**Grupos:** 

Grupo de Alergia e Inmunología

Responsables: Gloria Álvarez Llamas

Blanca Cárdaba Olombrada Javier Cuesta Herranz Victoria del Pozo Abejón

Vanesa Esteban Vázquez

Joaquín Sastre Domínguez

Investigación: Básica y Clínica

**Grupo de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical** 

Responsables: Miguel Górgolas Hernández-Mora

Alfonso Cabello Úbeda José Miguel Benito Huete

IP: Norma Ibón Rallón Afanador

Investigación: Básica y Clínica

Grupo de Microbiología

Responsables: Ignacio Gadea Gironés

Jaime Esteban Moreno Ricardo Fernández Roblas

IP: Meritxell de Jesús García Quintanilla

Celia Belén Perales Viejo

Investigación: Básica y Clínica

**Grupos:** 

Grupo de Neumología

Responsables: Nicolás González Mangado

Germán Peces-Barba Romero

IP: María Fernanda Troncoso Acevedo

Investigación: Básica y Clínica

Grupo de Reumatología y Metabolismo Óseo

**Responsables**: Gabriel Herrero-Beaumont

Raquel Largo Carazo

IPs: Aránzazu Mediero Muñoz

Esperanza Naredo Sánchez

Olga Sánchez Pernaute

Investigación: Básica y Clínica

**Grupo Asociado** 

Grupo de Traumatología

**Responsable**: Emilio Calvo Crespo **Investigación**: Clínica y Básica

IV REUNIÓN ANUAL DEL ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y CRÓNICAS DEL IIS-FJD 21 de abril del 2022



### Definición del área y objetivos prioritarios

La principal característica del área es el amplio espectro de patologías que estudia y el carácter multidisciplinar.

Entre sus objetivos destacan:

**Objetivo 1.** En general, las líneas de investigación de esta área estudian los mecanismos de daño y reparación celular y tisular asociados a las enfermedades infecciosas, inflamatorias y crónicas. Entre otros temas de interés, se abordan importantes problemas de salud pública como las enfermedades del aparato respiratorio, inmunoalergia, enfermedades producidas por agentes infecciosos y enfermedades del aparato locomotor.

**Objetivo 2.** De particular interés, el estudio de los aspectos inmunológicos y patogénicos de la infección por el VIH y las hepatitis virales con el objetivo final de contribuir al desarrollo de estrategias dirigidas a alcanzar un mejor control de estas infecciones o su erradicación total.

**Objetivo 3.** En paralelo, se desarrollan nuevas metodologías de análisis proteómico y metabolómico por Espectrometría de Masas para la identificación de marcadores de diagnóstico y pronóstico. (Traslación a la práctica clínica).

**Objetivo 4.** Este año uno de los principales objetivos ha sido el estudio de la infección por COVID-19 desde diferentes puntos de vista: afectación clínica en individuos hospitalizados, gravedad en individuos con patologías respiratorias, estudio del virus y sus variantes, papel de diferentes células inmunes en la infección entre otros.

### Grado de ejecución de objetivos

Objetivos del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas	Grado de ejecución en 2020*				
OBJETIVO 1	COMPLETADO PARCIALMENTE				
OBJETIVO 2	COMPLETADO PARCIALMENTE				
OBJETIVO 3	COMPLETADO PARCIALMENTE				
OBJETIVO 4	COMPLETADO PARCIALMENTE				
GLOBAL					
*Escala: COMPLETADO, COMPLETADO PARCIALMENTE o NO COMPLETADO					

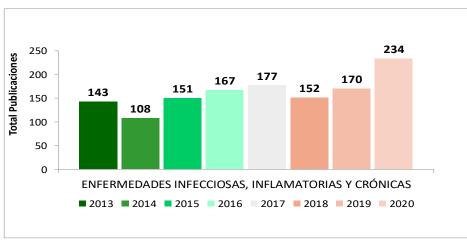
# Actividad científica del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas

2020	Alergia e Inmunología	Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	Microbiología	Neumología	Reumatología y Metabolismo Óseo	Traumatología	TOTAL
PUBLICACIONES	46	37	26	51	49	25	234
PROYECTOS	34	21	9	18	16	8	106
ENSAYOS CLÍNICOS	4	26	2	13	9	11	65

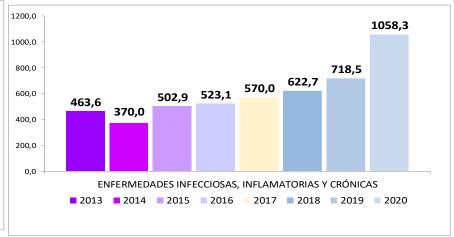
### Publicaciones del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas

2020	Nº total de publicaciones	Nº publicaciones con FI	FI acumulado	FI medio anual	Nº revistas en Q1	% revistas en Q1
Alergia e Inmunología	46	45	266,250	5,92	39	86,67%
Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	37	35	186,848	5,34	15	42,86%
Microbiología	26	26	93,710	3,60	11	42,31%
Neumología	51	44	231,306	5,26	31	70,45%
Reumatología y Metabolismo Óseo	49	39	217,811	5,58	31	79,49%
Traumatología	25	16	62,345	3,90	8	50,00%
AREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y CRÓNICAS	234	205	1058,270	5,16	135	65,85%

### Evolución del Nº Total de Publicaciones (2013-2020)



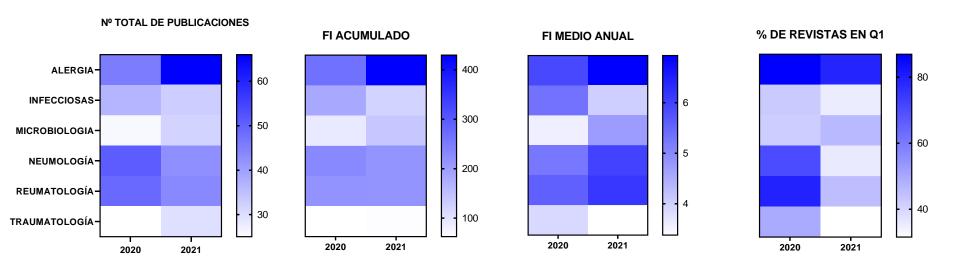
### Evolución del factor de impacto acumulado (2013-2020)



### Publicaciones del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas

2021	Nº total de publicaciones	Nº publicaciones con FI	FI acumulado	FI medio anual	Nº revistas en Q1	% revistas en Q1
Alergia e Inmunología	66	62	429,54	6,93	49	79,03%
Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical	33	31	125,638	4,05	11	35,48%
Microbiología	32	30	142,531	4,75	14	46,66%
Neumología	43	36	216,255	6,01	13	36,11%
Reumatología y Metabolismo Óseo	44	35	215,268	6,150	16	45,57%
Traumatología	30	19	64,268	3,38	6	31,57%
AREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y CRÓNICAS	248	213	1178,789	5,53	109	51,17%

### Publicaciones del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas



### Retos de futuro del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas

- Identificación de las bases moleculares, biomarcadores de diagnóstico, evolución y nuevas dianas terapéuticas en las enfermedades inflamatorias aplicando proteómica, metabolómica y genómica, especialmente en anafilaxia, asma y enfermedad respiratoria de origen alérgico.
- Estudios infección por VIH: progresión de la enfermedad, modelos de cura funcional y búsqueda de potenciales dianas terapéuticas (mediadas por microRNAs, a través de la comunicación intercelular por exosomas, y/o asociadas a mecanismos de evasión de respuesta inmune, entre otros).
- Identificación de correlatos de protección inmune en la infección por el VIH para su aplicación en Cura funcional / Vacunas VIH.
- Identificación de los mecanismos de latencia del VIH para atacar sus reservorios celulares e identificar potenciales dianas terapéuticas.
- Identificación de mecanismos moleculares involucrados en la mayor incidencia de tumores no definitorios de SIDA en pacientes con infección VIH, para su uso como potenciales dianas terapéuticas.
- Identificar el impacto de la coexistencia de dos virus (VIH y VHC) sobre el sistema inmunológico del huésped.
- Infecciones bacterianas: terapias de fagos contra estas infecciones y terapias basadas en nanopartículas
- Evaluación y desarrollo de nuevas vacunas, así como modelos de infección.
- Estudios sobre patogenia microbiana y nuevas líneas de diagnóstico y tratamiento en enfermedades infecciosas.
- Estudios clínico-microbiológicos sobre infecciones asociadas a biomateriale y causadas por micobacterias
- Estudios infección SARS-CoV-2: carga viral, espectro de mutantes y severidad clínica: Nuevos marcadores moleculares de pronóstico y sus bases metabólicas.
- Identificación de las vías de respuesta terapéutica en la infección del nCOV-19 mediante el desarrollo de un Ensayo Clínico de dos ramas de tratamiento y recogida de información clínica y biológica de los pacientes.



### Retos de futuro del Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Crónicas

- Estudio de la biopsia sinovial en artritis crónicas, como la reumatoide o la artrosis y su empleo para estudios fisiopatológicos de la enfermedad articular (activación de inmunidad innata), marcadores tisulares de pronóstico y/o de respuesta al tratamiento.
- Mecanismos activos de resolución de la inflamación inducidos por el tratamiento con células madre mesenquimales en patologías articulares inflamatorias, como la artritis gotosa.
- Aplicación de la ecografía musculoesquelética como marcador de pronóstico en artritis psoriásica
- Estudio de la participación del sistema purinérgico y del manejo de la energía en enfermedades musculoesqueléticas, y su posible repercusión terapéutica.
- Estudio de nuevas formulaciones (antibióticos y moduladores del sistema purinérgico) para recubrir implantes óseos, reducir la infección asociada a los mismos y promover la síntesis de hueso durante los reemplazos.
- Estudio de mecanismos patogénicos de enfermedades musculoesqueléticas, y su posible repercusión terapéutica. Estudio de la activación de la inmunidad innata en el inicio y desarrollo de la artrosis.
- Estudios clínicos sobre el tratamiento de fracturas prevalentes asociadas a la osteoporosis
- Estudios clínicos sobre el paciente deportista.
- Estudios anatómicos y embriológicos sobre la anatomía del hombro aplicados a la cirugía.
- Aplicación de telemedicina y tecnología en el soporte a hospitales de zonas con bajos recursos.
- Innovación en "big data", diagnóstico y tratamiento precoz VIH.

