

ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL IIS -FJD: Áreas científicas y Grupos

En el IIS-FJD desarrollan su actividad 29 grupos de investigación, que se organizan en 6 áreas científicas



CÁNCER

Grupo de Anatomía Patológica
Grupo de Oncología Médica
Grupo de Hematología
Grupo de Cirugía General, Torácica, Neurocirugía y otras (asociado)
Grupo de Oncología Radioterápica (asociado)



ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y CRÓNICAS

Grupo de Alergia e Inmunología
Grupo de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical
Grupo de Microbiología
Grupo de Neumología
Grupo de Reumatología y Metabolismo Óseo
Grupo de Traumatología (asociado)



ÁREA DE NEUROCIENCIAS

Grupo de Neurología
Grupo de Psiquiatría y Salud Mental
Grupo de Señalización Mitocondrial del Calcio



ÁREA DE ENFERMEDADES RENALES, METABÓLICAS Y CARDIOVASCULARES

Grupo de Cardiología
Grupo de Nefrología e Hipertensión, Patología Vascul ar y Diabetes
Grupo de Patología de Lípidos
Grupo de Cirugía Cardíaca y Vascul ar (asociado)
Grupo de Urología (asociado)



ÁREA DE GENÉTICA Y GENÓMICA

Grupo de Genética y Genómica de Enfermedades Raras y Complejas
Grupo de Susceptibilidad Genética a Enfermedades Raras y Complejas



ÁREA DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Grupo de Innovación en Oftalmología
Grupo de Investigación en Nuevas Terapias
Grupo de Desarrollo e Innovación en Ingeniería Médica
Grupo de Innovación Médica y Quirúrgica (asociado)
Grupo de Enfermería UAM: circulación extracorpórea y perfusión **NEW**
Grupo de Medicina Preventiva -Salud Pública y Atención Primaria (asociado)
Grupo de Terapias Avanzadas (CIEMAT) (asociado)
Grupo de Medicina Regenerativa y Bioingeniería de Tejidos (CIEMAT -UC3M) (asociado)

Grupo Asociado de Innovación Médica y Quirúrgica



DATOS 2021

Responsables

- Carmen Cárcamo Hermoso
CCarcamo@fjd.es
- Dolores Martínez Pérez
DMartinez@fjd.es
[Consulte su CV \(73.6 KB\) \(1 página\)](#)
- Luis Enrique Muñoz Alameda
LEMunoz@quironsalud.es
[Consulte su CV \(44.6 KB\) \(5 páginas\)](#)
- César Pérez Calvo
cperez@fjd.es
[Consulte su CV \(285.5 KB\) \(12 páginas\)](#)
- Juan Carlos Porres Cubero
JCPorres@fjd.es
[Consulte su CV \(80.8 KB\) \(2 páginas\)](#)
- Margarita Varela Morales
MVarela@fjd.es
[Consulte su CV \(176.7 KB\) \(5 páginas\)](#)

Investigación

- Básica
- Clínica

Localización

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. 3º planta.
Hospital Fundación Jiménez Díaz.
Avda. Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid (España).

Palabras clave

Tecnología; Innovación Organizacional; Automatización; Gestión quirúrgica; Complejidad; Eficiencia; Programación quirúrgica; Modelo organizativo.

Grupo Asociado de Medicina Preventiva-Salud Pública y Atención Primaria



DATOS 2021

Responsables

- Ángel Gil de Miguel
angel.gil@urjc.es
[Consulte su CV \(63.6 KB\)](#)

Localización

Departamento de Especialidades Médicas y Salud Pública.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Avenida de Atenas s/n. 28922 Alcorcón – Madrid.



Grupo Intramural Multidisciplinar (2023)



ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Definición del área y objetivos prioritarios

Área estratégica transversal compuesta por dos grupos consolidados, uno emergente y tres asociados, creada fundamentalmente en torno a la aplicación de las nuevas tecnologías sanitarias de diagnóstico y aplicación de tratamientos innovadores.

Grupo de Innovación en Oftalmología: desarrollo e implementación de nuevas tecnologías, en especial, en la aplicación de inteligencia artificial y big data; estudio y caracterización de las enfermedades hereditarias de retina y coroides; empleo de células madre en el tratamiento de enfermedades inflamatorias de la superficie ocular; obtención de biomarcadores de actividad y pronóstico en uveítis no infecciosas.

Grupo de Desarrollo e Investigación en Ingeniería Médica: consolidar la evaluación clínica de nuevos dispositivos mediante acuerdos con diferentes empresas, así como la formación de los facultativos en el manejo de los prototipos empleados, así como en el análisis de los resultados generados.

Grupo de Investigación en Nuevas Terapias: investigación sobre células troncales adultas abarcando desde la secreción de moléculas por las células *stem*, el diseño de modelos experimentales, su asociación a diferentes bio y nanomateriales, hasta la aplicación clínica mediante ensayos clínicos y usos compasivos; análisis de los sistemas de transmisión del ADN tumoral a través de fluidos corporales, principalmente el plasma/suero y la microbiota intestinal (biopsia líquida); estudio de dispositivos implantables en Otolología; desarrollo de terapia mediante fármacos biológicos en poliposis nasosinusal y rinosinusitis crónicas; análisis de la capacidad diagnóstica de la RL con gadolinio en el diagnóstico de hidrops endolinfático en el seno de la Enfermedad de Ménière.

ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Definición del área y objetivos prioritarios

Área estratégica transversal compuesta por dos grupos consolidados, uno emergente y tres asociados, creada fundamentalmente en torno a la aplicación de las nuevas tecnologías sanitarias de diagnóstico y aplicación de tratamientos innovadores.

Grupo de Innovación Médica y Quirúrgica: promoción de innovaciones a nivel técnico en diferentes patologías como disfagia, pronóstico de hepatitis crónica y lesión pulmonar aguda; generación de nuevos sistemas de prevención y pronóstico de recidivas y/o metástasis, especialmente en cirugía general asociando parámetros de imagen con análisis de biología molecular en sangre.

Grupo de Terapias Avanzadas: desarrollo de terapias innovadoras para patologías de mal pronóstico (células madre hematopoyéticas en pacientes de anemia de Fanconi; terapia génica para pacientes con la deficiencia de adhesión leucocitaria tipo I (LAD-I); fabricación de células CAR utilizando vectores no virales; fabricación de lotes de células estromales mesenquimales (MSCs), etc...); y la colaboración para el desarrollo de nuevos ensayos clínicos de terapia génica y celular que demuestren su eficacia y seguridad.

Grupo de Medicina Regenerativa y Bioingeniería de Tejidos: empleo de células madre adultas de distinto origen como parte de scaffolds inteligentes para la cicatrización de heridas; empleo de piel bioingenierizada corregida por edición genómica para el tratamiento de genodermatosis; empleo de aptámeros específicos contra receptores GPCR para cicatrización de heridas; valoración de la eficacia de nuevos fármacos antifibróticos, así como de aquellos con potencial readthrough en el contexto de genodermatosis con predisposición a cáncer.

ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

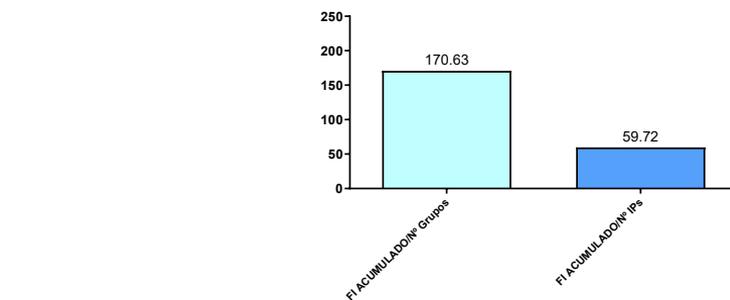
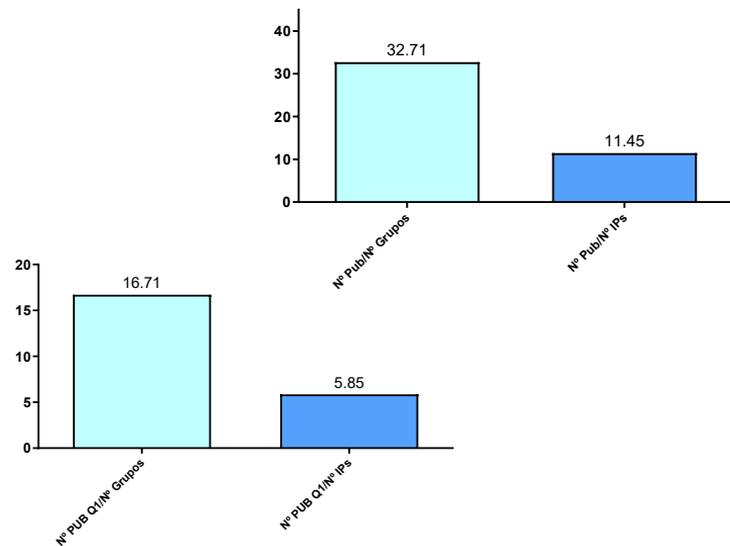
Actividad científica del Área de Tecnología e Innovación Sanitaria

	2021	Innovación en Oftalmología	Desarrollo e Innovación en Ingeniería Médica	Investigación en Nuevas Terapias	Innovación Médica y Quirúrgica	Medicina Preventiva-Salud Pública y Atención Primaria	Terapias Avanzadas	Medicina Regenerativa y Bioingeniería de Tejidos	TOTAL
PROYECTOS	→PROYECTOS UE/NIH	//	//	2	//	//	1	//	3
	→PROYECTOS ISCIII	1	//	7	//	//	4	//	12
	→PROYECTOS CIBER	//	//	//	//	1	1	//	2
	→PROYECTOS MINISTERIOS	//	//	//	//	//	3	//	3
	→PROYECTOS CAM	//	//	3	//	//	//	//	3
	→PREMIOS	//	//	//	//	//	//	//	//
	→PROYECTOS NO OFICIALES	3	//	11	3	1	6	//	24
	→ESTUDIOS OBSERVACIONALES	1	//	9	3	//	//	//	13
	TOTAL	5	//	32	6	2	15	//	60
ENSAYOS CLÍNICOS	→FASES TEMPRANAS (I, I/II, II)	//	//	6	1	//	//	//	7
	→FASES TARDIAS (II/III, III, III/IV O IV/OTROS)	2	//	11	6	//	//	//	19
	TOTAL	2	//	17	7	//	//	//	26

ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Publicaciones del Área de Tecnología e Innovación Sanitaria

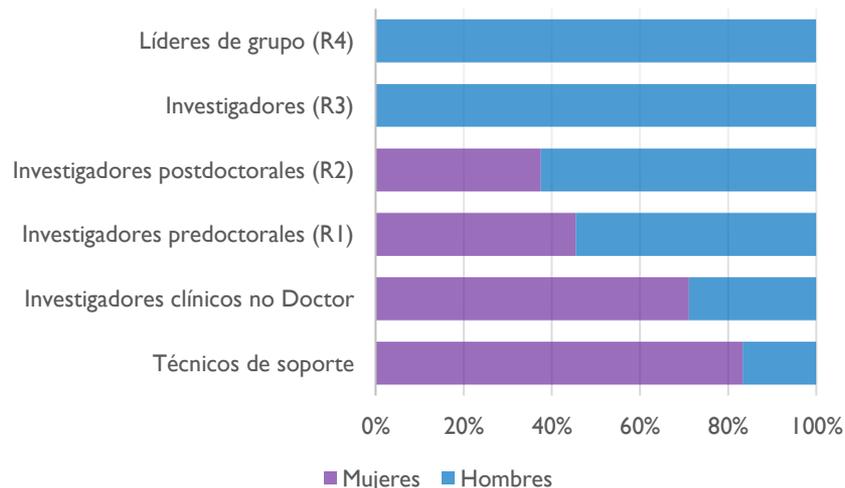
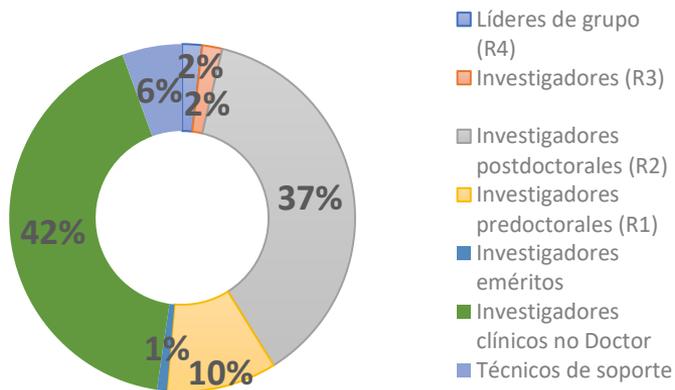
2021	Nº total de publicaciones	Nº publicaciones con FI	FI acumulado	FI medio anual	Nº revistas en Q1	% revistas en Q1	Nº publicaciones en Open Access	Nº de Guías de práctica clínica
Innovación en Oftalmología	26	21	92,172	4,39	10	47,62%	8	3
Desarrollo e Innovación en Ingeniería Médica	1	1	12,079	12,08	1	100,00%	1	1
Investigación en Nuevas Terapias	94	87	390,110	4,48	49	56,32%	54	6
Innovación Médica y Quirúrgica	33	31	142,062	4,58	9	29,03%	25	3
Medicina Preventiva-Salud Pública y Atención Primaria	72	66	362,052	5,49	26	39,39%	56	2
Terapias Avanzadas	18	17	116,977	6,88	14	82,35%	16	2
Medicina Regenerativa y Bioingeniería de Tejidos	10	9	78,993	8,78	8	88,89%	8	//
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA	254	232	1194,445	5,15	117	50,43%	168	17



ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Perspectiva de género en el Área de Tecnología e Innovación Sanitaria

El área de Tecnología e Innovación Sanitaria está integrada por un grupo de profesionales comprometido con el respeto y la igualdad entre sus integrantes, que pretende impulsar el desarrollo profesional de todo su personal sin discriminación por razones de género o edad.



ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Retos de futuro del Área de Tecnología e Innovación Sanitaria

- Desarrollar sistemas de *Big data* en patologías oculares que ayuden a mejorar el diagnóstico y generen nuevas terapias
- Desarrollar un ensayo de terapia celular en patología inflamatoria ocular.
- Búsqueda de biomarcadores para la uveítis.
- Impartición de cursos de formación sobre los nuevos e innovadores sistemas y equipos asociados a la práctica clínica cotidiana.
- Secuenciación de alta capacidad de exomas del ADN libre en el plasma de pacientes con cáncer colorrectal (biopsia líquida) y su relación con el proceso metastásico.
- Desarrollo del programa clínico de *wash&wait* en cáncer de recto y la implicación de la metilación del gen SEPTIN9.
- Analizar los resultados de un modelo porcino de sepsis peritoneal tratado con células *stem* mesenquimales.
- Conclusión de los ensayos clínicos en Anemia de Fanconi, LAD-I y Deficiencia de Piruvato Quinasa Eritrocitaria.

ÁREA: TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN SANITARIA

Retos de futuro del Área de Tecnología e Innovación Sanitaria

- Fabricación de *CAR T cells* mediante vectores no virales para la puesta en marcha de nuevos ensayos clínicos.
- Fabricación de células estromales mesenquimales en condiciones GMP para su uso clínico.
- Implantación del modelo porcino en el aprendizaje de técnicas quirúrgicas cervicales para el desarrollo de habilidades quirúrgicas en el área de cabeza y cuello.
- Desarrollo de modelo en cadáver para aprendizaje de la técnica de sialoendoscopia.
- Mejora en la capacidad quirúrgica en cirugía de cabeza y cuello de los residentes de ORL al trabajar con modelo de simulación quirúrgico en animal vivo (porcino).
- Completar un ensayo clínico con piel bioingenierizada.
- Generar un mayor conocimiento mediante terapia génica y/o biología molecular de patologías epiteliales raras.