

CURRICULUM VITAE

Fecha del CV: 12/06/2025

1. DATOS PERSONALES

1.1. DATOS IDENTIFICATIVOS

APELLIDOS Granados Machuca		NOMBRE María del Mar	
DNI [REDACTED]		FECHA DE NACIMIENTO [REDACTED]	
DIRECCIÓN [REDACTED]			
LOCALIDAD [REDACTED]		PROVINCIA [REDACTED]	CÓDIGO POSTAL [REDACTED]
TELÉFONO [REDACTED]		e-mail pv2grmam@uco.es	

1.2. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

PUESTO Profesora Titular de Universidad	FECHA DE INICIO Mayo 2018
ORGANISMO Universidad de Córdoba	
CENTRO Facultad de Veterinaria	
DPTO./SERVICIO/SECCIÓN/UGC/ Dpto. Medicina y Cirugía Animal	
PAÍS España	PROVINCIA Córdoba
SITUACIÓN LABORAL (<i>Contrato, Plantilla, Interino, Becario</i>) Funcionaria	
DEDICACIÓN (A tiempo completo o A tiempo parcial) Completo	

1.3. ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO O PROFESIONAL/

PUESTO Y SITUACIÓN LABORAL	INSTITUCIÓN/ENTIDAD FINANCIADORA	FECHA
Becaria FPU	Ministerio Educación y Ciencia	Abril 2001- Marzo 2003
Profesora Colaboradora Doctora / Profesora contratada Doctora	Universidad de Córdoba	2003-2018

1.4. FORMACIÓN ACADÉMICA

GRADO/MÁSTER/TESIS	CENTRO	FECHA
Diplomada especialista ECVA	European College of Veterinary anaesthesia and analgesia	2021
Programa oficial de Doctorado en Medicina y Cirugía Animal. Doctora en Veterinaria	Universidad de Córdoba	2003
Licenciada en Veterinaria. Especialidad Medicina y Cirugía Animal	Universidad de Córdoba	2000

2. RESUMEN DEL CV

La Dra. Granados Machuca es especialista en el campo de la anestesiología y analgesia veterinaria, con una sólida trayectoria académica, clínica e investigadora. Su especialización en esta rama veterinaria la llevó a diplomarse en Anestesia y Analgesia por el European College of Veterinary Anesthesia and Analgesia (ECVA). Su carrera como investigadora se asentó tras la realización de sus estudios de Doctorado en el Programa oficial de Doctorado en Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Córdoba, periodo durante el cual obtuvo una prestigiosa beca FPU en el año 2001. Actualmente es Profesora Titular de Anestesiología y Cuidados Intensivos, además de formar parte del Máster de Medicina Deportiva Equina en la Universidad de Córdoba. Esto le ha llevado a obtener tres tramos de investigación (2002-2007; 2008-2013; 2014-2019) y un tramo de transferencia (2005-2010) reconocidos por la CNEAI. Adicionalmente, su compromiso docente se evidencia en su implicación como responsable del postgrado de especialización en anestesiología de la UCO.

A lo largo de su carrera, ha consolidado su labor como investigadora, liderando el Grupo PAIDI de Investigación de la Junta de Andalucía CTS-373 y es parte activa del equipo de investigación GE07 Calidad Visual del Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba, demostrando un enfoque interdisciplinario en el desarrollo de estudios en modelos animales con objetivo traslacional. Su producción científica es extensa y de gran impacto. Ha sido autora y co-autora de 69 artículos publicados en revistas indexadas en JCR (40 Q1, 25 Q2, 2 Q3 y 2 Q4), de los cuales 35 se han publicado en los últimos 10 años (índice H: 14; citas totales: 666). Así mismo, presenta 21 publicaciones en revistas no indexadas, y ha presentado 200 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales (93 internacionales y 107 nacionales), además de ser ponente en Congresos y Cursos por invitación (128 nacionales y 16 internacionales). Además, ha dirigido 13 tesis doctorales (cuatro de ellas en desarrollo), contribuyendo a la formación de nuevo personal investigador, y cuenta con 14 capítulos de libros, además de ser editora del libro Anestesiología y Cuidados Intensivos (2018), segunda edición (junio 2025). Su participación en proyectos de investigación incluye 9 proyectos de financiación pública competitivos (8 de ellos en los últimos 10 años) y en 35 proyectos con empresas privadas y fundaciones (a través de contratos OTRI-Art.83), siendo investigador principal en 14 de ellos. Todos los proyectos han sido realizados en modelos animales con un objetivo traslacional, en equipos transversales con Médicos de diferentes especialidades e Ingenieros. Además, ha participado en 2 proyectos FEDER de infraestructura en los últimos 10 años.

Su influencia se extiende más allá del ámbito académico y científico. Desde 2007, es Jefa del Servicio de Anestesiología del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba, proporcionando atención asistencial a través de un contrato OTRI-Art.83, lo que ha permitido una transferencia efectiva del conocimiento al sector empresarial clínico veterinario.

También cumple un papel como supervisora de residentes para el ECVA, en el cual ha desempeñado una labor clave en la capacitación de la próxima generación de especialistas. Su trabajo ha sido reconocido por el Ministerio de Ciencia e Innovación (ANECA) en el periodo de transferencia 2005-2010. También ha recibido el premio al reconocimiento a la Transferencia de Conocimiento a la Empresa en 2007 en la categoría de P.D.I. concedido por la Comisión asesora de Transferencia e Innovación de la Universidad de Córdoba, asociado al Proyecto: "AHV: Automatización de la hospitalización en un hospital Veterinario", consistente en el desarrollo de un proyecto de automatización de la hospitalización en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Clínico Veterinario. Además, en 2011 recibió el premio a la Transferencia del Conocimiento a la Sociedad por su investigación en trasplante de hígado, otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Córdoba. Actualmente, es Presidenta de la Sociedad Española de Analgesia y Anestesia Veterinaria, lo que ha promovido el desarrollo y avance de esta disciplina en España. Su actividad como revisora en revistas científicas especializadas y sus múltiples ponencias en congresos nacionales e internacionales, así como sus múltiples estancias en universidades Americanas y Europeas, demuestran su compromiso con la difusión del conocimiento. Con un enfoque integral que abarca la anestesiología, la analgesia intra- y postoperatoria, la monitorización cardiovascular y neurológica, así como la anestesia en animales de experimentación, la Dra. Granados Machuca impulsa la investigación y la formación en su campo.

3. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (10 últimos años)

3.1. PUBLICACIONES MÁS IMPORTANTES EN LIBROS Y REVISTAS CON "PEER REVIEW" Y CONFERENCIAS

1. **Granados MM**, Medina-Bautista F, Navarrete-Calvo R, Argüelles D, Domínguez-Pérez JM, Priego-Capote F, Muñoz-Rascón P, Serrano-Rodríguez JM. Population pharmacokinetics and clinical evaluation of intravenous acetaminophen and its metabolites in Andalusian horses. *Vet J*. 2025 Apr 24;312:106357. doi: 10.1016/j.tvjl.2025.106357. Epub ahead of print. PMID: 40286979. En este artículo donde es **primera autora**, se aborda por primera vez la farmacocinética del acetaminofén y sus metabolitos tras una administración por vía intravenosa a caballos andaluces. El fármaco en estudio mostró una variabilidad farmacocinética dependiente del sexo y una alta formación de metabolitos respaldando la evaluación clínica adicional de los CRI con acetaminofén en la analgesia equina. El artículo fue publicado en la revista *Veterinary Journal* en el año 2025 (factor de impacto en el 2023: 2.3, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 28/167; Q1). Puesto que al artículo ha sido publicado recientemente no se han generado indicadores o percentiles de citación.

2. Pérez-Perdomo M*, González-López A*, Ortega-Llamas L, Alba-Molina D, Blanco-Blanco M, **Granados MM**, Guerrero-Moreno A, Pflugfelder SC, Ullmer C, Fauser S, Jiménez-Gómez Y, González-Andrades M. Identification of a translatable animal model for dry eye disease using comparative analysis of tear proteins across species. 2025. *Ocul Surf*. 37: 260-272. DOI: 10.1016/j.jtos.2025.05.004. Artículo como **co-autora** que analizó *in silico* el mejor modelo animal para la investigación de enfermedades del ojo seco. Estos análisis comparativos estructurales y físico-químicos mostraron que la especie porcina podría ser el mejor modelo animal para reproducir la enfermedad del ojo seco. Se publicó en la revista *The Ocular Surface* (factor de impacto en el año 2023: 6, Categoría: Oftalmología 4/95; D1). Puesto que al artículo ha sido publicado recientemente no se han generado indicadores o percentiles de citación.

3. Aprea F, Millán Y, Tomás A, Calvo RN, **Granados MDM**. Percutaneous Ultrasound Guided Celiac Plexus Approach: Results in a Pig Cadaveric Model. *Animals (Basel)*. 2024 Dec 2;14(23):3482. doi: 10.3390/ani14233482. PMID: 39682447; PMCID: PMC11640263. **Última autora** de este

estudio que forma parte de una Tesis Doctoral que dirijo. Introduce un enfoque innovador para localizar y tratar el plexo celíaco (CP) en un modelo cadavérico porcino utilizando una técnica de bloqueo y neurolisis guiada por ultrasonido. Aunque este procedimiento ya se utiliza en medicina humana para el tratamiento del dolor visceral originado en el abdomen superior, no se ha utilizado nunca en especies veterinarias. La efectividad de la localización del CP mediante ultrasonido en este modelo sugiere que esta técnica podría convertirse en una herramienta valiosa para el manejo del dolor crónico en animales, por lo que tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad de vida de los animales de compañía, así como de aquellos en entornos de producción. El artículo fue publicado en la revista *Animals* en el año 2024 (factor de impacto en el año 2023: 2.7, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 16/167; D1). Es un trabajo citado por 1 artículos, percentil 73 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 1.56 (Scopus).

4. Ruíz-López P, Domínguez JM, Morgaz J, Quirós-Carmona S, Navarrete-Calvo R, Gómez-Villamandos RJ, Fernández-Sarmiento JA, **Granados MM**. Evaluation of the averaged parasympathetic tone activity and its dynamic variation to assess intraoperative nociception in relation to hemodynamic changes in dogs. *Vet Q*. 2023 Dec; 43(1):1-9. doi: 10.1080/01652176.2023.2239311. PMID: 37467574; PMCID: PMC10367571. **Autora de correspondencia** en este artículo cuyo objetivo fue determinar el rendimiento de la actividad del tono parasimpático promedio (PTAm) y su variación dinámica (Δ PTA) para evaluar la nocicepción intraoperatoria en perras sometidas a ovariectomía por laparoscopia. Aunque, PTAm y Δ PTA solo registraron la nocicepción intraoperatoria durante la insuflación, el estudio contribuyó al conocimiento sobre nuevos indicadores autonómicos en medicina veterinaria. El artículo fue publicado en la revista *Veterinary Quarterly* en el año 2023 (factor de impacto en el año de publicación: 7.9, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 2/167; D1). Es un trabajo citado por 4 artículos, percentil 81 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 1.56 (Scopus).

5. Blázquez-Carmona P, Mora-Macías J, Morgaz J, **Granados MDM**, Domínguez J, Reina-Romo E. Gait analysis: An effective tool to mechanically monitor the bone regeneration of critical-sized defects in tissue engineering applications. *PLoS One*. 2023 Dec 29;18(12):e0296510. doi: 10.1371/journal.pone.0296510. PMID: 38157369; PMCID: PMC10756556. **Co-autora** de este estudio multidisciplinar que evalúa el uso del análisis de la marcha para monitorizar de forma continua y objetiva la regeneración de defectos óseos tratados con ingeniería tisular, una alternativa prometedora frente a técnicas tradicionales como injertos óseos y cirugía complejas. Nuestros resultados mostraron que este análisis de la marcha es una herramienta innovadora, eficiente y de bajo coste capaz de predecir mecánicamente la regeneración de defectos de tamaño crítico tratados mediante ingeniería tisular. A pesar de la normalización progresiva a medida que el callo se mineralizaba, la reducción de la capacidad de carga y la asimetría de la extremidad operada fueron más significativas que con otras alternativas ortopédicas. El artículo fue publicado en la revista *Plos One* en el año 2023 (factor de impacto en el año de publicación: 2.9, Categoría: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES (32/134); Q1). Es un trabajo citado por 2 artículos, percentil 40 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 0,25 (Scopus). Este estudio es una muestra del trabajo multidisciplinar del equipo de investigación CTS-373, trabajando en este caso con un grupo de investigación de Ingeniería de la Universidad de Sevilla.

6. Fernández Castañer J, Quirós Carmona S, Martínez Bernal C, Morgaz Rodríguez J, Navarrete Calvo R, **Granados Machuca MDM**. Sedation Quality and Cardiorespiratory, Echocardiographic, Radiographic and Electrocardiographic Effects of Intramuscular Alfaxalone and Butorphanol in Spanish Greyhound Dogs. *Animals (Basel)*. 2023 Sep 16;13(18):2937. doi:

10.3390/ani13182937. PMID: 37760337; PMCID: PMC10525580. **Autora de correspondencia** en este artículo donde se evaluó la calidad de la sedación y los cambios en variables cardiorrespiratorias tras la administración intramuscular de alfaxalona y butorfanol en perros. Finalmente se demuestra que el procedimiento en estudio produce sedación moderada con cambios cardiorrespiratorios, ecocardiográficos y electrocardiográficos leves sin alteraciones del tamaño cardíaco en las imágenes radiográficas. El artículo fue publicado en la revista *Animals* en el año 2023 (factor de impacto en el año de publicación: 2.7, Categoría: VETERINARY SCIENCES (16/167); D1). Es un trabajo citado por 3 artículos, percentil 73 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 1.07 (Scopus).

7. Navarrete-Calvo R, Parra P, Rodríguez-Gómez IM, Morgaz J, Domínguez JM, Gómez-Villamandos RJ, Quirós-Carmona S, Pineda C, **Granados MDM**. Comparison of the efficacy of two alveolar recruitment manoeuvres in improving the lung mechanics and the degree of atelectasis in anaesthetized healthy sheep. *Res Vet Sci*. 2022 Dec 5;150:164-169. doi: 10.1016/j.rvsc.2022.06.016. Epub 2022 Jun 30. PMID: 35841725. (AC, 9/9). **Autora de correspondencia** en este artículo que evalúa el efecto en la mecánica pulmonar y el grado de atelectasia causado por la anestesia general tras la aplicación de dos tipos de maniobras de reclutamiento alveolar (ARMs) y seguidas de una presión positiva (PEEP) en pacientes ovinos con pulmones sanos. Para ello se evaluaron parámetros de oxigenación y fracción de shunt (Q_s/Q_t), y la histopatología pulmonar. Nuestros resultados desatacan que el uso de ARMstep seguido de PEEP mejora la atelectasia al mejorar los parámetros de oxigenación, la fracción Q_s/Q_t a los 60 minutos y los resultados histopatológicos. El artículo fue publicado en la revista *Research in Veterinary Science* en el año 2022 (factor de impacto en el año de publicación: 2.7, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 32/167; Q1). Es un trabajo citado por 4 artículos, percentil 68 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 0.90 (Scopus).

8. **Granados MM**, Mengual C, Navarrete-Calvo R, Fernández-Sarmiento JA, Morgaz J, Quirós-Carmona S, Domínguez JM, Lora A, Serrano-Rodríguez JM. Influence of general anaesthesia on the intravenous acetaminophen pharmacokinetics in Beagle dogs. *Vet Anaesth Analg*. 2021 Sep;48(5):637-644. doi: 10.1016/j.vaa.2021.02.007. Epub 2021 May 25. PMID: 34281773. Este artículo, donde la Dra. Granados es **primera autora**, sugiere que la anestesia general no modifica la farmacocinética de 20 mg kg^{-1} de acetaminofén administrado por vía intravenosa a perros. Se investigaron varios parámetros farmacocinéticos y variables de laboratorio clínico para sustentar los resultados, promoviendo nuevos estudios como este en animales con enfermedades sistémicas. El artículo fue publicado en la revista *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* en el año 2021 (factor de impacto en el año de publicación: 1.763, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 73/167; Q2). Esta revista, aun teniendo una posición Q2, es la más específica en anestesia a nivel internacional, siendo la más valorada por la comunidad anestesista Veterinaria. Es un trabajo citado por 3 artículos, percentil 55 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 0.56 (Scopus).

9. Navarrete-Calvo R, Morgaz J, Gómez-Villamandos RJ, Quirós-Carmona S, Domínguez JM, Ruiz-López P, **Granados MM**. Comparison of bispectral index and spectral entropy during isoflurane and medetomidine general anaesthesia in horses. *Equine Vet J*. 2020 Sep;52(5):678-684. doi: 10.1111/evj.13234. Epub 2020 Feb 21. PMID: 31961457. **Autora de correspondencia**. En este artículo los autores demuestran que la entropía espectral permite detectar los diferentes periodos de un protocolo anestésico en treinta y cinco caballos. El valor de esta investigación radica en que, aunque la entropía espectral es otro instrumento electroencefalográfico, aún no se había evaluado en caballos. El artículo fue publicado en la revista *Equine Veterinary Journal* en el año 2020 (factor de impacto en el año de publicación: 2.88, Categoría: VETERINARY

SCIENCES: 24/167; Q1). Es un trabajo citado por 6 artículos, percentil 56 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 0.56 (Scopus).

10. Mendez-Angulo JL, **Granados MM**, Modesto R, Serrano-Rodriguez JM, Funes FJ, Quiros S, Gomez-Villamandos RJ, Zaldívar S, Trumble TN. Systemic and local effects of lidocaine or mepivacaine when used for intravenous regional anaesthesia of the distal limb in standing sedated horses. Equine Vet J. 2020 Sep;52(5):743-751. doi: 10.1111/evj.13236. Epub 2020 Feb 21. PMID: 31972065. **Co-autora** en este artículo que tenía como objetivo evaluar el efecto sistémico de la perfusión intravenosa regional de las extremidades (IVRLP) con lidocaína o mepivacaína en caballos, así como la retirada de las extremidades a la estimulación nociceptiva, y sus concentraciones plasmáticas y en líquido sinovial. Todos los animales evaluados toleraron bien la perfusión con anestésicos y el aumento de los umbrales nociceptivos no fueron diferentes al del ensayo de anestesia perineural. Nuestros resultados demostraron que la IVRLP con lidocaína o mepivacaína es similar a la anestesia perineural proporcionando antinocicepción en la extremidad distal en caballos sedados en pie mientras se aplica un torniquete. El artículo fue publicado en la revista Equine Veterinary Journal en el año 2020 (factor de impacto en el año de publicación: 2.888, Categoría: VETERINARY SCIENCES: 17/146; Q1). Es un trabajo citado por 7 artículos, percentil 56 (Scopus-06/2025). Además, presenta un impacto de citación ponderado por campo (FWCI) de 0.56 (Scopus).

3.2. CONTRIBUCIONES DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA AL DESARROLLO CLÍNICO, ASISTENCIAL Y/O TECNOLÓGICO DEL SISTEMA SANITARIO

- Responsable del Servicio de Anestesia y Analgesia del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba.
- Premio a la transferencia de Conocimiento a la Empresa en 2007 en la categoría de P.D.I. concedido por la Comisión asesora de Transferencia e Innovación de la Universidad de Córdoba, asociado al Proyecto: "AHV: Automatización de la hospitalización en un hospital Veterinario", consistente en el desarrollo de un proyecto de automatización de la hospitalización en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Clínico Veterinario.
- Premio a la Transferencia del Conocimiento a la Sociedad en 2011 en un equipo multidisciplinar por la investigación en trasplante de hígado, otorgado por el Consejo Social de la Universidad de Córdoba.
- Presidenta de la Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria, promoviendo la formación y la investigación en esta especialidad.

3.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS QUE HA PARTICIPADO

1.Título: Desarrollo y evaluación perioperatoria de los bloqueos anestésicos-analgésicos de los plexos lumbar y sacro en ovejas usadas como modelo animal en experimentación biomédica para cirugía ortopédica (OVEJAS). Referencia: ProyExcel 00901. Proyecto Excelencia Junta de Andalucía, convocatoria 2022. Nombre del investigador/a principal: **María del Mar Granados Machuca**. Afiliación: Universidad de Córdoba. Fecha: Enero 2023-2026. Presupuesto: 50.103,20 euros. Este proyecto investiga el uso del bloqueo anestésico-analgésico de los plexos lumbar y sacro en un modelo de cirugía ortopédica animal de oveja. Se pretende, entre otros aspectos, optimizar el manejo del dolor y mejorar el bienestar animal en procedimientos experimentales.

2.Título: Terapias basadas en mecánica para patologías óseas: un enfoque mecanobiológico (OVEJAS). Referencia: PID2023-148828OB-I00. Plan Estatal 2021-2023-Proyectos de investigación orientada. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Nombre del

investigador/a principal: Esther Reina Romo y Juan Mora Macías. Afiliación: Universidad de Sevilla. Fecha: Septiembre 2024-Diciembre 2027. Este proyecto en el que trabajo con un equipo de Ingenieros de la Universidad de Sevilla, tiene como finalidad crear un modelo animal inducido (ovejas) de osteoporosis y cáncer de hueso, sobre el que se realizan procedimientos quirúrgicos y se llevan a cabo ensayos de estimulación mecánica. Todo el proyecto se lleva a cabo en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba.

3. Título: Desarrollo de Terapias Basadas en el Tejido Adiposo para el Tratamiento de la Disfunción del Endotelio Corneal. Referencia: PI21/01829. Instituto de Salud Carlos III. Proyectos de investigación en salud (AES 2021). Modalidad Proyectos de Investigación en salud. IPs: Miguel González Andrades y Yolanda Jiménez Gómez. Afiliación: Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba. Presupuesto: 196.020 €. Fecha: 01/01/2022-31/12/2024. El presente proyecto evalúa la eficacia de las células madres del tejido adiposo para regenerar el endotelio corneal. Se plantea que este tratamiento de terapia avanzada logre mantener la transparencia corneal y evitar el rechazo inmunológico. La relevancia de este proyecto radica en la posibilidad de revolucionar el tratamiento de enfermedades corneales con insuficiencia endotelial con un enfoque poco explorado hasta ahora, mejorando así la calidad de vida del paciente y reduciendo la dependencia de córneas donantes.

4. Título: Generación Y Evaluación In Vivo De Matrices Bioartificiales Descelularizadas Y Gamma Irradiadas A Partir De Xenoinjertos Porcinos Para Su Aplicación En Terapias Avanzadas En Córnea Y Cartílago (CERDOS). Código/Entidad: PIGE0194 2019/ Consejería de Salud y Familias, Junta de Andalucía. Convocatorias subvenciones para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía 2019. (IP): Miguel González Andrades. Universidad de Córdoba. Periodo: 2019-2022. Financiación obtenida (€):60.288. Este proyecto estudia el empleo de xenoinjertos descelularizados como sustituto de cartílago y córnea. Actualmente se encuentra en fase de aprobación de patente.

5. Título: Reparación de grandes defectos óseos: Transporte óseo versus andamiajes bioimprimidos paciente personalizados (OVEJAS). Referencia: DPI2017-82501-P. Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D. Ministerio Economía y Competitividad. Nombre del investigador/a principal: Esther Reina Romo. Afiliación: Universidad de Sevilla. Fecha: 2018-2020. Presupuesto: 123.420 €. Este proyecto compara dos estrategias para la reparación de grandes defectos óseos: el transporte óseo tradicional y el uso de andamiajes personalizados bioimprimidos utilizando ovejas como modelo animal por su similitud ósea con el humano. El objetivo es evaluar las ventajas y desventajas de ambos métodos como alternativas en las terapias personalizadas aplicables a la medicina regenerativa.

6. Título: Unidad experimental de terapia regenerativa en patologías osteoarticulares en mamíferos no roedores. Referencia: EQC2018-005046-P. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2018). Nombre del investigador/a principal: Juan Manuel Dominguez. Afiliación: Universidad de Córdoba. Fecha: 2017-2020. Presupuesto: 441.460 €. La financiación obtenida con este proyecto permitió adquirir infraestructura para la unidad experimental de terapia regenerativa en patologías osteoarticulares en mamíferos no roedores.

7. Título: Impacto del oxigenador de membrana extracorpóreo sobre el injerto pulmonar disfuncionante en un modelo porcino estandarizado de trasplante unipulmonar (CERDOS). Referencia: PI-0296-2014, Consejería de igualdad, salud y políticas sociales. Nombre del investigador/a principal: Paula Moreno Casado. Afiliación: Universidad de Córdoba. Fecha:

2015-2017. Presupuesto: 39.100 €. Este estudio tiene su base en la importancia del oxigenador de membrana extracorpóreo (ECMO) en el trasplante pulmonar ya que mejora la oxigenación y la supervivencia, especialmente frente a la disfunción primaria del injerto. Los hallazgos del estudio proporcionan evidencia preclínica sobre este tema y contribuyen a optimizar las estrategias de soporte extracorpóreo en trasplante pulmonar así como futuros resultados clínicos en pacientes con disfunción primaria del injerto.

8. Título: Modelos de comportamiento del tejido óseo inmaduro en el callo de distracción ósea (OVEJAS). Referencia: DPI2014-58233-P. Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D. Nombre del investigador/a principal: Esther Reina Romo / Javier Martínez Reina. Afiliación: Universidad de Sevilla. Fecha: 2015-2018. Presupuesto: 169.400 €. En este proyecto se evaluó, a través de estudios radiológicos e histopatológicos, las características del callo óseo de regeneración y el callo de comprensión en un modelo animal ovino tras la realización de intervenciones quirúrgicas para colocar los fijadores óseos. Contribuye además a entender mejor los procesos de formación ósea en contextos de alargamiento y consolidación ósea. La principal relevancia de los hallazgos radica en su potencial contribución a la optimización de los tratamientos ortopédicos en humanos.

9. Título: Análisis teórico y experimental del proceso de consolidación y remodelación ósea en fracturas de huesos largos (OVEJAS). Referencia: P09-TEP-5195. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Nombre del investigador principal: Jaime Domínguez Abascal. Afiliación: Universidad de Sevilla. Fecha: Febrero 2010-Junio 2013. En este proyecto se evaluó la calidad de callo óseo en un modelo experimental ovino. Se provocó una lesión ósea en fémur y se evaluó la evolución de la consolidación en diferentes circunstancias mediante el uso de una plataforma de fuerza y un sistema de ingeniería mecánica diseñado por el equipo investigador.

3.4. ENSAYOS CLÍNICOS COMERCIALES o INDEPENDIENTES

N/A

3.5. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA/CONOCIMIENTO Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS.

Contrato: Contrato para proyecto de investigación con empresas (OTRI). Avances en monitorización hemodinámica: Experiencia clínica con índice de predicción de hipotensión Acumen HPI en paciente cardíaco. Edwards Lifesciences S. L. IP: María del Mar Granados Machuca. Universidad de Córdoba. Fecha de realización: 3/4/2024-2/4/2025. Financiación obtenida: 10890€. Ampliación hasta 2027 con financiación 18.000€.

Contrato: Contrato para actividades formativas (OTRI). Talleres prácticos del XXVIII Congreso Nacional de la Asociación Española de Endoscopia Respiratoria y Neumología Intervencionista. Asociación Española de Endoscopia Respiratoria y Neumología Intervencionista (AEER) CIF G60420973. IP: María del Mar Granados Machuca. Universidad de Córdoba. Fecha de realización 26/04/2024. Financiación obtenida: 5800€.

Contrato: Contrato para proyecto de investigación con empresas (OTRI). Evaluación farmacocinética del paracetamol intravenoso en caballos. Braun VetCare, S.A.U. IP: María del Mar Granados Machuca. Universidad de Córdoba. Fecha de realización: 23/1/2023-22/2/2026. Financiación obtenida: 20.570€.

Contrato: Contrato para proyecto de investigación con empresas (OTRI). Servicio de realización de intervenciones quirúrgicas de distracción osteogénicas en animales grandes (OVEJAS). Universidad de Sevilla. IP: Juan Morgaz Rodríguez. Fecha de realización: 23/11/2018-23/04/2021. Financiación obtenida: 41.140€.

Contrato: Contrato para proyecto de investigación con empresas (OTRI). Desarrollo de hemodiafiltración y taller de sepsis: transferencia a profesionales médicos. Fresenius Medical Care España, S.A. IP: María del Mar Granados Machuca. Universidad de Córdoba. Fecha de realización: 09/01/2017-09/01/2018. Financiación obtenida: 9.680€.

Contrato: Contrato para proyecto de investigación con empresas (OTRI). Clinical evaluation of intra-articular injections treatment with sodium hyaluronateatrium visa in dogs with osteoarthritis. LCA Pharmaceutical. IP: J. Andrés Fernández Sarmiento. Universidad de Córdoba. Fecha de realización: 2016-01/07/2018.

3.6. OTRAS APORTACIONES RELEVANTES

Responsable del grupo PAIDI CTS-373: Anestesiología y Cirugía Veterinaria: Investigación y clínica. Responsable del Servicio de Anestesia del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba desde 2007.

Certificado de Capacitación en experimentación animal por la Junta de Andalucía. Categoría A, B y C.

Premio a la Transferencia del Conocimiento a la Sociedad por su investigación en trasplante de hígado, concedido por el Consejo Social de la Universidad de Córdoba. 2011.

Premio en la categoría de P.D.I. concedido por la Comisión asesora de transferencia e innovación de la Universidad de Córdoba. Proyecto: "AHV: Automatización de la hospitalización en un hospital Veterinario" Consistente en el desarrollo de un proyecto de automatización de la hospitalización en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Clínico Veterinario. Autores: M Mar Granados, Alba Galán, Luis Manuel Fernández y David Requena. 2007.

Presidenta desde 2024 de la Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria (SEAAV) y anterior Vicepresidenta (2022)

Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 10 años:

- Doctorando: Patricia Ruiz López. Evaluación de nocicepción intraoperatoria y de tolerancia e hiperalgnesia inducida por remifentanilo. Mención internacional. 2020.
- Doctorando: Ignacio Mesa Sánchez. Estudio clínicopatológico del galgo Español. Hemograma, análisis de gases y equilibrio ácido-base, electrolitos, antígeno eritrocitario canino dea 1.1, bioquímica sérica, electroforesis de proteínas séricas y haptoglobina. 2015.
- Doctorando: Pilar Muñoz Rascón. Anestesia del Toro Bravo. Estudio clínico cardiorrespiratorio y neurológico. 2014.
- Doctorando: Francisco Javier Funes Caño. Evaluación cardiovascular, respiratoria, ácido-base y electrolítica de diferentes agentes sedantes, analgésicos y anestésicos, así como su combinación en ovejas. 2014.