

REANIMACIÓN CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA
EN PARADAS CARDÍACAS REFRACTARIAS EXTRAHOSPITALARIAS
Y DONACIÓN DE ÓRGANOS TRAS FALLECIMIENTO
Salvando más vidas de uno u otro modo

BIOSKETCH Y MÉRITOS DOCENTES E INVESTIGADORES

Profesor Dr. Iván Ortega Deballon.

Iván Ortega es Doctor Internacional en Ciencias de la Salud por la Universidad de Alcalá (Madrid) tras haber recibido la calificación de **“Sobresaliente cum laude”** y Premio Extraordinario de Tesis Doctoral 2016. El título de su tesis es: *Reanimación con circulación extracorpórea en paradas cardíacas refractarias extrahospitalarias y donación de órganos tras muerte circulatoria*.

Iván Ortega es profesor de la Universidad de Alcalá desde 2008, en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Ha sido acreditado por ANECA como Profesor de Universidad Privada, Profesor Contratado Doctor y Profesor Ayudante Doctor en Julio de 2018. Iván fue Coordinador Erasmus de la Facultad de Enfermería (2015-16) de la UAH y es Coordinador del Máster Universitario de Ayuda Humanitaria en Salud de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la UAH en colaboración con Médicos del Mundo.

Presta su labor asistencial en los Servicios de Emergencia Médica de la Comunidad de Madrid (Helicóptero Sanitario y UVI móvil). Forma parte de la Cátedra de Simulación Clínica docente y del Grupo de Innovación Docente de la UAH. Iván es experto internacional en Urgencias, Emergencias y Donación de Órganos.

Recientemente ha sido premiado con la Beca Erasmus+ KA107 de movilidad docente por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, impartiendo clases sobre su proyecto en Georgia, en Junio de 2018. Igualmente, la UAH le ha apoyado como investigador internacional desde el Departamento de Enfermería para participar como experto en su área en encuentros en la Harvard Medical School (Boston, USA) en Abril de 2018 y en el Extracorporeal Life Support Organization (EURO ELSO) Congress en Praga (República Checa) en Mayo de 2018. Fue ponente invitado en Seúl (Corea) en el ECMO Congress en Noviembre de 2018. Desde el Vicerrectorado de Investigación y Comunicación, se ha dado visibilidad en el portal de comunicación de la UAH del impacto de su tesis y de su labor docente a través de sendas notas de prensa y entrevistas. Veánse a continuación sólo unos ejemplos:

<http://portalcomunicacion.uah.es/diario-digital/actualidad/la-tesis-doctoral-de-un-profesor-de-la-uah-cambia-los-paradigmas-a-la-hora-de-afrontar-la-reanimacion-y-el-modo-de-abordar-la-muerte-subita-cardiaca.html>

<http://portalcomunicacion.uah.es/diario-digital/reportaje/espana-tendra-una-ley-estatal-de-muerte-digna-un-profesor-de-la-uah-lo-analiza.html>

<https://www.facebook.com/UniversidadDeAlcala/posts/iv%C3%A1n-ortega-enfermero-de-emergencias/1226643650692813/>

<https://www.youtube.com/watch?v=pb3kC1olgt0&t=7s>

<https://twitter.com/uahes/status/1014124224452100096>

<https://portal-local.es/actualidad-local/sociedad/item/24293-una-investigacion-de-la-uah-genera-un-cambio-de-paradigma-en-la-reanimacion-y-el-modo-de-abordar-la-muerte-subita-extrahospitalaria.html>

<http://www.economista.es/ecoaula/noticias/9232738/06/18/Una-investigacion-de-la-UAH-plantea-el-uso-de-la-tecnica-ECMO-para-salvar-a-pacientes-de-una-muerte-subita.html>

En Harvard, en la Conferencia tras los 50 años del Comité *Ad Hoc* que en Abril de 1968, en Harvard Medical School, estableció los criterios para determinación de la Muerte Cerebral (Neurológica) a nivel Mundial **Iván Ortega-Deballon**, fue el único investigador de las Ciencias de la Salud y profesional sanitario de toda Europa invitado.

Por sus aportaciones investigadoras y los cambios de paradigma a nivel internacional generados por su abordaje integral de la muerte súbita cardíaca y de la determinación de la muerte por criterios circulatorio y neurológico (o cerebral), fue **conferenciante invitado y su aportación añadida al *Special Report* del *Hastings Center Report (HCR)* como publicación Open Access.**

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hast.950>

Impacto y diseminación de la Conferencia a nivel internacional:

<https://neurosciencenews.com/death-redefined-10426/>

<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/1552146x/2018/48/S4>

<https://www.sciencedaily.com/releases/2019/01/190104121433.htm>

<https://www.forbes.com/sites/robinseatonjefferson/2019/01/16/what-does-dead-mean-the-debate-continues-some-50-years-after-harvard-defined-death/>

Recientemente, Mayo 2019, tras participar en la III Jornadas de Investigación del Hospital Príncipe de Asturias de Alcalá donde presentó la Conferencia Inaugural, tuvo nueva repercusión mediática por haber publicado un nuevo artículo en *The Hastings Center Report*, tras su ponencia en Harvard Medical School:

http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1354775298225&language=es&pageid=1155568967632&pagename=HospitalPrincipeAsturias%2FCM_Actualidad_FA%2FHPPE_pintarActualidad

<https://www.dream-alcala.com/iii-jornada-intrahospitalaria-del-hospital-de-alcala-de-henares/>

<http://www.actualidad21.net/el-hospital-universitario-principe-de-asturias-expone-los-principales-trabajos-de-investigacion-en-enfermeria-de-2018/>

Gracias a este apoyo, se ha incrementado exponencialmente su visibilidad en prensa escrita, radio y televisión a través de diversas entrevistas tanto en el ámbito de las ciencias de la salud como para la divulgación científica al público en general. Su impacto en las redes sociales es actualmente enorme, lo que ha supuesto recientemente un nuevo proyecto (Shoot your Project) auspiciado por la Obra Social “La Caixa”.

Su trabajo de investigación fue posible tras recibir una beca internacional de dos años por la Fundación "Obra Social La Caixa" para su doctorado en la Universidad de McGill en Montreal (Canadá). Ha realizado dos revisiones sistemáticas de la literatura científica internacional sobre reanimación con circulación extracorpórea y sobre donación cadavérica tras muerte cardíaca. Han sido publicadas en las revistas *Critical Care* y *Resuscitation*. Además, el rigor de su investigación y la propuesta integradora que hace más eficaces y eficientes los cuidados a pacientes con muerte súbita extrahospitalaria supuso que la prestigiosa revista médica *The Lancet* solicitase un artículo a su equipo de trabajo. La investigación ha sido realizada y publicada en 3 idiomas: español, inglés y francés.

Iván Ortega y colaboradores han conseguido delimitar el perfil de individuos en parada cardíaca extrahospitalaria (muerte súbita fuera del hospital) que se beneficiarían de un traslado precoz mientras reciben reanimación cardiopulmonar ininterrumpida y de calidad. Así, a la llegada al hospital se instauraría la circulación extracorpórea con membrana oxigenada (ECMO) durante los intentos de reanimación. De este modo, la causa subyacente o primaria del paro cardíaco, que se sabe es en más del 70% de las ocasiones de origen cardíaco, podría ser tratado y revertido. Iván Ortega y su equipo han conseguido concluir que, con este nuevo abordaje, ciertos individuos hasta ahora insalvables podrían recuperarse hasta en el 22% de las ocasiones, el 13% recuperándose sin secuelas. Es importante reseñar que estos individuos eran, hasta ahora, desahuciados clínicamente y declarados fallecidos.

La segunda aportación relevante es que, incluso aquellos pacientes para los que se intentase esta reanimación con ECMO y que finalmente no recuperasen pulso o lo hiciesen con graves secuelas neurológicas, se ofrecería la opción de la donación de órganos tras su fallecimiento. Iván Ortega ha podido demostrar que hasta el 25% de los pacientes que no se recuperasen serían candidatos para la donación de órganos tras su muerte. De este modo, no sólo se salva a pacientes en parada cardíaca que hasta hace muy poco eran considerados sin esperanza, sino que, entre los que finalmente fallecen a pesar de ofrecerles esta nueva técnica, se encontrarían candidatos para la donación de órganos y se salvaría la vida de personas en lista de espera para trasplante de un órgano.

El protocolo de ECMO durante la reanimación a pacientes seleccionados comenzó a utilizarse en pacientes que sufrían un paro cardíaco en el interior de un hospital. Pero estos individuos suelen tener enfermedades previas, motivo por el cual se encuentran ya ingresados. Iván Ortega y su equipo han conseguido delimitar, conforme a la mejor evidencia científica actual, qué pacientes de los que sufren una muerte súbita o parada cardíaca fuera del hospital podrían beneficiarse de esta técnica.

Países como Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda o Japón ya están obteniendo resultados prometedores con esta estrategia. En Europa, ciudades como París, Bruselas, Amsterdam, Praga y Viena han comenzado igualmente a implementarla. La propuesta de Iván Ortega sería especialmente novedosa al contemplar no sólo la posibilidad de salvar más vidas de pacientes que se recuperarían sin secuelas, pacientes que antes morían, sino que obtendría incluso entre los no supervivientes órganos válidos para la donación y el posterior trasplante. De este modo, su propuesta hace doblemente efectiva y eficiente la implementación de la técnica ECMO en situaciones de emergencia.

Los trabajos de Iván Ortega y colaboradores han servido de acicate para que, a nivel internacional, las sociedades científicas competentes en materia de reanimación y los gestores de políticas de salud y de programas de donación aborden de forma integral la parada cardíaca extrahospitalaria o muerte súbita. La publicación de sus artículos, de alto rigor científico, en revistas de impacto han facilitado que se implementen protocolos basados en cuidados de

mayor calidad y centrados en la causa concreta que originó el paro cardíaco (ILCOR Guidelines 2019).

Iván Ortega ha sido nombrado asesor internacional en diferentes centros de Europa y Norteamérica y en foros de expertos para hacer posible que esta estrategia de la circulación extracorpórea durante la reanimación se extienda en aquellos lugares donde existe un compromiso por incrementar, de un modo u otro, la supervivencia con calidad de vida de pacientes previamente sanos y, por lo general, jóvenes que sufrieron una muerte súbita fuera del hospital.