Budget: 53.845€

Reference: PI13/00119

Title: Reducción de las asincronías y de la duración de la ventilación mecánica mediante la Ventilación Asistida

Ajustada Neuralmente (NAVA} en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda

Principal Investigator: Jesús Villar Hernández (Francisco Javier Belda as collaborating researcher)

Funding body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary institution: Fundación Canaria de Investigación y Salud (FUNCIS}

Duración: 2014-2016

Total budget: 55.418€

Reference: PI14/00829

Title: Reducción de las complicaciones postoperatorias y de la estancia hospitalaria con una estrategia perioperatoria

individualizada de ventilación de protección pulmonar. Estudio comparativo, prospectivo.

Principal Investigator: Carlos Ferrando Ortolá

Funding body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital  
Clínico Universitario de Valencia

Duración: 2015-2017

Total budget: 108.250€

Reference: PI18/01611

Title: Reducción de complicaciones postoperatorias pulmonares mediante una estrategia ventilatoria perioperatoria de apertura pulmonar individualizada en pacientes intervenidos de cirugía torácica.

Principal Investigator: Carlos María Ferrando Ortolá (Marina Soro, Ana Mugarra) José García de la Asunción as collaborating researchers)

Funding body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia/ Hospital  
Clínico de Barcelona

Duration: 2019-2021

Total budget: €134.007,50

Reference: COV20/00096

Title: Sedación con sevoflurano en pacientes con síndrome de distrés respiratorio causado por la infección COVID-19.

Principal Investigator: Rafael Badenes

Funding body: Instituto de Salud Carlos III

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia

Duration: 2020-Actual

### **Proyectos con financiación privada**

Title: Individualized perioperative open-lung ventilatory strategy with high versus conventional inspiratory oxygen fraction (iPROVE-O2) and its effects on surgical site infection

Principal Investigator: Carlos Ferrando Ortolá

Funding body: Air Liquide Santé International

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia

Duración: 2017-2019.

Total budget: 132.324,94€

Title: International Prospective observational study in intracranial pressure on intensive care (SYNAPSE-ICU).

Principal Investigator: Carlos Ferrando Ortolá

Estudio prospectivo, aleatorizado, doble-ciego, internacional y multicéntrico sobre la seguridad y la eficacia de la solución 6% Hydro-xyethyl starch (HES) comparada con una solución electrolítica en pacientes sometidos a cirugía abdominal.

Principal Investigator: Marina Soro

Funding body: B Braun/ Fresenius

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia

Duración: 2019-actual.

Estudio prospectivo, aleatorizado, doble-ciego, internacional y multicéntrico sobre la seguridad y la eficacia de la solución 6% Hydroxy-ethyl starch (HES) comparada con una solución electrolítica en pacientes traumatizados.

Principal Investigator: Marina Soro

Funding body: B Braun/ Fresenius

Beneficiary institution: Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario de Valencia

Duración: 2019-actual.

### **➤ PUBLICACIONES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS**

1. Badenes R, Hutton B, Citerio G, Robba C, Aguilar G, Alonso-Arroyo A, Taccone FS, Tornero C, Catalá-López F. Hyperosmolar therapy for acute brain injury: study protocol for an umbrella review of meta-analyses and an evidence mapping. *BMJ Open*. 2020 Feb 6;10(2):e033913. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033913. PMID: 32034026; PMCID: PMC7045244.
2. Tornero C, Vallejo R, Cedeño D, Orduña J, Pastor E, Belaouchi M, Escamilla B, Laredo M, Del Mar Garzando M. A prospective, randomized, controlled study assessing vagus nerve stimulation using

- the gammaCore®-Sapphire device for patients with moderate to severe CoViD-19 Respiratory Symptoms (SAVIOR): A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial". *Trials*. 2020 Jun 26;21(1):576. doi: 10.1186/s13063-020-04486-w. PMID: 32586395; PMCID: PMC7316576.
3. Khanna AK, Bergese SD, Jungquist CR, Morimatsu H, Uezono S, Lee S, Ti LK, Urman RD, McIntyre R Jr, Tornero C, Dahan A, Saager L, Weingarten TN, Wittmann M, Auckley D, Brazzi L, Le Guen M, Soto R, Schramm F, Ayad S, Kaw R, Di Stefano P, Sessler DI, Uribe A, Moll V, Dempsey SJ, Buhre W, Overdyk FJ; PRediction of Opioid-induced respiratory Depression In patients monitored by capnoGraphY (PRODIGY) Group Collaborators. Prediction of Opioid-Induced Respiratory
  4. Ferrando C, Suarez-Sipmann F, Mellado-Artigas R, Hernández M, Gea A, Arruti E, Aldecoa C, Martínez-Pallí G, Martínez-González MA, Slutsky AS, Villar J; COVID-19 Spanish ICU Network. Correction to: Clinical features, ventilatory management, and outcome of ARDS caused by COVID-19 are similar to other causes of ARDS. *Intensive Care Med*. 2021 Jan;47(1):144-146. doi: 10.1007/s00134-020-06251-8. Erratum for: *Intensive Care Med*. 2020 Dec;46(12):2200-2211. PMID: 33263817; PMCID: PMC7709481.
  5. Mellado-Artigas R, Ferreyro BL, Angriman F, Hernández-Sanz M, Arruti E, Torres A, Villar J, Brochard L, Ferrando C; COVID-19 Spanish ICU Network. High- flow nasal oxygen in patients with COVID-19-associated acute respiratory failure. *Crit Care*. 2021 Feb 11;25(1):58. doi: 10.1186/s13054-021-03469-w. PMID: 33573680.
  6. Greer DM, Shemie SD, Lewis A, Torrance S, Varelas P, Goldenberg FD, Bernat JL, Souter M, Topcuoglu MA, Alexandrov AW, Baldisseri M, Bleck T, Citerio G, Dawson R, Hoppe A, Jacobs S, Manara A, Nakagawa TA, Pope TM, Silvester W, Thomson D, Al Rahma H, Badenes R, Baker AJ, Cerny V, Chang C, Chang TR, Gnedovskaya E, Han MK, Honeybul S, Jimenez E, Kuroda Y, Liu G, Mallick UK, Markevich V, Mejia-Mantilla J, Piradov M, Quayyum S, Shrestha GS, Su YY, Timmons SD, Teitelbaum J, Videtta W, Zirpe K, Sung G. Determination of Brain Death/Death by Neurologic Criteria: The World Brain Death Project. *JAMA*. 2020 Sep 15;324(11):1078-1097. doi: 10.1001/jama.2020.11586. PMID: 32761206.
  7. Anstey JR, Taccone FS, Udy AA, Citerio G, Duranteau J, Ichai C, Badenes R, Prowle JR, Ercole A, Oddo M, Schneider AG, van der Jagt M, Wolf S, Helbok R, Nelson DW, Skrifvars MB, Harrois A, Presneill J, Cooper DJ, Bailey M, Bellomo R; TBI Collaborative. Early Osmotherapy in Severe Traumatic Brain Injury: An International Multicenter Study. *J Neurotrauma*. 2020 Jan 1;37(1):178-184. doi: 10.1089/neu.2019.6399. Epub 2019 Sep 10. PMID: 31286839.
  8. Villar J, Añón JM, Ferrando C, Aguilar G, Muñoz T, Ferreres J, Ambrós A, Aldecoa C, Suárez-Sipmann F, Thorpe KE, Jüni P, Slutsky AS; DEXA-COVID19 Network. Efficacy of dexamethasone treatment for patients with the acute respiratory distress syndrome caused by COVID-19: study protocol for a randomized controlled superiority trial. *Trials*. 2020 Aug 16;21(1):717. doi: 10.1186/s13063-020-04643-1. PMID: 32799933; PMCID: PMC7429135.
  9. Huie JR, Mondello S, Lindsell CJ, Antiga L, Yuh EL, Zanier ER, Masson S, Rosario BL, Ferguson AR; Transforming Research and Clinical Knowledge in Traumatic Brain Injury (TRACK-TBI) Investigators, The Transforming Research and Clinical Knowledge in Traumatic Brain Injury (TRACK-TBI) Investigators, Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in Traumatic Brain Injury (CENTER-TBI) Participants and Investigators, Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in Traumatic Brain Injury (CENTER-TBI) Participants and Investigators. Biomarkers for Traumatic Brain Injury: Data Standards and Statistical Considerations. *J Neurotrauma*. 2020 Apr 1. doi: 10.1089/neu.2019.6762. Epub ahead of print. PMID: 32046588.

10. Simonassi F, Ball L, Badenes R, Millone M, Citerio G, Zona G, Pelosi P, Robba C. Hemodynamic Monitoring in Patients With Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2020 Jan 31. doi: 10.1097/ANA.0000000000000679. Epub ahead of print. PMID: 32011413.
11. Lozano A, Franchi F, Seastres RJ, Oddo M, Lheureux O, Badenes R, Scolletta S, Vincent JL, Creteur J, Taccone FS. Glucose and Lactate Concentrations in Cerebrospinal Fluid After Traumatic Brain Injury. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2020 Apr;32(2):162-169. doi: 10.1097/ANA.0000000000000582. PMID: 30893283.
12. Godoy DA, Rovegno M, Lazaridis C, Badenes R. The effects of arterial CO<sub>2</sub> on the injured brain: Two faces of the same coin. *J Crit Care.* 2021 Feb;61:207-215. doi: 10.1016/j.jcrc.2020.10.028. Epub 2020 Nov 7. PMID: 33186827.
13. Taccone FS, Badenes R, Arib S, Rubulotta F, Mirek S, Franchi F, Gordon S, Nadji A, Crippa IA, Stazi E, Bouhemad B, Lozano Roig A, Creteur J, Bilotta F. Cerebrospinal Fluid Glucose and Lactate Levels After Subarachnoid Hemorrhage: A Multicenter Retrospective Study. *J Neurosurg Anesthesiol.* 2020 Apr;32(2):170-176. doi: 10.1097/ANA.0000000000000584. PMID: 31116707.
14. Villar J, Ferrando C, Martínez D, Ambrós A, Muñoz T, Soler JA, Aguilar G, Alba F, González-Higueras E, Conesa LA, Martín-Rodríguez C, Díaz-Domínguez FJ, Serna-Grande P, Rivas R, Ferreres J, Belda J, Capilla L, Tallet A, Añón JM, Fernández RL, González-Martín JM; dexamethasone in ARDS network. Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med.* 2020 Mar;8(3):267-276. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30417-5. pub 2020 Feb 7. PMID: 32043986.
15. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg.* 2020 Oct;107(11):1440-1449. doi: 10.1002/bjs.11746. Epub 2020 Jun 13. PMID: 32395848; PMCID: PMC7272903.
16. Ferrando C, Aldecoa C, Unzueta C, Belda FJ, Librero J, Tusman G, Suárez- Sipmann F, Peiró S, Pozo N, Brunelli A, Garutti I, Gallego C, Rodríguez A, García JI, Díaz-Cambronero O, Balust J, Redondo FJ, de la Matta M, Gallego- Ligorit L, Hernández J, Martínez P, Pérez A, Leal S, Alday E, Monedero P, González R, Mazzirani G, Aguilar G, López-Baamonde M, Felipe M, Mugarra A, Torrente J, Valencia L, Varón V, Sánchez S, Rodríguez B, Martín A, India I, Azparren G, Molina R, Villar J, Soro M; iPROVE-O2 Network. Effects of oxygen on post-surgical infections during an individualised perioperative open-lung ventilatory strategy: a randomised controlled trial. *Br J Anaesth.* 2020 Jan;124(1):110-120. doi: 10.1016/j.bja.2019.10.009. Epub 2019 Nov 22. PMID: 31767144.
17. Ferrando C, Suárez-Sipmann F, Librero J, Pozo N, Soro M, Unzueta C, Brunelli A, Peiró S, Llombart A, Balust J, Aldecoa C, Díaz-Cambronero O, Franco T, Redondo FJ, Garutti I, García JI, Ibáñez M, Granell M, Rodríguez A, Gallego L, de la Matta M, Marcos JM, García J, Mazzinari G, Tusman G, Villar J, Belda J; Individualized Perioperative Openlung Ventilation (iPROVE) Network. A noninvasive postoperative clinical score to identify patients at risk for postoperative pulmonary complications: the Air-Test Score. *Minerva Anesthesiol.* 2020 Apr;86(4):404-415. doi: 10.23736/S0375-9393.19.13932-6. Epub 2019 Dec 4. PMID: 31808662.
18. Miñana A, Parra MJ, Carbonell J, Soro M, Belda J, Ferrando C. Validation study of the dynamic parameters of pulse wave in pulmonary resection surgery. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2020 Feb;67(2):55-62. English, Spanish. doi: 10.1016/j.redar.2019.10.007. Epub 2019 Dec 27. PMID: 31889529.
19. García-de-la-Asunción J, Perez-Griera J, Moreno T, Duca A, García-Del-Olmo N, Belda J, Soro M. Limb Ischemic Conditioning Induces Oxidative Stress Followed by a Correlated Increase of HIF-1 $\alpha$

- in Healthy Volunteers. *Ann Vasc Surg.* 2020 Jan;62:412-419. doi: 10.1016/j.avsg.2019.06.033. Epub 2019 Aug 23. PMID: 31449936.31449936.
20. Kacmarek RM, Villar J, Parrilla D, Alba F, Solano R, Liu S, Montiel R, Rico-Feijoo J, Vidal A, Ferrando C, Murcia I, Corpas R, González-Higueras E, Sun Q, Pinedo CE, Pestaña D, Martínez D, Aldecoa C, Añón JM, Soro M, González-Martín JM, Fernández C, Fernández RL; NAVa In Acute respiraTORy failure (NAVIATOR) Network. Neurally adjusted ventilatory assist in acute respiratory failure: a randomized controlled trial. *Intensive Care Med.* 2020 Dec;46(12):2327-2337. doi: 10.1007/s00134-020-06181-5. Epub 2020 Sep 6. PMID: 32893313; PMCID: PMC7474954.
21. Robba C, Hemmes SNT, Serpa Neto A, Bluth T, Canet J, Hiesmayr M, Hollmann MW, Mills GH, Vidal Melo MF, Putensen C, Jaber S, Schmid W, Severgnini P, Wrigge H, Battaglini D, Ball L, Gama de Abreu M, Schultz MJ, Pelosi P; FERS for the LAS VEGAS investigators; PROtective VEntilation Network and the Clinical Trial Network of the European Society of Anaesthesiology. Intraoperative ventilator settings and their association with postoperative pulmonary complications in neurosurgical patients: post-hoc analysis of LAS VEGAS study. *BMC Anesthesiol.* 2020 Apr 2;20(1):73. doi: 10.1186/s12871-020-00988-x. PMID: 32241266; PMCID: PMC7114790.
22. Beatriz Guillen-Guio, Tamara Hernandez-Beeftink, Laura Ciuffreda, Héctor Rodríguez-Pérez, David Domínguez, Adrian Baez-Ortega, Almudena Corrales, Raúl Hernández-Bisshopp, Jorge Arias, Luis Soto, David Viera Camacho, Gabriela Noemí González, Marina Soro, Elena Espinosa, Julia Alcoba-Florez, Rafaela González-Montelongo, Jesús Villar, Carlos Flores Sepsis Lung Microbiome Study Group. Could lung bacterial dysbiosis predict ICU mortality in patients with extra-pulmonary sepsis? A proof-of-concept study. *Intensive Care Med.* 2020 Nov;46(11):2118-2120. doi: 10.1007/s00134-020-06190-4. Epub 2020 Aug 7. PMID: 32767076.
23. Orduña Valls JM, Soto E, Ferrandis Martínez M, Nebreda C, Tornero C. Cervical plexus as anatomical target for the treatment of postoperative cervical neuropathic pain. *Journal of Pain Research.* 2019 Apr 16; 12: 1217- 1221. doi: 10.2147/JPR.S184306. eCollection 2019. IF: 2.236
24. Ferrando C, Puig J, Serralta F, Carrizo J, Pozo N, Arocas B, Gutierrez A, Villar J, Belda FJ, Soro M. High-flow nasal cannula oxygenation reduces postoperative hypoxemia in morbidly obese patients: a randomized controlled trial. *Minerva Anestesiologica.* 2019 Oct; 85(10): 1062-1070. doi: 10.23736/S0375-9393.19.13364-0. IF: 2.84
25. Herrera Castro R. Sevoflurane well-handled in children is excellent, but in the wrong hands can be life-threatening. *Journal of Investigative Surgery.* 2019 Jun 4:1-2. doi: 10.1080/08941939.2019.1616860. IF: 1.642
26. Kirmeier E, Eriksson LI, Lewald H, Jonsson Fagerlund M, Hoeft A, Hollmann M, Meistelman C, Hunter JM, Ulm K, Blobner M; POPULAR Contributors. Post-anaesthesia pulmonary complications after use of muscle relaxants (POPULAR): a multicentre, prospective observational study. *Lancet Respiratory Medicine.* 2019 Feb; 7(2):129-140. doi: 10.1016/S2213-2600(18)30294-7. IF: 22.992
27. Villar J, Ambrós A, Mosteiro F, Martínez D, Fernández L, Ferrando C, Carriedo D, Soler JA, Parrilla D, Hernández M, Andaluz-Ojeda D, Añón JM, Vidal A, González-Higueras E, Martín-Rodríguez C, Díaz-Lamas AM, Blanco J, Belda J, Díaz-Domínguez FJ, Rico-Feijoo J, Martín-Delgado C, Romera MA, González-Martín JM, Fernández RL, Kacmarek RM; Spanish Initiative for Epidemiology, Stratification and Therapies of ARDS (SIESTA) Network. A Prognostic Enrichment Strategy for Selection of Patients With Acute Respiratory Distress Syndrome in Clinical Trials. 2019 Mar; 47(3): 377-385. doi: 10.1097/CCM.0000000000003624. IF: 6.971
28. Abbott TEF, Ahmad T, Phull MK, Fowler AJ, Hewson R, Bic-card BM, Chew MS, Gillies M, Pearse RM, International Surgical Outcomes Study (ISOS) group. The surgical safety checklist and patient

- outcomes after surgery: a prospective observational cohort study, systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*. 2018; 120(1): 146-155. IF: 6,499
29. Ferrando C, Soro M, Unzueta C, Suarez-Sipmann F, Canet J, Librero J, Pozo N, Peiró S, Llombart A, León I, India I, Aldecoa C, Díaz-Cambronero O, Pestaña D, Redondo FJ, Garutti I, Balust J, García JJ, Ibáñez M, Granell M, Rodríguez A, Gallego L, de la Matta M, Gonzalez R, Brunelli A, García J, Rovira L, Barrios F, Torres V, Hernández S, Gracia E, Giné M, García M, García N, Miguel L, Sánchez S, Piñeiro P, Pujol R, García-Del-Valle S, Valdivia J, Hernández MJ, Padrón O, Colás A, Puig J, Aparren G, Tusman G, Villar J, Belda J, Individualized Perioperative Open-lung Ventilation (iPROVE) Network. Individualised perioperative open-lung approach versus standard protective ventilation in abdominal surgery (iPROVE): a randomised controlled trial. *Lancet Respiratory Medicine*. 2018; 6(3): 193-203. IF: 21,466
30. Villar J, Martínez D, Mosteiro F, Ambrós A, Añón JM, Ferrando C, Soler JA, Montiel R, Vidal A, Conesa-Cayuela LA, Blanco J, Arrojo R, Solano R, Capilla L, Del Campo R, Civantos B, Fernández MM, Aldecoa C, Parra L, Gutiérrez A, Martínez-Jiménez C, González-Martín JM, Fernández RL, Kacmarek RM, Stratification and Outcome of Acute Respiratory Distress Syndrome (STANDARDS) Network. Is Overall Mortality the Right Composite Endpoint in Clinical Trials of Acute Respiratory Distress Syndrome?. *Critical Care Medicine*. 2018; 46(6): 892-899. IF: 6,630
31. Coburn M, Sanders RD, Maze M, Nguyễn-Pascal ML, Rex S, Garrigues B, Carbonell JA, Garcia-Perez ML, Stevanovic A, Kienbaum P, Neukirchen M, Schaefer MS, Borghi B, van Oven H, Tognù A, Al Tmimi L, Eyrolle L, Langeron O, Capdevila X, Arnold GM, Schaller M, Rossaint R, HIPELD Study Investigators. The hip fracture surgery in elderly patients (HIPELD) study to evaluate xenon anaesthesia for the prevention of postoperative delirium: a multicentre, randomized clinical trial. *British Journal of Anaesthesia*. 2018; 120(1): 127-137. IF: 6,499
32. Pérez-Pitarch A, Ferriols-Lisart R, Aguilar G, Ezquer-Garín C, Belda FJ, Guglieri-López B. Dosing of caspofungin based on a pharmacokinetic/pharmacodynamic index for the treatment of invasive fungal infections in critically ill patients on continuous venovenous haemodiafiltration. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2018; 51(1): 115-121. IF: 4,253
33. Aguilar G, Navarro D. Cytomegalovirus in Patients in the Intensive Care Unit. *JAMA Internal Medicine*. 2017 Oct 1; 177(10): 1542-1543. IF: 16,538
34. Ferrando C, Romero C, Tusman G, Suarez-Sipmann F, Canet J, Dosdá R, Valls P, Villena A, Serralta F, Jurado A, Carrizo J, Navarro J, Parrilla C, Romero JE, Pozo N, Soro M, Villar J, Belda FJ. The accuracy of postoperative, non-invasive Air-Test to diagnose atelectasis in healthy patients after surgery: a prospective, diagnostic pilot study. *BMJ Open*. 2017; 29(7): e015560. IF: 2,369
35. Kahan BC, Koulenti D, Arvaniti K, Beavis V, Campbell D, Chan M, Moreno R, Pearse RM, International Surgical Outcomes Study (ISOS) group. Critical care admission following elective surgery was not associated with survival benefit: prospective analysis of data from 27 countries. *Intensive Care Medicine*. 2017 Jul; 43(7): 971-979. IF: 12,015
36. Maas AIR, Menon DK, Adelson PD, Andelic N, Bell MJ, Belli A, Bragge P, Brazinova A, Büki A, Chesnut RM, Citerio G, Coburn M, Cooper DJ, Crowder AT, Czeiter E, Czosnyka M, Diaz-Arrastia R, Dreier JP, Duhaime AC, Ercole A, van Essen TA, Feigin VL, Gao G, Giacino J, Gonzalez-Lara LE, Gruen RL, Gupta D, Hartings JA, Hill S, Jiang JY, Ketharanathan N, Kompanje EJO, Lanyon L, Laureys S, Lecky F, Levin H, Lingsma HF, Maegele M, Majdan M, Manley G, Marsteller J, Mascia L, McFadyen C, Mondello S, Newcombe V, Palotie A, Parizel PM, Peul W, Piercy J, Polinder S, Puybasset L, Rasmussen TE, Rossaint R, Smielewski P, Söderberg J, Stanworth SJ, Stein MB, von Steinbüchel N, Stewart W, Steyerberg EW, Stocchetti N, Synnot A, Te Ao B, Tenovuo O, Theadom A, Tibboel D, Videtta W, Wang KKW, Williams WH, Wilson L, Yaffe K; InTBR Participants and Investigators.

- Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *Lancet Neurology*. 2017 Dec; 16 (12): 987-1048. IF: 26,284
37. García-de-la-Asunción J, Bruno L, Pérez-Griera J, Galán G, Morcillo A, Wins R, García-Del-Olmo E, Guijarro R, Sarriá B, Martí F, Soro M, Belda FJ. Remote Ischemic Preconditioning Decreases Oxidative Lung Damage After Pulmonary Lobectomy: A Single-Center Randomized, Double-Blind, Controlled Trial. *Anesthesia and Analgesia*. 2017 Aug; 125 (2): 499-506. IF: 4,014
38. Perel A, Saugel B, Teboul JL, Malbrain ML, Belda FJ, Fernández-Mondéjar E, Kirov M, Wendon J, Lussmann R, Maggiorini M. The effects of advanced monitoring on hemodynamic management in critically ill patients: a pre and post questionnaire study. *J Clin Monit Comput*. 2016 Oct; 30(5):511-8. IF: 1,985
39. Llau JV, Acosta FJ, Escolar G, Fernández-Mondéjar E, Guasch E, Marco P, Paniagua P, Páramo JA, Quintana M, Torrabade-lla P. Multidisciplinary consensus document on the management of massive haemorrhage (HEMOMAS document). *Rev Esp Anestesiología y Reanimación*. 2016 Jan; 63(1):e1-e22. IF: 0
40. Kacmarek RM, Villar J, Sulemanji D, Montiel R, Ferrando C, Blanco J, Koh Y, Soler JA, Martínez D, Hernández M, Tucci M, Borges JB, Lubillo S, Santos A, Araujo JB, Amato MB, Suárez-Sipmann F, Open Lung Approach Network. Open Lung Approach for the Acute Respiratory Distress Syndrome: A Pilot, Randomized Controlled Trial. *Crit Care Med*. 2016 Jan; 44(1):32-42. IF: 6,312
41. García-de-la-Asunción J, García-Del-Olmo E, Galán G, Guijarro R, Martí F, Badenes R, Pérez-Griera J, Duca A, Delgado C, Carbonell J, Belda J. Glutathione oxidation correlates with one-lung ventilation time and PO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> ratio during pulmonary lobectomy. *Redox Rep*. 2016 Sep; 21(5):219-26. IF: 1,522
42. Planells Roig M, Arnal Bertomeu C, García Espinosa R, Cervera Delgado M, Carrau Giner M. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy by minilaparoscopy versus traditional multiport ambulatory laparoscopic cholecystectomy. Prospective randomized trial. *Cir Esp*. 2016 Feb; 94(2):86-92. IF: 0,743
43. Meier J, Filipescu D, Kozek-Langenecker S, Llau Pitarch J, Mallett S, Martus P, Matot I, ETPOS collaborators. Intraoperative transfusion practices in Europe. *Br J Anaesth*. 2016 Feb; 116(2):255-61. IF: 4,853
44. Sakr Y, Ferrer R, Reinhart K, Beale R, Rhodes A, Moreno R, Timsit JF, Brochard L, Thompson BT, Rezende E, Chiche JD, IC-GLOSSARI Investigators, ESICM Trials Group. The Intensive Care Global Study on Severe Acute Respiratory Infection (IC-GLOSSARI): a multicenter, multinational, 14-day inception cohort study. *Intensive Care Med*. 2016 May; 42(5):817-28. IF: 7,214
45. Villar J, Ambrós A, Soler JA, Martínez D, Ferrando C, Solano R, Mosteiro F, Blanco J, Martín-Rodríguez C, Fernández MM, López J, Díaz-Domínguez FJ, Andaluz-Ojeda D, Merayo E, Pérez-Méndez L, Fernández RL, Kacmarek RM, Stratification and Outcome of Acute Respiratory Distress Syndrome (STANDARDS) Network. Age, PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>, and Plateau Pressure Score: A Proposal for a Simple Outcome Score in Patients With the Acute Respiratory Distress Syndrome. *Crit Care Med*. 2016 Jul; 44(7):1361-9. IF: 6,312
46. Montero A, Mulero JF, Tornero C, Guitart J, Serrano M. Pain, disability and health-related quality of life in osteoarthritis-joint matters: an observational, multi-specialty transnational follow-up study. *Clin Rheumatol*. 2016 Sep; 35(9):2293-305. IF: 1,696
47. Villar J, Belda J, Añón JM, Blanco J, Pérez-Méndez L, Ferrando C, Martínez D, Soler JA, Ambrós A, Muñoz T, Rivas R, Corpas R, Díaz-Domínguez FJ, Soro M, García-Bello MA, Fernández RL, Kacmarek RM, DEXA-ARDS Network. Evaluating the efficacy of dexamethasone in the treatment

- of patients with persistent acute respiratory distress syndrome: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016 Jul 22; 17:342. IF: 1,859
48. Fabregat G, García-de-la-Asunción J, Sarriá B, Mata M, Cor-tijo J, de Andrés J, Gallego L, Belda FJ. Expression of aquaporins 1 and 5 in a model of ventilator-induced lung injury and its relation to tidal volume. *Exp Physiol*. 2016 Nov 1; 101(11):1418-1431. IF: 2,818
49. Maseda E, Rodríguez AH, Aguilar G, Pemán J, Zaragoza R, Ferrer R, Llinares P, Grau S, EPICO Project Group. EPICO 3.0. Recommendations on invasive candidiasis in patients with complicated intra-abdominal infection and surgical patients with ICU extended stay. *Rev Iberoam Micol*. 2016 Oct - Dec; 33(4):196-205. IF: 1,444
50. Alonso-Iñigo JM, Escribá FJ, Carrasco JI, Fas MJ, Argente P, Galvis JM, Llopis JE. Measuring cardiac output in children undergoing cardiac catheterization: comparison between the Fick method and PRAM (pressure recording analytical method). *Paediatr Anaesth*. 2016 Nov; 26(11):1097-1105. IF: 2,082
51. Villar J, Belda J, Blanco J, Suarez-Sipmann F, Añón JM, Pérez-Méndez L, Ferrando C, Parrilla D, Montiel R, Corpas R, González-Higueras E, Pestaña D, Martínez D, Fernández L, Soro M, García-Bello MA, Fernández RL, Kacmarek RM, NAVa In Acute respiratory failure (NAVIATOR) Network. Neurally adjusted ventilatory assist in patients with acute respiratory failure: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016 Oct 13; 17(1):500. IF: 1,859
52. León C, Ruiz-Santana S, Saavedra P, Castro C, Loza A, Zakariya I, Úbeda A, Parra M, Macías D, Tomás JI, Rezusta A, Rodríguez A, Gómez F, Martín-Mazuelos E, Cava Trem Study Group. Contribution of Candida biomarkers and DNA detection for the diagnosis of invasive candidiasis in ICU patients with severe abdominal conditions. *Crit Care*. 2016 May 16; 20(1):149. IF: 0
53. International Surgical Outcomes Study group. Global patient outcomes after elective surgery: prospective cohort study in 27 low-, middle- and high-income countries. *Br J Anaesth*. 2016 Nov; 117(5):601-609. IF: 5,616
54. Badenes R, Bilotta F. Inhaled sedation in acute brain injury patients. *Br J Anaesth*. 2016 Jun; 116(6):883-4. IF: 4,853
55. Aguilar G, Ferriols R, Carbonell JA, Ezquer C, Alonso JM, Villena A, Puig J, Navarro D, Alós M, Belda FJ. Pharmacokinetics of anidulafungin during venovenous extracorporeal membrane oxygenation. *Crit Care*. 2016 Oct 17; 20(1):325. IF: 0
56. Vincent JL, Shehabi Y, Walsh TS, Pandharipande PP, Ball JA, Spronk P, Longrois D, Strøm T, Conti G, Funk GC, Badenes R, Mantz J, Spies C, Takala J. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Med*. 2016 Jun; 42(6):962-71. IF: 7,214
57. Basora M, Colomina MJ, Moral V, Asuero de Lis MS, Boix E, Jover JL, Llau JV, Rodrigo MP, Ripollés J, Calvo Vecino JM. Clinical practice guide for the choice of perioperative volume-restoring fluid in adult patients undergoing non-cardiac surgery. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2016 Jan; 63(1):29-47. IF: 0

➤ **TESIS DIRIGIDAS LEÍDAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.**

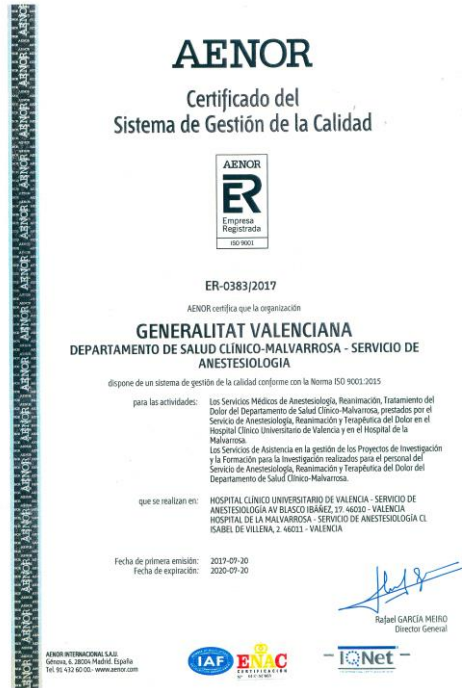
1. Thesis title: Expresión de aquaporinas 1 y 5 en el pulmón de ratas sometidas a ventilación mecánica: efectos del volumen corriente y el tiempo de ventilación  
 Doctoral candidate: Gustavo Fabregat Cid  
 Director(s): Antonio M Alberola Aguilar, José García de la Asunción, Benjamín Sarriá  
 Date of the defense: 08/02/2016 Grade: Sobresaliente "cum laude"



2. Thesis title: Preacondicionamiento remoto por isquemia- reperusión en la lobectomía pulmonar. Un estudio sobre la prevención del estrés oxidativo  
Doctoral candidate: Laura Bruno Carlos  
Director(s): José García de la Asunción, Genaro Galán Gil Date of the defense: 05/02/2016  
Grade: Sobresaliente “cum laude”
3. Thesis title: Descripción de una metodología docente para el aprendizaje de la fibroscopia flexible en el control de la vía aérea  
Doctoral candidate: Pedro Charco Mora  
Director(s): Francisco Javier Belda Nácher, Marina Soro Date of the defense: 27/01/2016  
Grade: Sobresaliente “cum laude”
4. Thesis title: Efecto de la duloxetina sobre la expresión de fos en el tronco del encéfalo y en la médula espinal de la rata en modelos de dolor persistente  
Doctoral candidate: Carlos Tornero  
Director(s): Francisco Javier Belda Nácher, Alfonso A. Valverde Navarro, Francisco Martínez Soriano  
Date of the defense: 21/01/2016 Grade: Sobresaliente “cum laude”
5. Thesis title: Estudio del estrés oxidativo en pacientes sometidos a lobectomía pulmonar  
Doctoral candidate: Eva García del Olmo  
Director(s): José García De La Asunción, Antonio Arnau Obrer, Ricardo Guijarro Jorge  
Date of the defense: 24/07/2017  
Grade: Sobresaliente “cum laude”
6. Thesis title: Estudio de validación de pulsioximetría como método diagnóstico no invasivo de atelectasias tras anestesia general  
Doctoral candidate: Carolina Soledad Romero García Director(s): Javier Belda Nácher, Marina Soro Domingo, Carlos Ferrando Ortolá  
Date of the defense: 27/10/2017  
Grade: Sobresaliente “cum laude”
7. Thesis title: Rendimiento de los ventiladores de turbina para cuidados críticos  
Doctoral candidate: Carlos Delgado Navarro  
Director(s): Francisco Javier Belda Nácher, Jaume Puig Bernabeu, Carlos Ferrando Ortolá  
Date of the defense: 01/07/2019  
Grade: Sobresaliente “cum laude”
8. Thesis title: Efectos de la maniobra de reclutamiento pulmonar y ajuste de la PEEP sobre la oxigenación y la mecánica pulmonar durante la ventilación pulmonar selectiva.  
Doctoral candidate: Dra. Andrea Gutiérrez  
Director(s): Prof. F.J. Belda Nácher, Prof. M. Soro Domingo, Dr. Carlos Ferrando.  
Date of the defense: 06/11/2020  
Grade: Sobresaliente “cum laude”

#### 14. HITOS DESTACADOS de la Unidad

- **Primer grupo de investigación en INCLIVA en obtener en el año 2017 la acreditación Norma ISO 9001:2015 como grupo de investigación**, en concreto para las actividades de: “Los Servicios de Asistencia en la gestión de los Proyectos de Investigación y la Formación para la Investigación realizados para el personal del Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor del Departamento de Salud Clínico-Malvar rosa”.



- **Publicación en el año 2015 del “Plan Estratégico de Investigación 2014-2019”.**  
Serie: Recursos para la Investigación en un Servicio de Anestesiología. Volumen 3: Plan Estratégico de Investigación 2014-2019. Madrid (España): Aran Ediciones S.L, 2015. ISBN 978-84-16293-74-2
- **Participación del grupo en las siguientes Sociedades científicas:**  
Asociación Gallega de Anestesia Reanimación y Dolor. (AGARYD)  
Sociedad Española del dolor (SED).  
Sociedad Española de Anestesia y reanimación  
Sociedad Catalana del dolor.  
European Society of Anaesthesiology (ESA)  
European Society of Regional Anaesthesia and Pain Medicine (ESRA)  
European Academy of Anaesthesiology  
European Society of Anaesthesiologists  
American Association of Anesthesiology  
Miembro de la Society of Critical Care Medicine (USA)  
American Thoracic Society  
Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland  
American Society of Critical Care Anesthesiologists