

2021

MEMORIA ANUAL

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE
HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Índice

Carta del presidente	4
Órganos de gobierno	7
2021 en cifras	10
Programa de Garantía Externa de la Calidad en Hematología	12
Programa de Promoción de la Investigación	15
Actividades formativas	24
Premios	33
Editorial	36
Avaes	39
Comunicación y Relaciones Institucionales	41
Grupos cooperativos	43
Programa Español de Tratamientos en Hematología (PETHEMA)	44
Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH)	93
Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos (GESMD)	107
Grupo Español de Eritropatología (GEE)	125
Grupo Español de Enfermedades de Depósito Lisosomal (GEEDL)	141
Grupo Español de Linfomas y Trasplante Autólogo de Médula Ósea (GELTAMO)	151
Grupo Español de Terapia Celular y Criobiología (GETCC)	159
Grupo Español de Enfermedades Mieloproliferativas Crónicas Filadelfia Negativas (GEMFIN)	169
Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica (GELMC)	177
Grupo Español de Leucemia Linfocítica Crónica (GELLC)	185
Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica (GCECGH)	192
Grupo Español de Trombocitopenia Inmune (GEPTI)	198
Grupo de Biología Molecular en Hematología (GBMH)	201
Grupo Español de Hematogeriátrica (GEHEG)	204
Grupo Español de Aféresis (GEA)	207



Grupo Español de Citología Hematológica (GECH)	210
Grupo Español de Citometría de Flujo Hematológica (GECFH)	213
Grupo Español de Mastocitosis Sistémica Avanzada (GEMAST)	216
Comité de Estandarización en Hematología (CEH)	218
Grupo de Laboratorio y Gestión (GLAGE)	224
Fundación para la Calidad en Transfusión, Terapia Celular y Tisular (FCAT)	225



1 CARTA DEL PRESIDENTE

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Ramón García Sanz
Presidente de la SEHH-FEHH

Queridos amigos:

Es grato comprobar que 2021 ha vuelto a ser un buen año para la SEHH-FEHH, a pesar de los coletazos de la pandemia. Todos los profesionales de la hematología juntos, y especialmente nuestros cerca de 3.000 socios, hemos vuelto a mostrar a nuestras autoridades y a la población general la creciente fuerza de nuestra especialidad, así como su transversalidad y valor social en el Sistema Nacional de Salud. Todo ello se refleja en nuestra memoria de actividades, que prologo por última vez.

Según lo expuesto en esta memoria, en 2021 había en marcha un total de 311 ensayos clínicos y/o estudios en el seno de la SEHH, con la implicación directa de 15 de sus 22 grupos cooperativos.

Con el fin de impulsar la investigación en el ámbito de la especialidad de Hematología y Hemoterapia, la FEHH concedió en 2021 un total de 74 ayudas a profesionales de la hematología, por un importe cercano a los 800.000 euros, en el marco de nuestro Programa de Promoción de la Investigación.

En 2021, la SEHH-FEHH ha participado en la organización de 31 cursos, con más de 8.000 asistentes, y ha concedido 93 avales (28 de ellos a jornadas, reuniones y cursos presenciales de diversa índole). Estas cifras refuerzan todavía más, si cabe, nuestra apuesta por la formación continuada de los socios de la SEHH.

En el terreno editorial, se han impulsado 11 publicaciones, entre las que destaca especialmente la titulada *Análisis citogenómicos aplicados a neoplasias hematológicas. Recomendaciones preanalíticas, analíticas y postanalíticas*. También se han avalado 8 publicaciones de otras entidades.



En lo que respecta a las relaciones institucionales, se alcanzaron importantes convenios con la Sociedad Española de Nefrología (SEN) y con Sanitas.

Como resultado de la labor de comunicación, destaco los 1.630 impactos mediáticos obtenidos y el progresivo crecimiento de seguidores en nuestras redes sociales. La visibilidad de nuestra actividad científica y social se ha visto especialmente reforzada, con 53 acciones de comunicación, entre las que destacan 3 ruedas de prensa, la cuarta edición de nuestro Premio de Periodismo sobre Hematología y Hemoterapia “HematoAvanza” y la puesta en marcha del Observatorio de Hematología.

Un saludo.



2 ÓRGANOS DE GOBIERNO

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Junta Directiva SEHH y Patronato FEHH



Presidente

Ramón García Sanz



Presidenta electa

M.ª Victoria Mateos



Vicepresidente 1.º

Armando López Guillermo



Vicepresidente 2.º

Víctor Jiménez Yuste



Secretario general

José Tomás Navarro Ferrando



Secretaria adjunta

Marta Morado Arias



Tesorera

Cristina Pascual Izquierdo



Contador

Raúl Córdoba Mascuñano



Vocal

Sara Alonso Álvarez



Vocal

M.ª Luz Amigo Lozano



Vocal

Cristina Arbona Castaño



Vocal

Gemma Azaceta Reinares



Vocal

Ramón Lecumberri Villamediana



Vocal

Elvira Mora Casterá



Vocal

Lucrecia Yáñez San Segundo



Vocal

José Manuel Puerta Puerta



2021 EN CIFRAS

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



24 programas de calidad
en los que participaron
490 centros de toda España
con **2.700** Inscripciones





PROGRAMA DE GARANTÍA EXTERNA DE LA CALIDAD EN HEMATOLOGÍA

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



¿Qué es?

El Programa de Garantía Externa de la Calidad en Hematología establece una comparación entre laboratorios para asegurar alguno de los siguientes aspectos: la evaluación de la prestación del participante y del método analítico, la vigilancia de los sistemas de diagnóstico *in vitro* y la educación, entrenamiento y ayuda a los participantes.

Esta iniciativa pretende ayudar al laboratorio clínico a mejorar su rendimiento y eficacia, mantener o elevar su credibilidad y reputación, e implantar modelos de calidad y planes de mejora continua, con las siguientes premisas:

- Ofrecer a los laboratorios la posibilidad de controlar el mayor número de determinaciones en hematología.
- Suministrar evidencias objetivas para que cada laboratorio pueda conocer la fiabilidad analítica de sus resultados a lo largo del año.
- Facilitar la comparabilidad de los resultados analíticos y extraanalíticos, métodos diagnósticos y resultados de gestión de la calidad del conjunto de los laboratorios que participan en el programa.
- Complementar los sistemas de control interno de la calidad implantados en todas las áreas analíticas y no analíticas del laboratorio.
- Cumplir con las exigencias de las normas internacionales en relación con la participación en programas de intercomparación, para aquellos laboratorios que deseen implantar un sistema de gestión de la calidad y obtener su acreditación o certificación.





Relación de programas ofertados:

1. HEMATOLOGÍA GENERAL
2. ANTITROMBINA III
3. FACTOR VIII
4. TAO
5. MONITORIZACIÓN PORTÁTIL INR
6. HEMOGLOBINA A2 Y FETAL
7. RETICULOCITOS AUTOMÁTICOS
8. RESISTENCIA A LA PROTEÍNA C ACTIVADA
9. RECuento DIFERENCIAL LEUCOCITARIO
10. VSG
11. CITOGENÉTICA HEMATOLÓGICA
12. JAK-2
13. FACTOR V LEIDEN
14. FROTIS DE SANGRE PERIFÉRICA
15. CITOLOGÍA DE LÍQUIDOS BIOLÓGICOS
16. DÍMERO D
17. ANTICOAGULANTE LÚPICO
18. FISH
19. ANTÍGENO VON WILLEBRAND
20. PROTEÍNA C
21. EMR EN MIELOMA MÚLTIPLE
22. EMR EN LLA
23. SUBPOBLACIONES LINFOIDES EN LCR
24. DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE HPN



PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



¿Qué es?

El Programa de Promoción de la Investigación de la FEHH se compone de una serie de ayudas económicas que son ofertadas anualmente a los socios de la SEHH, en colaboración o no con otras entidades, con el fin de impulsar la investigación en la especialidad de Hematología y Hemoterapia. La SEHH es una de las sociedades científicas españolas que más dinero otorga en este concepto.

Becas de Investigación FEHH Convocatoria 2021

Nuevo
sistema
telemático



Becas de Investigación FEHH

En 2021, la FEHH convocó y concedió 9 ayudas a jóvenes investigadores, socios de la SEHH, para desarrollar sus proyectos de investigación en centros españoles, con el objetivo último de promover la investigación en Hematología y Hemoterapia en nuestro país. La contratación laboral de estos becados busca impulsar el inicio de sus carreras investigadoras y favorecer su incorporación a unidades y/o servicios de Hematología y Hemoterapia. Cada ayuda tiene una duración mínima de 12 meses, con posibilidad de ampliación o prórroga hasta un total de 24 meses, y su cuantía es de 36.000 euros por año. Una de las diez becas se otorgó en colaboración con el Grupo Español de Leucemia Linfocítica Crónica (GELLC) y otras dos más se dieron con el apoyo de Janssen, quedando estas últimas circunscritas al campo de las hemopatías malignas.



Becados



Adrián Montaña Brioso

Hospital Regional Universitario de Málaga.
Instituto de investigación Biomédica de Málaga (IIBMA)

“Evaluación del riesgo tromboembólico mediante test viscoelásticos y estudio *in vitro* del efecto de la terapia anticoagulante en los pacientes con linfoma agresivo”



Ana María Hurtado López

Hospital General Universitario Santa Lucía (Cartagena, Murcia)

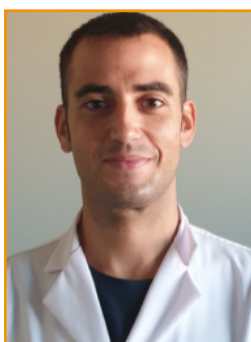
“Generación de organoides de linfoma como modelo experimental de recapitulación de la fisiopatología del tumor y su respuesta al tratamiento”



Fernando Martín Moro

Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)

“Estudio de médula ósea en linfoma B difuso de células grandes mediante PET, histología, citometría de flujo y NGS: caracterización de la infiltración y significado pronóstico”



José Antonio Bejarano García

Instituto de Biomedicina de Sevilla.
Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)

“Papel de las proteínas de la familia Bcl2 en la enfermedad injerto contra receptor”



Becados



Paula Muñiz Sevilla

Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)

“Búsqueda de biomarcadores relacionados con genes del sistema inmune para predecir la eficacia y la toxicidad en pacientes con neoplasias hematológicas tratadas con inmunoterapia basada en el receptor de células T antigénicas quiméricas (CART)”



Silvia Preciado Pérez

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

“Caracterización y estudio de la actividad antitumoral de las vesículas extracelulares derivadas de linfocitos T CAR y análisis de las vesículas extracelulares de plasma de pacientes con LBDCG tratados con linfocitos TCAR para la búsqueda de nuevos biomarcadores de respuesta al tratamiento”

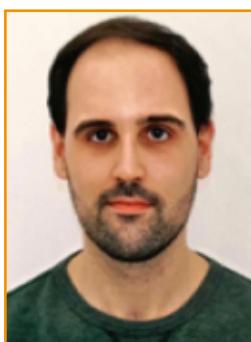


Alba Rodríguez García

Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid)



“El papel de los microorganismos en la evolución del mieloma múltiple y su respuesta frente a fármacos”



Alejandro Medina Herrera

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.
Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)



“Evaluación de nuevas estrategias para la detección y cuantificación de la enfermedad mínima residual en linfoma de células del manto”



Becados



Alejandra García Torre

Hospital Universitario Central de Asturias. Grupo de Inmunología Tumoral del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA)



“Papel del miR155 en la regulación de la expresión de checkpoints inmunológicos en la leucemia linfática crónica y en linfoma”



Las Becas de Investigación FEHH 2021 fueron entregadas por el presidente de la SEHH-FEHH, Ramón García Sanz (en el extremo izquierdo), en el acto inaugural del LXIII Congreso Nacional de la SEHH, celebrado en Pamplona.



Renovaciones

Tamara Jiménez Solas

Hospital Universitario de Salamanca

“UMBRELLA PROJECT: Unified PlatforM for a Better integRal Evaluation of MyeLodyspLastic Syndromes in SpAin”

María Marcos Jubilar

Clínica Universidad de Navarra (Pamplona)

“Reconstitución inmune en el trasplante alogénico de médula ósea y tratamiento con células CAR-T”

Jorge Martínez Nieto

Instituto de Investigación Sanitaria. Hospital Clínico San Carlos (Madrid)

“Déficit de piruvato kinasa (PDK). Correlación genotípica y fenotípica y evolución de la enfermedad”

Miguel Quijada Álamo

Departamento de Medicina. Universidad de Salamanca

“Estudio integrativo del transcriptoma, proteoma y fosfo-proteoma de la leucemia linfática crónica con delección de 11q: implicación en la respuesta a ibrutinib”

Ginés Luengo Gil

Hospital General Universitario Santa Lucía (Cartagena, Murcia)

“Oportunidades terapéuticas de compuestos ANTI-FASCINA frente a variantes histológicas de linfomas”



Alba Mora Raya

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)

“Nuevas estrategias para monitorizar la enfermedad mínima residual (EMR) en la leucemia linfática crónica”





Beca FEHH-Janssen para estancias de investigación en el extranjero

En 2021, la FEHH y Janssen concedieron su séptima ayuda conjunta para una estancia de investigación en el extranjero y no se convocó la octava edición debido a la pandemia de coronavirus. Esta beca tiene como objetivo favorecer e incentivar la movilidad de un joven investigador, socio de la SEHH, que haya iniciado recientemente su carrera investigadora en el ámbito de la especialidad de Hematología y Hemoterapia.

El proyecto a realizar durante dicha estancia persigue la actualización de conocimientos y/o el aprendizaje de nuevas técnicas y métodos para la investigación; al mismo tiempo, debe servir para establecer nuevos vínculos científicos, académicos y asistenciales, y/o fortalecer los ya existentes, entre las instituciones de origen y destino, propiciándose una colaboración regular y permanente entre investigadores e instituciones. La ayuda tiene una duración mínima de 12 meses, con posibilidad de ampliación hasta un total de 24 meses, y su cuantía es de 45.000 euros por año.

Estancias de investigación en el extranjero

Hemopatías Malignas

BECA FEHH-JANSSEN

Con la colaboración de:

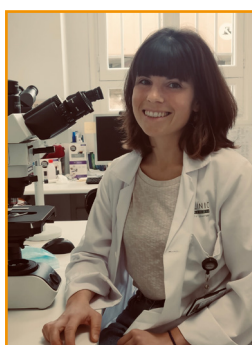
janssen Oncology

FEHH

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson & Johnson

Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Becada



Alicia Palomino Mosquera

Fundació Clinic per a la Recerca Biomèdica (Barcelona)

“Detección de alteraciones en el número de copias mediante biopsia líquida no invasiva en neoplasias linfoides”

Centro receptor: Instituto de Cáncer de la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, en California (Estados Unidos)



Beca FEHH-Gilead para formación en investigación en terapia celular en un centro internacional

beca FEHH-GILEAD

CONVOCATORIA 2021 para Formación en Investigación en Terapia Celular en un centro internacional

FEHH
Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



GILEAD

En 2021, la FEHH y Gilead convocaron su segunda ayuda conjunta destinada exclusivamente a la formación e investigación en terapia celular. Esta beca va dirigida a socios de la SEHH que desarrollen su labor en centros de I+D nacionales con experiencia en el uso de la terapia celular y, especialmente, de las células CAR-T, aunque no se descartan otros centros de investigación si el proyecto reúne las condiciones adecuadas. Esta ayuda está dotada con 60.000 euros y tiene una duración de 12 meses.



Programa FEHH de 6 becas para apoyo a los servicios de transfusión



Programa FEHH de 6 becas para el apoyo a los servicios de transfusión no certificados por la Fundación CAT

FEHH
Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia

La FEHH puso a disposición de sus socios, por primera vez, un programa de seis becas para apoyar en la certificación CAT a los servicios de transfusión públicos españoles no certificados. Cada beca está dotada con 6.000 euros y va destinada a ayudar en la implementación de los Estándares de Hemoterapia de la Fundación CAT en el servicio de transfusión. El coste de la tarifa de certificación corre a cargo de la FEHH.

Podía optar a estas becas cualquier servicio de transfusión público español que no estuviera certificado por la Fundación CAT y cuyo director o jefe fuera socio de la SEHH.

Las 6 Becas FCAT se otorgaron a los siguientes centros en 2021:

Hospital U. Miguel Servet, Zaragoza

Hospital U. Severo Ochoa, Leganés (Madrid)

Hospital Lucus Augusti, Lugo

Complejo Hospitalario U. de Ourense

Hospital U. de Burgos

Hospital Clínico Universitario de Valladolid

Bolsas de ayuda económica

En 2021 se convocaron y concedieron **47 ayudas para la ampliación de la formación de médicos residentes y 5 ayudas de innovación tecnológica a socios de la SEHH**, para estancias de corta duración (entre 1 y 3 meses) en instituciones españolas o extranjeras, dirigidas al aprendizaje de técnicas específicas en el ámbito de las áreas que conforman la especialidad.



6

ACTIVIDADES FORMATIVAS

MEMORIA ANUAL | 2021



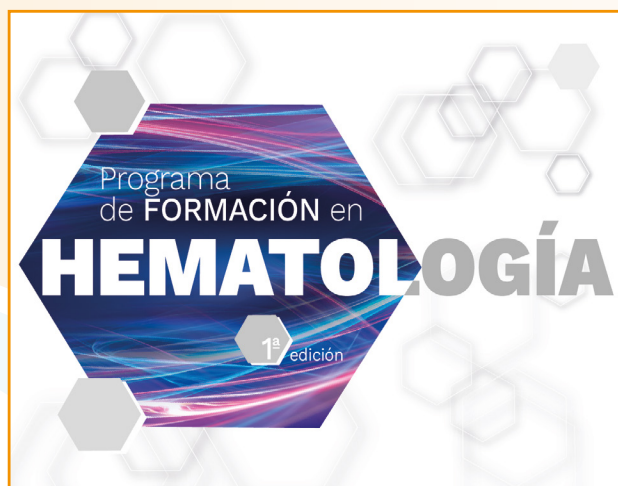
Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



SEHH-FEHH

Programa de Formación en Hematología



La SEHH puso en marcha en 2021 su propio Programa de Formación en Hematología, una iniciativa de elevado interés científico que abarca tres años de duración. En su misión de velar por el adecuado desarrollo de la especialidad de Hematología y Hemoterapia en España, la SEHH tomó como referencia para su diseño el nuevo programa de la especialidad, pendiente de aprobación por parte del Ministerio de Sanidad.

El Programa de Formación en Hematología de la SEHH contempla diez cursos anuales, cada uno de ellos con dos niveles: básico y avanzado. El nivel básico va dirigido a residentes de Hematología y Hemoterapia, y a hematólogos que se dediquen a un área específica de la especialidad y quieran actualizar sus conocimientos en aspectos básicos y generales. Además, pueden inscribirse graduados en Biología, Farmacia, Genética o Química que mantengan alguna vinculación con la especialidad. El nivel avanzado va dirigido a hematólogos que deseen actualizarse con los últimos avances de la especialidad y a residentes que hayan cursado previamente el nivel básico.

Curso 1

PRINCIPIOS BÁSICOS DE MANEJO DEL PACIENTE CON HEMOPATÍA.

BÁSICO
Diagnóstico, Pronóstico, Complicaciones. Moderador: Dra. María Luisa Lozano.
- Métodos Diagnósticos. Ponente: Dra. María Rozman.
- Factores Pronósticos y Medicina de Precisión. Ponente: Dr. Joaquín Sánchez García.
- Complicaciones y Tratamiento de Soporte. Ponente: Dra. Mª Dolores Caballero.

AVANZADO
Diagnóstico, Pronóstico, Complicaciones. Moderador: Dra. María Luisa Lozano.
- Avances en Métodos Diagnósticos. Ponente: Dr. Alberto Orfao.
- Terapia de Precisión en Hematología. Ponente: Dr. Jorge Sierra.
- COVID y Hematología. Complicaciones Inmunoterapia. Ponente: Dr. José Luis Piñana.

Curso 2

HEMATOLOGÍA CLÍNICA NO NEOPLÁSICA. SERIE ROJA

BÁSICO
- Eritropatías Hereditarias.
- Anemias Carenciales y Crónicas e Inflamatorias.
- Anemias Hemolíticas Adquiridas.

AVANZADO
- Avances en Hemoglobinopatías.
- Avances en Fisiopatología de la Anemia de los Procesos Inflamatorios/Crónicos.
- Avances en Inmunohematología.

Curso 3

HEMATOLOGÍA CLÍNICA: NEOPLASIAS MIELOIDES

BÁSICO
- LAM Diagnóstico.
- LAM Pronóstico.
- LAM Tratamiento.

AVANZADO
- Avances en Diagnóstico y Pronóstico LAM.
- 1ª línea.
- Rescate y nuevos fármacos.

Curso 4 (1ª parte)

HEMATOLOGÍA CLÍNICA: NEOPLASIAS LINFÓIDES Y DE CÉLULAS PLASMÁTICAS

BÁSICO Linfoma
- Diagnóstico No Hodgkin Agresivo.
- Pronóstico No Hodgkin Agresivo.
- Tratamiento No Hodgkin Agresivo.

AVANZADO Linfoma
- Avances en Diagnóstico No Hodgkin Agresivo.
- 1ª Línea No Hodgkin Agresivo.
- Enfermedad 2ª línea, Nuevos Fármacos, Células CAR-T.

Curso 4 (2ª parte)

BÁSICO Mieloma
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
- Enfermedad Mínima Residual (EMR).

AVANZADO Mieloma
- Next generation sequencing (NGS)-EMR.
- Tratamiento de primera línea.
- Tratamiento de rescate.

Curso 5

HEMATOLOGÍA CLÍNICA: PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS GENERALES EN EL PACIENTE HEMATOLÓGICO.

BÁSICO
- Complicaciones Infecciones Bacterianas.
- Complicaciones Infecciones Fúngicas y Virales.
- Urgencias Hematológicas: (Síndrome de lisis tumoral, Síndrome de liberación de citocinas, Hemorragia masiva).

AVANZADO
- Nuevos Agentes Antiinfecciosos.
- Terapia Celular Antiinfecciosa.
- COVID y Fisiopatología.

Curso 6

HEMATOLOGÍA CLÍNICA. TRANSPLANTE DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS Y TERAPIA CELULAR.

BÁSICO
- Desarrollo del TPH.
- Indicaciones del TPH ALO.
- Complicaciones EICR.

AVANZADO
- Inmunoterapia y Terapia CAR.
- Novedades en el Acondicionamiento.
- Nuevas Líneas de Tratamiento en EICR.

Curso 7

DIAGNÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS Y LABORATORIO CENTRAL DE HEMATOLOGÍA.

BÁSICO
- Diagnóstico Integrado en Hematología.
- Biología Molecular en el Diagnóstico Hematológico.
- Aplicaciones de la Citometría en el Diagnóstico Hematológico.

AVANZADO
- Biopsia Líquida.
- NGS.
- Inteligencia Artificial en Citometría de Flujo.

Curso 8

HEMOSTASIA Y TROMBOSIS.

BÁSICO: Hemostasia
- Coagulopatía Congénita.
- Coagulopatía Adquirida.
- Trombopenia.

AVANZADO: Hemostasia
- Nuevas Terapias en Hemofilia.
- Avances en Tratamiento para Trombopenia Inmune.
- Diagnóstico y Manejo Trombopatías/Trombopenias Hereditarias.

Curso 9

MEDICINA TRANSFUSIONAL.

BÁSICO
- Inmunohematología.
- Reacciones Adversas.
- Calidad en Transfusión.

AVANZADO
- Células CAR-T y Servicios de Transfusión.
- Plasma del Convaleciente.
- Glóbulos Rojos a partir de IPS.



Los cursos abarcan toda la especialidad: principios básicos de manejo del paciente con hemopatía; serie roja; neoplasias mieloides; neoplasias linfoides y de células plasmáticas; procedimientos terapéuticos generales en el paciente hematológico; trasplante de progenitores hematopoyéticos y terapia celular; diagnóstico de las enfermedades hematológicas y laboratorio central de hematología; hemostasia y trombosis; y medicina transfusional.

Los cursos de uno y otro nivel se imparten con una periodicidad mensual, de octubre a julio, y en formato de seminario 'on line' en directo, aunque pueden visualizarse en diferido hasta un mes después de su celebración. La inscripción es individual para cada curso, de acuerdo a intereses particulares o necesidades formativas específicas, y tiene un coste reducido para los socios de la SEHH. La iniciativa también cuenta con el apoyo de material didáctico elaborado por los ponentes y revisado por cada moderador, así como con créditos lectivos de formación continuada del Sistema Nacional de Salud.

En 2021 se impartieron los tres primeros cursos del programa con sus dos modalidades (básico y avanzado) y un total de 434 inscritos.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

1

Principios básicos de manejo del paciente con hemopatía.

Básico

Moderador: Dra. María Luisa Lozano

20 octubre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

17.00h-17.05h: Bienvenida.

17.05h-17.20h: Métodos Diagnósticos. Ponente: Dra. María Rozman

17.20h-17.40h: Factores Pronósticos y Medicina de Precisión. Ponente: Dr. Joaquín Sánchez García

17.40h-18.00h: Complicaciones y Tratamiento de Soporte. Ponente: Dr. Mª Dolores Caballero

18.00h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

1

Principios básicos de manejo del paciente con hemopatía.

Avanzado

Moderador: Dra. María Luisa Lozano

27 octubre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

17.00h-17.05h: Bienvenida.

17.05h-17.20h: Avances en Métodos Diagnósticos. Ponente: Dr. Alberto Orfao

17.20h-17.40h: Terapia de Precisión en Hematología. Ponente: Dr. Jorge Sierra

17.40h-18.00h: COVID y Hematología Complicaciones Inmunoterapia. Ponente: Dr. José Luis Piñana

18.00h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

2

Hematología clínica no neoplásica. Serie roja

Básico

Moderador: Dr. Ataulfo González

18 noviembre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

16.30h-16.35h: Bienvenida.

16.35h-17.05h: Eritropatías Hereditarias. Ponente: Dr. Rafael del Olbe

17.05h-17.35h: Anemias Carenciales y Crónicas e Inflammatorias. Ponente: Dr. Angel Benavente

17.35h-18.05h: Anemias Hemolíticas Adquiridas. Ponente: Dra. Montserrat López Rubio

18.05h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

2

Hematología clínica no neoplásica. Serie roja

Avanzado

Moderador: Dr. Ataulfo González

25 noviembre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

16.30h-16.35h: Bienvenida.

16.35h-17.05h: Avances en Hemoglobiopatías. Ponente: Dr. Salvador Payán

17.05h-17.35h: Avances en Fisiopatología de la Anemia de los Procesos Inflammatorios/Crónicos. Ponente: Dra. Marta Morado

17.35h-18.05h: Avances en Inmunohematología. Ponente: Dra. Cristina Arborea

18.05h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

3

Hematología clínica: neoplasias mieloides.

Básico

Moderador: Dr. Miguel A. Sanz
Investigador Emérito del Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia

16 diciembre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

16.30h-16.35h: Bienvenida.

16.35h-17.05h: Leucemia Aguda Mieloblástica: Diagnóstico. Ponente: Dr. Francisco Ortuño. Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia.

17.05h-17.35h: Leucemia Aguda Mieloblástica: Pronóstico. Ponente: Dra. Teresa Bernal. Hospital Universitario Central de Asturias.

17.35h-18.05h: Leucemia Aguda Mieloblástica: Tratamiento. Ponente: Dr. Gabriela Rodríguez. Hospital Gregorio Marañón, Madrid.

18.05h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

Programa FORMACIÓN en HEMATOLOGÍA

3

Hematología clínica: neoplasias mieloides.

Avanzado

Moderador: Dr. Miguel A. Sanz
Investigador Emérito del Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia

21 diciembre 2021

Diagnóstico, Pronóstico, complicaciones.

16.30h-16.35h: Bienvenida.

16.35h-17.05h: Avances en el Diagnóstico y Pronóstico de la LAM. Ponente: Dra. Belén Vidales. Hospital Universitario de Salamanca.

17.05h-17.35h: Primera Línea de Tratamiento en la LAM. Ponente: Dr. Jordi Esteve. Hospital Clínic, Barcelona.

17.35h-18.05h: Tratamiento de Rescate y Nuevos Fármacos en LAM. Ponente: Dr. Pau Montesinos. Hospital La Fe, Valencia.

18.05h-18.25h: Discusión.

18.25h-18.30h: Conclusiones.

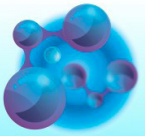
Programa básico

Programa avanzado



SEHH-FEHH

2.º Curso “Laboratorio Molecular en Hemopatías Malignas”



**2ª EDICIÓN
CURSO ONLINE
LABORATORIO
MOLECULAR
EN HEMOPATÍAS
MALIGNAS**

Puesta al día del estudio,
origen y la utilidad clínica de
las alteraciones moleculares
en neoplasias hematológicas

Organiza:
SEHH
FEHH
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia
Fundación Española de Hematología y Hemoterapia

**Fecha de comienzo:
7 de abril de 2021**

Con la colaboración de:
janssen

Fechas: 7 de abril, 28 de abril, 19 de mayo, 2 de junio, 23 de junio, 7 de julio, 8 de septiembre, 22 de septiembre y 6 de octubre.

Formato virtual.

Webinar “Jornada de Actualización PTI-PTT”

Fecha: 22 de abril.

Formato virtual.



**WEBINAR
JORNADA DE
ACTUALIZACIÓN
PTI-PTT**

JUEVES, 22 DE ABRIL DE 2021 • 16:30 h.

COORDINADORA
Dra. Cristina Pascual
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

Con el patrocinio de:
NOVARTIS SANOFI GENZYME

Secretaría Técnica
FEHH
C/ Alameda, 12 1º B, 28002 Madrid
Tel: 91 526 61 10 o 91 526 61 11
Email: eventos@sehh.es

Organiza:
SEHH
FEHH
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia
Fundación Española de Hematología y Hemoterapia

Con el patrocinio de:
SEHA
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Dirigido en exclusiva al profesional sanitario.
Inscripción gratuita.
Regístrate en línea: sehh.es/sehh-es



**Curso
Macroglobulinemia
de Waldenström**

27 de abril y 25 de mayo / 2021

Coordinador:
Dr. Ramón García-Sanz
Hospital Clínico Universitario de Salamanca

Organiza:
SEHH
FEHH
Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia
Fundación Española de Hematología y Hemoterapia

Patrocinado por:
BeiGene

SECRETARÍA TÉCNICA
C/ Alameda, 12 1º B, 28002 Madrid
Tel: 91 526 61 10 o 91 526 61 11
Email: eventos@sehh.es

Dirigido en exclusiva al profesional sanitario.
Inscripción gratuita.
Regístrate en línea: sehh.es/sehh-es

Curso “Macroglobulinemia de Waldenström”

Fecha: 27 de abril y 25 de mayo.

Formato virtual.

5.º Curso de Inmersión en la Hematología

Fecha: 13-17 de septiembre.

Formato virtual.



**5.º Curso virtual
de Inmersión
en la Hematología**

Del 13 al 17
de septiembre
de 2021

Información de interés:
Programa científico dividido en 5 jornadas formativas:
Jornada 1. Diagnóstica
Jornada 2. Diagnóstica y Banco de sangre
Jornada 3. Clínica I: Manejo en hematología Hematología y COVID
Jornada 4. Clínica II: Manejo en hematología. Más allá de la residencia
Jornada 5. Biología y más

Metodología:
Plataforma virtual de acceso restringido a los alumnos matriculados.
Formato: sesión streaming (directa con el profesor).
Apoyo: sala de chat para dudas y preguntas.
Chat: Durante la sesión en directo se podrá acceder al moderador de la sesión (moderador de la sesión) que se comunicará a la vez con los alumnos.
Evaluación: al finalizar la sesión se realizará una prueba de evaluación, que será disponible para los alumnos durante 7 días.

Inscripción online:
✓ El registro se realizará en la plataforma docente COMPASSION@SEHH-ES.
✓ La inscripción al curso virtual es GRATUITA.
✓ Es necesario ser socio de la SEHH o haber pasado la selección para poder inscribirse al curso.

Curso dirigido a B1
que van a pasar a B2.
“Iniciación en la hematología”
certificado justificante del paso de B1 a B2.

COORDINADORES:
Elena Mora Castaño
Hospital Universitario I Puigmarc, La Fe, Valencia
José María Sánchez Raga
Hospital Universitario San Eloy, Palma de Mallorca
Sara Alonso Álvarez
Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo
Mariano Rodríguez Crespo
Hospital Universitario I Puigmarc, La Fe, Valencia

SECRETARÍA TÉCNICA
FEHH
C/ Alameda, 12 1º B, 28002 Madrid
Tel: 91 526 61 10 o 91 526 61 11
Email: eventos@sehh.es

Entidades colaboradoras
janssen

#SEHHJoven



SEHH-FEHH

LXIII Congreso Nacional SEHH

Fecha: 14-16 de octubre.

Formato: presencial/virtual.



Curso “e-Salud en el ámbito a la Hematología y Hemoterapia”

Fecha: 2 y 11 de noviembre.

Formato: virtual.

Jornada de Actualización “PTI-PTT: A propósito de un caso clínico”

Fecha: 30 de noviembre.

Formato: virtual.





SEHH-FEHH con los grupos cooperativos



11.ª Reunión Anual del Grupo Español de Leucemia Linfocítica Crónica

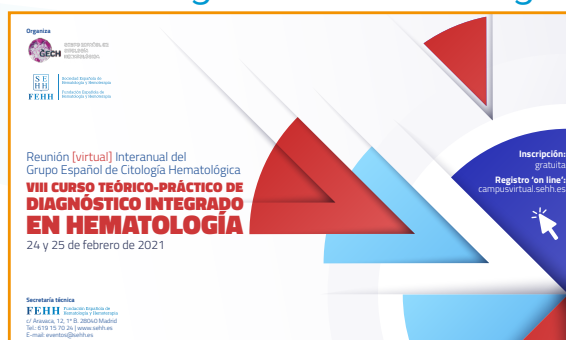
Fecha: 17-19 de febrero.

Formato virtual.

Reunión 'virtual' Interanual del Grupo Español de Citología Hematológica: "VIII Curso Teórico-Práctico de Diagnóstico Integrado en Hematología"

Fecha: 24 y 25 de febrero.

Formato virtual.



Webinar "El Diagnóstico Molecular de la LMA"

Fecha: 2 de marzo.

Formato virtual.

VI Reunión Anual del GEPTI

Fecha: 12 de mayo.

Formato virtual.



Reunión del Grupo de Biología Molecular en Hematología

Fecha: 13 de mayo.

Formato virtual.



SEHH-FEHH con los grupos cooperativos



VIII Simposio del Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica

Fecha: 20 y 21 de mayo.

Formato virtual.

Reunión del Grupo Español de Eritropatología: "Avances en Hematología"

Fecha: 3 y 4 de junio.

Formato virtual.



I Jornada nacional [virtual] dirigida a pacientes "Comprendiendo la PTI"

Fecha: 25 de octubre.

Formato virtual.

I Curso Teórico Práctico "Estudio Molecular en LLC"

Fecha: de noviembre de 2021 a febrero de 2022.

Formato virtual.





SEHH-FEHH con la industria farmacéutica

XXIX seminario PBPC-TASPE



Fecha: 24 de febrero.

Formato virtual.

Webinar Post-EHA sobre LMA

Fecha: 1 de julio.

Formato virtual.



Webinar sobre la Vacuna de Herpes Zóster

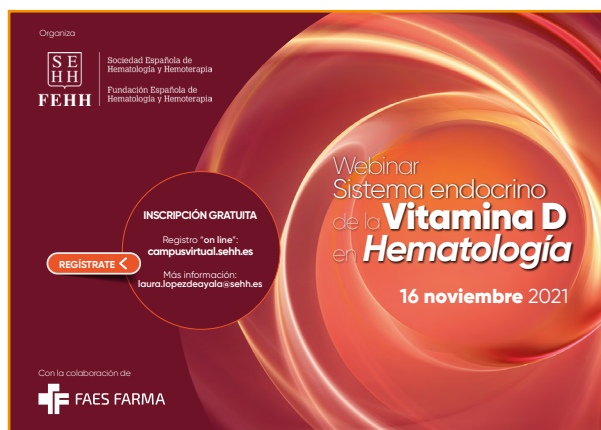
Fecha: 21 de septiembre.

Formato virtual.

Webinar “Sistema Endocrino de la Vitamina D en Hematología”

Fecha: 16 de noviembre.

Formato virtual.





SEHH-FEHH con otras entidades

Sesión científica SEHH-RANM
“Avances en el abordaje del cáncer hematológico”**Fecha:** 3 de febrero.

Formato virtual.

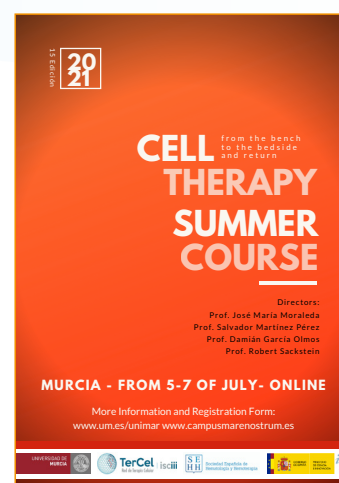
La hemofilia desde una perspectiva global

Fecha: 14 de abril.

Formato virtual.

XIII Reunión
Asturiana de
Hematología y
Hemoterapia**Fecha:** 18 y 19 de mayo.

Formato virtual.

Cell Therapy: “From the bench
to the bedside and return”**Fecha:** 5-7 de julio. Formato virtual.III Curso Práctico para el Conocimiento
y Tratamiento de la LLC**Fecha:** 30 de noviembre.

Formato presencial/virtual.



7 PREMIOS

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Premio Soledad Woessner a la Trayectoria Profesional y Humana

En su cuarta edición, este galardón se concedió al hematólogo Manuel Moreno, presidente de Hemofilia Murcia y ex presidente de la Real Fundación Victoria Eugenia, quien subió a recogerlo durante el acto inaugural del LXIII Congreso Nacional de la SEHH y XXXVII Congreso Nacional de la SETH, celebrado en Pamplona.



Premio Antonio Raichs

En su primera edición, la SEHH ha hecho entrega de este galardón a Juan José Lahuerta Palacios, hematólogo referente internacional en mieloma múltiple, actualmente consultor de Instituto de Investigación del Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid) y coordinador del Grupo Español de Mieloma (GEM-PETHEMA). Este reconocimiento ha contado con la colaboración de Diagnóstica Longwood.





Premio a la Mejor Comunicación del LXIII Congreso Nacional de la SEHH

El trabajo “La cuantificación de células tumorales circulantes es el factor pronóstico más relevante al diagnóstico en pacientes con mieloma múltiple candidatos a trasplante”, liderado por Juan José Garcés, de la Clínica Universidad de Navarra, en Pamplona, se hizo con el Premio a la Mejor Comunicación del LXIII Congreso Nacional de la SEHH.

Premio de Periodismo “HematoAvanza”

Los periodistas Jesús Méndez González (Agencia SINC), Javier Granda Revilla (*Diario Médico*) y Jessica Mouzo Quintáns (*El País*) han resultado ganadores del primer premio (3.000 €), segundo premio (1.500 €) y mención especial (500 €), respectivamente, en la tercera edición del Premio de Periodismo sobre Hematología y Hemoterapia “HematoAvanza”, una iniciativa impulsada por la SEHH, con el apoyo de AbbVie, Gilead, GSK y Novartis.

**III PREMIO
de PERIODISMO**



Los trabajos premiados han sido: “Un viaje por las carreteras principales y secundarias del nuevo coronavirus”, publicado en Agencia SINC; “La medicina de precisión revoluciona el pronóstico del cáncer”, publicado en *Diario Médico*; y “Vivir con otra enfermedad en tiempos de pandemia”, publicado en *El País*.

La respuesta a esta tercera convocatoria ha sido muy positiva, presentándose un total de 27 trabajos periodísticos. Además, es de destacar la gran calidad y diversidad temática de las candidaturas, lo que da idea de la riqueza de la especialidad de Hematología y Hemoterapia.



EDITORIAL

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia

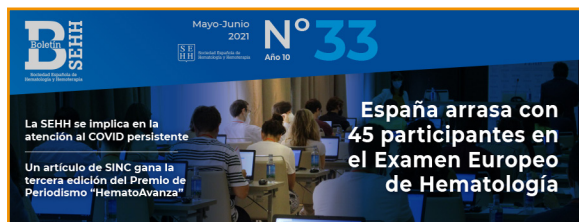
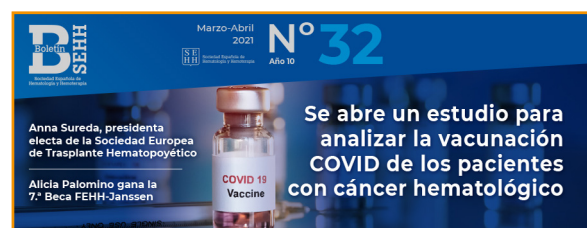
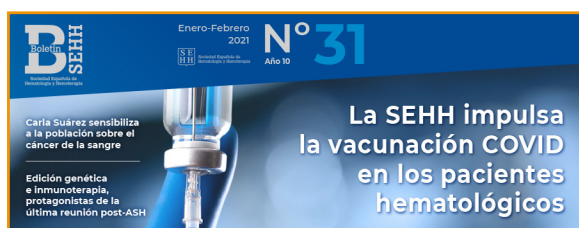


Análisis citogenómicos aplicados a neoplasias hematológicas. Recomendaciones preanalíticas, analíticas y postanalíticas



Memoria anual SEHH-FEHH 2020

Boletín SEHH (6 números)





Hemato al Día (3 números)

Hemato al Día

EL DIARIO DEL CONGRESO

2021

14 de Octubre de 2021

LXIII CONGRESO NACIONAL SEHH XXXVII CONGRESO NACIONAL SETH

PAMPLONA

El Congreso más esperado: llega el momento del reencuentro

El LXIII Congreso Nacional de la SEHH y el XXXVII de la SETH ya están en marcha, y lo hacen en un marco incomparable, con todos los científicos y con muchas ganas de reencuentro con la Hematología, con colegas y con la vuelta a la "normalidad".

AGENDA

VIENES 15

No se puede perder el Programa Educativo y la Conferencia Ciril Rozman. Pero hay muchas sesiones más, aquí se destacan algunas de ellas.

08:00-09:30 Programa Educativo
Sala Principal

09:40-11:10 Sesión 4
• Impacto del diagnóstico molecular en Hematología
Sala Principal

09:40-11:10 Sesión 5
• Actualización en Medicina Transfusional
Sala Bolívar

09:40-11:10 Sesión 7
• Hematología y COVID-19
Sala Bolívar

11:40-12:40 Conferencia Ciril Rozman
Sala Principal

12:40-13:30 Asamblea de la SEHH
Sala Principal

13:30-14:30 Sesión 11
Sala Principal

15:10-16:10 Sesión 12
Sala Principal

16:10-17:10 Sesión 13
Sala Principal

17:10-18:10 Sesión 14
Sala Principal

18:10-19:10 Sesión 15
Sala Principal

19:10-20:10 Sesión 16
Sala Principal

20:10-21:10 Sesión 17
Sala Principal

21:10-22:10 Sesión 18
Sala Principal

22:10-23:10 Sesión 19
Sala Principal

23:10-24:10 Sesión 20
Sala Principal

24:10-25:10 Sesión 21
Sala Principal

25:10-26:10 Sesión 22
Sala Principal

26:10-27:10 Sesión 23
Sala Principal

27:10-28:10 Sesión 24
Sala Principal

28:10-29:10 Sesión 25
Sala Principal

29:10-30:10 Sesión 26
Sala Principal

30:10-31:10 Sesión 27
Sala Principal

31:10-32:10 Sesión 28
Sala Principal

32:10-33:10 Sesión 29
Sala Principal

33:10-34:10 Sesión 30
Sala Principal

34:10-35:10 Sesión 31
Sala Principal

35:10-36:10 Sesión 32
Sala Principal

36:10-37:10 Sesión 33
Sala Principal

37:10-38:10 Sesión 34
Sala Principal

38:10-39:10 Sesión 35
Sala Principal

39:10-40:10 Sesión 36
Sala Principal

40:10-41:10 Sesión 37
Sala Principal

41:10-42:10 Sesión 38
Sala Principal

42:10-43:10 Sesión 39
Sala Principal

43:10-44:10 Sesión 40
Sala Principal

44:10-45:10 Sesión 41
Sala Principal

45:10-46:10 Sesión 42
Sala Principal

46:10-47:10 Sesión 43
Sala Principal

47:10-48:10 Sesión 44
Sala Principal

48:10-49:10 Sesión 45
Sala Principal

49:10-50:10 Sesión 46
Sala Principal

50:10-51:10 Sesión 47
Sala Principal

51:10-52:10 Sesión 48
Sala Principal

52:10-53:10 Sesión 49
Sala Principal

53:10-54:10 Sesión 50
Sala Principal

54:10-55:10 Sesión 51
Sala Principal

55:10-56:10 Sesión 52
Sala Principal

56:10-57:10 Sesión 53
Sala Principal

57:10-58:10 Sesión 54
Sala Principal

58:10-59:10 Sesión 55
Sala Principal

59:10-60:10 Sesión 56
Sala Principal

60:10-61:10 Sesión 57
Sala Principal

61:10-62:10 Sesión 58
Sala Principal

62:10-63:10 Sesión 59
Sala Principal

63:10-64:10 Sesión 60
Sala Principal

64:10-65:10 Sesión 61
Sala Principal

65:10-66:10 Sesión 62
Sala Principal

66:10-67:10 Sesión 63
Sala Principal

67:10-68:10 Sesión 64
Sala Principal

68:10-69:10 Sesión 65
Sala Principal

69:10-70:10 Sesión 66
Sala Principal

70:10-71:10 Sesión 67
Sala Principal

71:10-72:10 Sesión 68
Sala Principal

72:10-73:10 Sesión 69
Sala Principal

73:10-74:10 Sesión 70
Sala Principal

74:10-75:10 Sesión 71
Sala Principal

75:10-76:10 Sesión 72
Sala Principal

76:10-77:10 Sesión 73
Sala Principal

77:10-78:10 Sesión 74
Sala Principal

78:10-79:10 Sesión 75
Sala Principal

79:10-80:10 Sesión 76
Sala Principal

80:10-81:10 Sesión 77
Sala Principal

81:10-82:10 Sesión 78
Sala Principal

82:10-83:10 Sesión 79
Sala Principal

83:10-84:10 Sesión 80
Sala Principal

84:10-85:10 Sesión 81
Sala Principal

85:10-86:10 Sesión 82
Sala Principal

86:10-87:10 Sesión 83
Sala Principal

87:10-88:10 Sesión 84
Sala Principal

88:10-89:10 Sesión 85
Sala Principal

89:10-90:10 Sesión 86
Sala Principal

90:10-91:10 Sesión 87
Sala Principal

91:10-92:10 Sesión 88
Sala Principal

92:10-93:10 Sesión 89
Sala Principal

93:10-94:10 Sesión 90
Sala Principal

94:10-95:10 Sesión 91
Sala Principal

95:10-96:10 Sesión 92
Sala Principal

96:10-97:10 Sesión 93
Sala Principal

97:10-98:10 Sesión 94
Sala Principal

98:10-99:10 Sesión 95
Sala Principal

99:10-100:10 Sesión 96
Sala Principal

100:10-101:10 Sesión 97
Sala Principal

101:10-102:10 Sesión 98
Sala Principal

102:10-103:10 Sesión 99
Sala Principal

103:10-104:10 Sesión 100
Sala Principal

104:10-105:10 Sesión 101
Sala Principal

105:10-106:10 Sesión 102
Sala Principal

106:10-107:10 Sesión 103
Sala Principal

107:10-108:10 Sesión 104
Sala Principal

108:10-109:10 Sesión 105
Sala Principal

109:10-110:10 Sesión 106
Sala Principal

110:10-111:10 Sesión 107
Sala Principal

111:10-112:10 Sesión 108
Sala Principal

112:10-113:10 Sesión 109
Sala Principal

113:10-114:10 Sesión 110
Sala Principal

114:10-115:10 Sesión 111
Sala Principal

115:10-116:10 Sesión 112
Sala Principal

116:10-117:10 Sesión 113
Sala Principal

117:10-118:10 Sesión 114
Sala Principal

118:10-119:10 Sesión 115
Sala Principal

119:10-120:10 Sesión 116
Sala Principal

120:10-121:10 Sesión 117
Sala Principal

121:10-122:10 Sesión 118
Sala Principal

122:10-123:10 Sesión 119
Sala Principal

123:10-124:10 Sesión 120
Sala Principal

124:10-125:10 Sesión 121
Sala Principal

125:10-126:10 Sesión 122
Sala Principal

126:10-127:10 Sesión 123
Sala Principal

127:10-128:10 Sesión 124
Sala Principal

128:10-129:10 Sesión 125
Sala Principal

129:10-130:10 Sesión 126
Sala Principal

130:10-131:10 Sesión 127
Sala Principal

131:10-132:10 Sesión 128
Sala Principal

132:10-133:10 Sesión 129
Sala Principal

133:10-134:10 Sesión 130
Sala Principal

134:10-135:10 Sesión 131
Sala Principal

135:10-136:10 Sesión 132
Sala Principal

136:10-137:10 Sesión 133
Sala Principal

137:10-138:10 Sesión 134
Sala Principal

138:10-139:10 Sesión 135
Sala Principal

139:10-140:10 Sesión 136
Sala Principal

140:10-141:10 Sesión 137
Sala Principal

141:10-142:10 Sesión 138
Sala Principal

142:10-143:10 Sesión 139
Sala Principal

143:10-144:10 Sesión 140
Sala Principal

144:10-145:10 Sesión 141
Sala Principal

145:10-146:10 Sesión 142
Sala Principal

146:10-147:10 Sesión 143
Sala Principal

147:10-148:10 Sesión 144
Sala Principal

148:10-149:10 Sesión 145
Sala Principal

149:10-150:10 Sesión 146
Sala Principal

150:10-151:10 Sesión 147
Sala Principal

151:10-152:10 Sesión 148
Sala Principal

152:10-153:10 Sesión 149
Sala Principal

153:10-154:10 Sesión 150
Sala Principal

154:10-155:10 Sesión 151
Sala Principal

155:10-156:10 Sesión 152
Sala Principal

156:10-157:10 Sesión 153
Sala Principal

157:10-158:10 Sesión 154
Sala Principal

158:10-159:10 Sesión 155
Sala Principal

159:10-160:10 Sesión 156
Sala Principal

160:10-161:10 Sesión 157
Sala Principal

161:10-162:10 Sesión 158
Sala Principal

162:10-163:10 Sesión 159
Sala Principal

163:10-164:10 Sesión 160
Sala Principal

164:10-165:10 Sesión 161
Sala Principal

165:10-166:10 Sesión 162
Sala Principal

166:10-167:10 Sesión 163
Sala Principal

167:10-168:10 Sesión 164
Sala Principal

168:10-169:10 Sesión 165
Sala Principal

169:10-170:10 Sesión 166
Sala Principal

170:10-171:10 Sesión 167
Sala Principal

171:10-172:10 Sesión 168
Sala Principal

172:10-173:10 Sesión 169
Sala Principal

173:10-174:10 Sesión 170
Sala Principal

174:10-175:10 Sesión 171
Sala Principal

175:10-176:10 Sesión 172
Sala Principal

176:10-177:10 Sesión 173
Sala Principal

177:10-178:10 Sesión 174
Sala Principal

178:10-179:10 Sesión 175
Sala Principal

179:10-180:10 Sesión 176
Sala Principal

180:10-181:10 Sesión 177
Sala Principal

181:10-182:10 Sesión 178
Sala Principal

182:10-183:10 Sesión 179
Sala Principal

183:10-184:10 Sesión 180
Sala Principal

184:10-185:10 Sesión 181
Sala Principal

185:10-186:10 Sesión 182
Sala Principal

186:10-187:10 Sesión 183
Sala Principal

187:10-188:10 Sesión 184
Sala Principal

188:10-189:10 Sesión 185
Sala Principal

189:10-190:10 Sesión 186
Sala Principal

190:10-191:10 Sesión 187
Sala Principal

191:10-192:10 Sesión 188
Sala Principal

192:10-193:10 Sesión 189
Sala Principal

193:10-194:10 Sesión 190
Sala Principal

194:10-195:10 Sesión 191
Sala Principal

195:10-196:10 Sesión 192
Sala Principal

196:10-197:10 Sesión 193
Sala Principal

197:10-198:10 Sesión 194
Sala Principal

198:10-199:10 Sesión 195
Sala Principal

199:10-200:10 Sesión 196
Sala Principal

200:10-201:10 Sesión 197
Sala Principal

201:10-202:10 Sesión 198
Sala Principal

202:10-203:10 Sesión 199
Sala Principal

203:10-204:10 Sesión 200
Sala Principal

204:10-205:10 Sesión 201
Sala Principal

205:10-206:10 Sesión 202
Sala Principal

206:10-207:10 Sesión 203
Sala Principal

207:10-208:10 Sesión 204
Sala Principal

208:10-209:10 Sesión 205
Sala Principal

209:10-210:10 Sesión 206
Sala Principal

210:10-211:10 Sesión 207
Sala Principal

211:10-212:10 Sesión 208
Sala Principal

212:10-213:10 Sesión 209
Sala Principal

213:10-214:10 Sesión 210
Sala Principal

214:10-215:10 Sesión 211
Sala Principal

215:10-216:10 Sesión 212
Sala Principal

216:10-217:10 Sesión 213
Sala Principal

217:10-218:10 Sesión 214
Sala Principal

218:10-219:10 Sesión 215
Sala Principal

219:10-220:10 Sesión 216
Sala Principal

220:10-221:10 Sesión 217
Sala Principal

221:10-222:10 Sesión 218
Sala Principal

222:10-223:10 Sesión 219
Sala Principal

223:10-224:10 Sesión 220
Sala Principal

224:10-225:10 Sesión 221
Sala Principal

225:10-226:10 Sesión 222
Sala Principal

226:10-227:10 Sesión 223
Sala Principal

227:10-228:10 Sesión 224
Sala Principal

228:10-229:10 Sesión 225
Sala Principal

229:10-230:10 Sesión 226
Sala Principal

230:10-231:10 Sesión 227
Sala Principal

231:10-232:10 Sesión 228
Sala Principal

232:10-233:10 Sesión 229
Sala Principal

233:10-234:10 Sesión 230
Sala Principal

234:10-235:10 Sesión 231
Sala Principal

235:10-236:10 Sesión 232
Sala Principal

236:10-237:10 Sesión 233
Sala Principal

237:10-238:10 Sesión 234
Sala Principal

238:10-239:10 Sesión 235
Sala Principal

239:10-240:10 Sesión 236
Sala Principal

240:10-241:10 Sesión 237
Sala Principal

241:10-242:10 Sesión 238
Sala Principal

242:10-243:10 Sesión 239
Sala Principal

243:10-244:10 Sesión 240
Sala Principal

244:10-245:10 Sesión 241
Sala Principal

245:10-246:10 Sesión 242
Sala Principal

246:10-247:10 Sesión 243
Sala Principal

247:10-248:10 Sesión 244
Sala Principal

248:10-249:10 Sesión 245
Sala Principal

249:10-250:10 Sesión 246
Sala Principal

250:10-251:10 Sesión 247
Sala Principal

251:10-252:10 Sesión 248
Sala Principal

252:10-253:10 Sesión 249
Sala Principal

253:10-254:10 Sesión 250
Sala Principal

254:10-255:10 Sesión 251
Sala Principal

255:10-256:10 Sesión 252
Sala Principal

256:10-257:10 Sesión 253
Sala Principal

257:10-258:10 Sesión 254
Sala Principal

258:10-259:10 Sesión 255
Sala Principal

259:10-260:10 Sesión 256
Sala Principal

260:10-261:10 Sesión 257
Sala Principal

261:10-262:10 Sesión 258
Sala Principal

262:10-263:10 Sesión 259
Sala Principal

263:10-264:10 Sesión 260
Sala Principal

264:10-265:10 Sesión 261
Sala Principal

265:10-266:10 Sesión 262
Sala Principal

266:10-267:10 Sesión 263
Sala Principal

267:10-268:10 Sesión 264
Sala Principal

268:10-269:10 Sesión 265
Sala Principal

269:10-270:10 Sesión 266
Sala Principal

270:10-271:10 Sesión 267
Sala Principal

271:10-272:10 Sesión 268
Sala Principal

272:10-273:10 Sesión 269
Sala Principal

273:10-274:10 Sesión 270
Sala Principal

274:10-275:10 Sesión 271
Sala Principal

275:10-276:10 Sesión 272
Sala Principal

276:10-277:10 Sesión 273
Sala Principal

277:10-278:10 Sesión 274
Sala Principal

278:10-279:10 Sesión 275
Sala Principal

279:10-280:10 Sesión 276
Sala Principal

280:10-281:10 Sesión 277
Sala Principal

281:10-282:10 Sesión 278
Sala Principal

282:10-283:10 Sesión 279
Sala Principal

283:10-284:10 Sesión 280
Sala Principal

284:10-285:10 Sesión 281
Sala Principal

285:10-286:10 Sesión 282
Sala Principal

286:10-287:10 Sesión 283
Sala Principal

287:10-288:10 Sesión 284
Sala Principal

288:10-289:10 Sesión 285
Sala Principal

289:10-290:10 Sesión 286
Sala Principal

290:10-291:10 Sesión 287
Sala Principal

291:10-292:10 Sesión 288
Sala Principal

292:10-293:10 Sesión 289
Sala Principal

293:10-294:10 Sesión 290
Sala Principal

294:10-295:10 Sesión 291
Sala Principal

295:10-296:10 Sesión 292
Sala Principal

296:10-297:10 Sesión 293
Sala Principal

297:10-298:10 Sesión 294
Sala Principal

298:10-299:10 Sesión 295
Sala Principal

299:10-300:10 Sesión 296
Sala Principal

300:10-301:10 Sesión 297
Sala Principal

301:10-302:10 Sesión 298
Sala Principal

302:10-303:10 Sesión 299
Sala Principal

303:10-304:10 Sesión 300
Sala Principal

304:10-305:10 Sesión 301
Sala Principal

305:10-306:10 Sesión 302
Sala Principal

306:10-307:10 Sesión 303
Sala Principal

307:10-308:10 Sesión 304
Sala Principal

308:10-309:10 Sesión 305
Sala Principal

309:10-310:10 Sesión 306
Sala Principal

310:10-311:10 Sesión 307
Sala Principal

311:10-312:10 Sesión 308
Sala Principal

312:10-313:10 Sesión 309
Sala Principal

313:10-314:10 Sesión 310
Sala Principal

314:10-315:10 Sesión 311
Sala Principal

315:10-316:10 Sesión 312
Sala Principal

316:10-317:10 Sesión 313
Sala Principal

317:10-318:10 Sesión 314
Sala Principal

318:10-319:10 Sesión 315
Sala Principal

319:10-320:10 Sesión 316
Sala Principal

320:10-321:10 Sesión 317
Sala Principal

321:10-322:10 Sesión 318
Sala Principal

322:10-323:10 Sesión 319
Sala Principal

323:10-324:10 Sesión 320
Sala Principal

324:10-325:10 Sesión 321
Sala Principal

325:10-326:10 Sesión 322
Sala Principal

326:10-327:10 Sesión 323
Sala Principal

327:10-328:10 Sesión 324
Sala Principal

328:10-329:10 Sesión 325
Sala Principal

329:10-330:10 Sesión 326
Sala Principal

330:10-331:10 Sesión 327
Sala Principal

331:10-332:10 Sesión 328
Sala Principal

332:10-333:10 Sesión 329
Sala Principal

333:10-334:10 Sesión 330
Sala Principal

334:10-335:10 Sesión 331
Sala Principal

335:10-336:10 Sesión 332
Sala Principal

336:10-337:10 Sesión 333
Sala Principal

337:10-338:10 Sesión 334
Sala Principal

338:10-339:10 Sesión 335
Sala Principal

339:10-340:10 Sesión 336
Sala Principal

340:10-341:10 Sesión 337
Sala Principal

341:10-342:10 Sesión 338
Sala Principal

342:10-343:10 Sesión 339
Sala Principal

343:10-344:10 Sesión 340
Sala Principal

344:10-345:10 Sesión 341
Sala Principal

345:10-346:10 Sesión 342
Sala Principal

346:10-347:10 Sesión 343
Sala Principal

347:10-348:10 Sesión 344
Sala Principal

348:10-349:10 Sesión 345
Sala Principal

349:10-350:10 Sesión 346
Sala Principal

350:10-351:10 Sesión 347
Sala Principal

351:10-352:10 Sesión 348
Sala Principal

352:10-353:10 Sesión 349
Sala Principal

353:10-354:10 Sesión 350
Sala Principal

354:10-355:10 Sesión 351
Sala Principal

3



3 AVALES

MEMORIA ANUAL | 2021

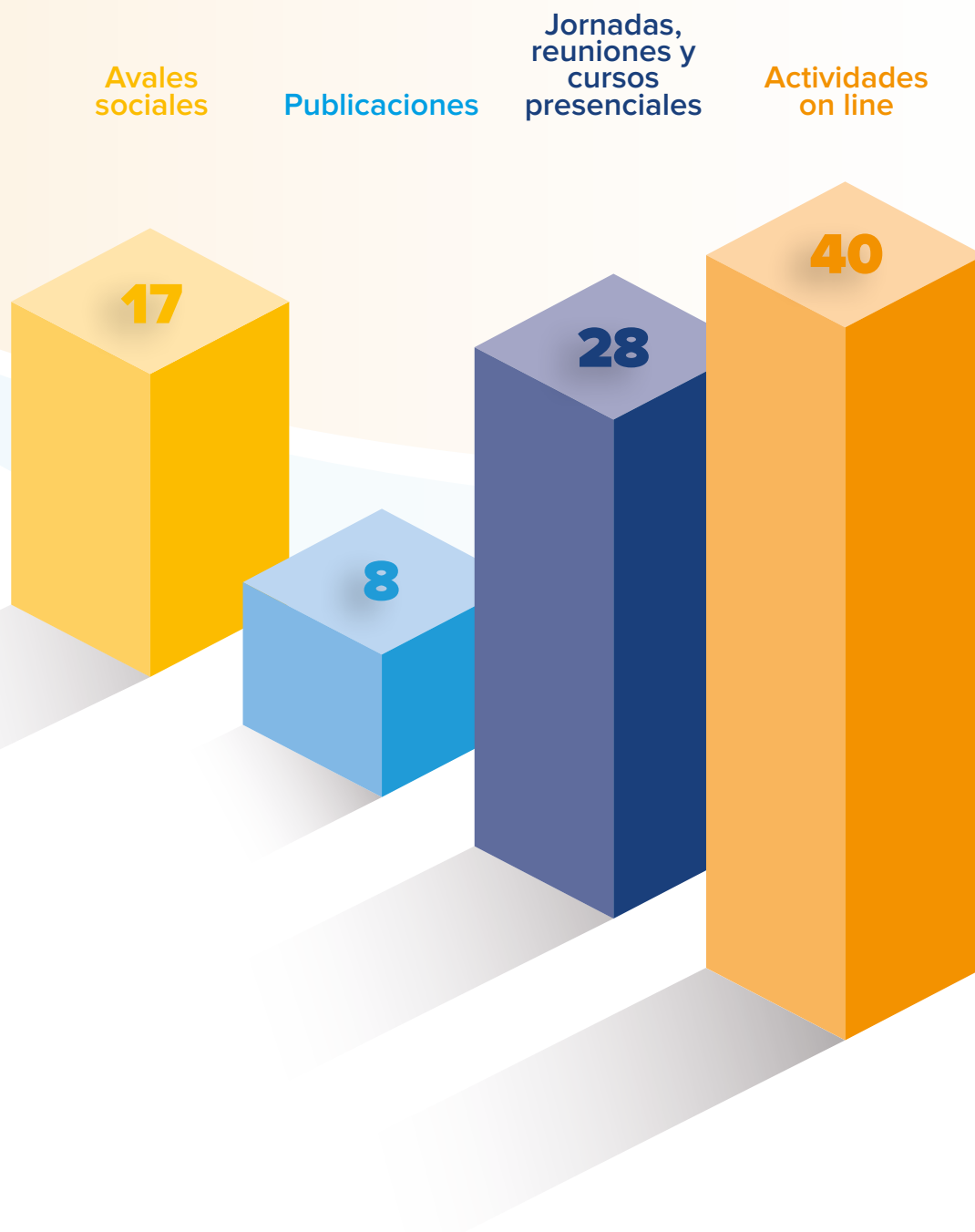


Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Avaless concedidos



Se ha producido un incremento del 35%
con respecto al ejercicio de 2020



COMUNICACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

MEMORIA ANUAL | 2021

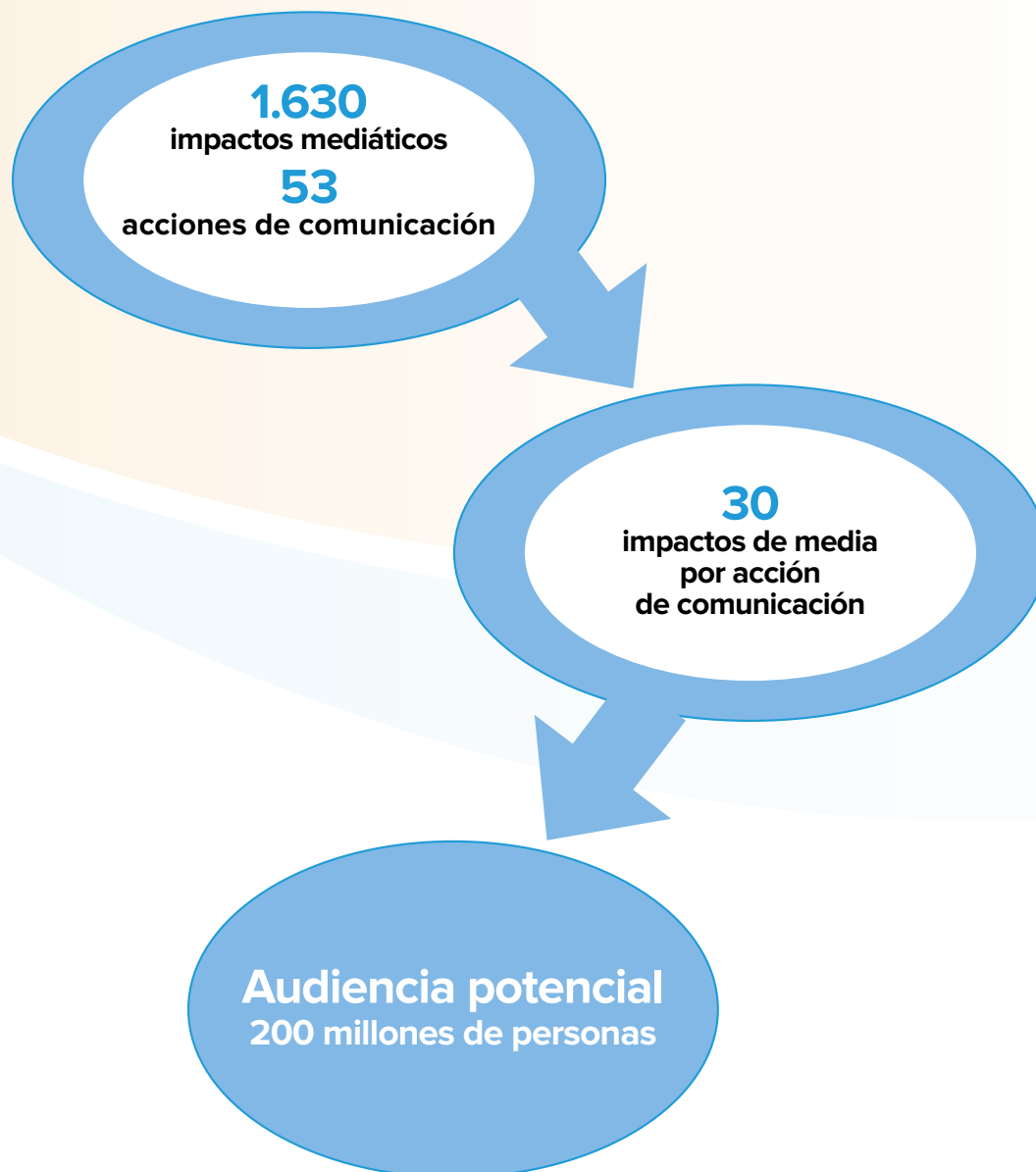


Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Balance



Impactos según tipología de medio





11

GRUPOS COOPERATIVOS

MEMORIA ANUAL | 2021



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia



Programa Español de Tratamientos en Hematología (PETHEMA)

Resumen

Ensayos clínicos	20
Estudios biológicos	25
Estudios observacionales	41
Estudios epidemiológicos	1
Protocolos asistenciales	12
Registros	8
Reuniones formativas	8
Publicaciones en revistas científicas	54
Comunicaciones orales	24
Pósteres	35
Actividad editorial	1

Organización

PATRONATO

Presidente de honor

Joaquín Díaz Mediavilla

Presidente

José M.^a Ribera Santasusana

Vicepresidente

Joan Bladé Creixenti

Secretario ejecutivo

Juan José Lahuerta Palacios

Interventor tesorero

José Francisco Tomás Martínez

Vocales

Jesús F. San Miguel Izquierdo

Miguel Ángel Sanz Alonso

Jordi Sierra Gil

Albert Oriol Rocafiguera

Pau Montesinos Fernández

Enrique María Ocio San Miguel

María Victoria Mateos Manteca

Patronos de honor

Jordi Estapé Rodríguez

Emilio Montserrat Costa

Luis Hernández Nieto

José García Laraña



CONSEJO

Presidente

Miguel Ángel Sanz Alonso

Secretario ejecutivo

Albert Oriol Rocafiguera

Vocales

Leucemia aguda linfoblástica

Josep María Ribera Santasusana

Pere Barba Suñol

José Luis Dapena Díaz

Síndromes mielodisplásicos

Guillermo Sanz Santillana

Fernando Ramos Ortega

María Díez Campelo

Leucemia aguda mieloblástica

Miguel Ángel Sanz Alonso

Pau Montesinos Fernández

Insuficiencias medulares y patologías no oncológicas

Carlos Vallejo Llamas

Síndromes linfoproliferativos/Linfomas

Francesc Bosch Albareda

Julio Delgado González

Otros vocales

Evaristo Feliú Frasnado

Alfonso Santiago Marí

Ramón García Sanz

Gammapatías monoclonales

Juan José Lahuerta Palacios

Jesús F. San Miguel Izquierdo

María Victoria Mateos Manteca

Enrique Ocio San Miguel

Laura Rosiñol Dachs



Ensayos clínicos

Abiertos en 2021

- **GEM-BELA-VRd.** Estudio fase II, abierto y multicéntrico, de belantamab mafodotina en combinación con VRd para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que son candidatos a trasplante. M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca) y Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra). Co-coordinadores: Juan José Lahuerta Palacios (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Joan Bladé (Hospital Clínic).
- **GEM-BELMA.** Estudio fase I/II, abierto y multicéntrico, de belantamab mafodotina en combinación con Kd para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple en recaída y refractario a lenalidomida. Paula Rodríguez, Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra) y M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca). Co-coordinadores: Juan José Lahuerta Palacios (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Joan Bladé (Hospital Clínic).

Cerrados en 2021

- **REALIB.** Ensayo en fase I-II, sin enmascaramiento y no aleatorizado, para evaluar el papel de idelalisib en pacientes con leucemia linfoblástica aguda (LLA) en recaída o refractarios a otros tratamientos y en pacientes ancianos con LLA en los que se desaconseja el uso de terapias convencionales. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).

En marcha en 2021

- **PONALFIL.** Ponatinib y quimioterapia en adultos jóvenes con leucemia aguda linfoblástica con cromosoma Filadelfia de nuevo diagnóstico. Fase II. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **PETHEMA-BLIN-01.** Ensayo clínico abierto fase II, para evaluar la seguridad de blinatumumab durante la quimioterapia de consolidación en pacientes adultos de menos de 55 años con leucemia aguda linfoblástica Filadelfia negativo (Ph-) de alto riesgo (HR)



en respuesta molecular comprobada por citometría de flujo tras la inducción. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).

- **QUIWI.** Estudio fase II con aleatorización 2:1 para comparar la eficacia y seguridad del tratamiento con quimioterapia estándar más quizartinib frente a quimioterapia estándar más placebo en pacientes adultos con LMA de nuevo diagnóstico con el gen *FLT3* no mutado. Pau Montesinos. (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y José Mário Mariz (Instituto Português de Oncologia do Porto, Portugal).

- **PEVOLAM.** Estudio fase III aleatorizado abierto para comparar el tratamiento con azacitidina más pevonedistat frente a azacitidina en adultos con LMA de nuevo diagnóstico ancianos y/o no candidatos a quimioterapia estándar de inducción. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

- **LAMVYX.** Ensayo clínico fase II abierto, multicéntrico, para evaluar la eficacia y la toxicidad de la inducción y consolidación con CPX-531 para pacientes de 65 a 75 años leucemia aguda mieloide secundaria o de alto riesgo. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y José Antonio Pérez Simón (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Instituto de Biomedicina de Sevilla –IbIS–/Universidad de Sevilla).

- **FLAG-QUIDA.** Estudio multicéntrico, prospectivo, no aleatorizado, fase I-II, para evaluar la eficacia y la seguridad de la combinación de quizartinib oral con el esquema de quimioterapia FLAG-IDA en pacientes con leucemia mieloide aguda en primera recidiva o refractarios (LMA R/R). Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y Teresa Bernal del Castillo (Hospital Universitario Central de Asturias).

- **VEN-A-QUI.** Ensayo clínico de fase I-II, multicéntrico y abierto, para evaluar la seguridad y la tolerabilidad de la combinación de azacitidina o citarabina en dosis bajas con venetoclax y quizartinib en pacientes de 60 años de edad o más con nuevo diagnóstico de leucemia mieloide aguda y no candidatos a inducción estándar con quimioterapia. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y Juan Bergua (Hospital San Pedro Alcántara).

- **APOLLO.** Estudio aleatorizado fase III para comparar trióxido de arsénico (ATO) combinado con ATRA e idarubicina frente a quimioterapia estándar basada en ATRA y antraciclinas (AIDA) en pacientes con leucemia aguda promielocítica de alto riesgo de nuevo diagnóstico. Es un proyecto cooperativo internacional. Pau Montesinos y Miguel Ángel Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).



- **GEM2014MAIN.** Estudio fase III nacional, multicéntrico, abierto, aleatorizado, de tratamiento de mantenimiento con lenalidomida y dexametasona *versus* lenalidomida, dexametasona y MLN9708 tras trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos para pacientes con mieloma múltiple sintomático de nuevo diagnóstico. Joan Bladé, Laura Rosiñol (Hospital Clínic, Barcelona), Juan José Lahuerta (Hospital Universitario 12 de Octubre), Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra.), Javier de la Rubia (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca).
- **GEM-CESAR.** Estudio de tratamiento de inducción con carfilzomib, lenalidomida y dexametasona (CRD) más melfalán-200 a altas dosis, seguido de trasplante autólogo de progenitores y consolidación CRD, con mantenimiento *a posteriori* basado en lenalidomida y dexametasona en pacientes menores de 65 años con mieloma quiescente (SMM) de alto riesgo. Fase II. Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra) y M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca).
- **GEM – CLARIDEX.** Lenalidomida y dexametasona (Ld) *versus* claritromicina y lenalidomida (Revlimid®)/dexametasona (BiRd) como tratamiento inicial del mieloma múltiple. Es un estudio fase III. M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca).
- **GEM-KYCYDEX.** Carfilzomib y dexametasona en combinación con ciclofosfamida *vs.* carfilzomib y dexametasona en pacientes con mieloma múltiple en recaída/refractario: un ensayo clínico de fase II aleatorizado y controlado. Fase II. M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca) y Enrique Ocio (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **GEM-SELIBORDARA.** Ensayo abierto, multicéntrico, de fase 2 de selinexor (KPT-330), bortezomib y dosis baja de dexametasona más daratumumab (SELIBORDARA) para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple en recaída y/o refractario. M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca) y Enrique Ocio. (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **GEM2017FIT.** Tratamiento de inducción con bortezomib, melfalán y prednisona (VMP) seguido de lenalidomida y dexametasona (Rd) frente a carfilzomib, lenalidomida y dexametasona (KRd) más/menos daratumumab, 18 ciclos, seguido de tratamiento de consolidación y mantenimiento con lenalidomida y daratumumab: un ensayo clínico de fase III, multicéntrico, aleatorizado, para pacientes adultos mayores, de entre 65 y 80 años, con buen estado general y mieloma múltiple de nuevo diagnóstico. María Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca), Jesús F. San Miguel (Clínica Universidad de Navarra), Joan Bladé (Hospital Clínic, Barcelona) y Juan José Lahuerta (Hospital Universitario 12 de Octubre).



- **EMN17 PERSEUS.** Estudio fase 3 comparando daratumumab, bortezomib, lenalidomida y dexametasona (DVRd) vs. bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd) en sujetos con mieloma múltiple no tratados previamente que son elegibles para la terapia de dosis alta (*EMN17 Perseus*). Estudio con varios países europeos participantes. PETHEMA no es el promotor. Joan Bladé (Hospital Clínic, Barcelona)
- **GELLC-7.** Estudio multicéntrico, no aleatorizado y abierto, para evaluar la eficacia y la seguridad de ibrutinib seguido por consolidación con ofatumumab, en pacientes con leucemia linfocítica crónica (LLC) o linfoma linfocítico de células pequeñas (LLCP) sin tratamiento previo. Fase II. Francesc Bosch (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **GLLC-EARLY.** Estudio fase III aleatorizado para investigar el uso de acalabrutinib en el tratamiento de pacientes con LLC en estadio temprano con alto riesgo de progresión temprana de la enfermedad. Francesc Bosch y Pau Abrisqueta (Hospital Universitari Vall d'Hebron).

Estudios biológicos

Cerrados en 2021

- **NGS-LMA.** Estudio de investigación biomédica traslacional, sin intervención terapéutica alguna, *NGS-LMA*. Desarrollo de una plataforma de diagnóstico integral y rápido para medicina personalizada en la leucemia aguda mieloblástica. Pau Montesinos, Eva Barragán (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y Joaquín Martínez (Hospital Universitario 12 de Octubre).
- Diagnóstico diferencial de la PTI y los SMD: estudio prospectivo por citometría de flujo de última generación y enfoques citomorfológicos. Tomás J. González-López (Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

En marcha en 2021

- **PCR-LMA.** Desarrollo de una plataforma de diagnóstico integral para medicina personalizada en la leucemia mieloide aguda. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).



- Caracterización de lesiones estructurales crípticas en genes de la reparación de ADN en la predisposición a síndrome mielodisplásico. Andrés Jerez (Hospital General Universitario Morales Meseguer). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de un perfil de expresión de miRNA en el plasma de pacientes diagnosticados de entidades frontera SMD/NMPc. Marta Andrés y Pilar Giraldo (Hospital Universitario Miguel Servet). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Cambios en el perfil molecular y de expresión en pacientes tratados con 5-azacitidina: estudio farmacogenómico en células progenitoras (CD34+) mediante las técnicas de secuenciación masiva DNaseq y RNAseq. María Abáigar (Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de las translocaciones cromosómicas en los SMD relacionados con el tratamiento. Xavier Grau y Meritxell Nomdedéu (Hospital Clínic). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Monitoring mutational burden in low risk MDS patients using sequential peripheral blood samples. Ana Villalba (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Monitoring mutational burden in low risk MDS patients using sequential peripheral blood samples. Francesc Solé (Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Transcriptional and gene regulatory networks in the aging-clonal hematopoiesis myelodysplastic syndromes axis as a tool for identifying novel therapeutic targets. Felipe Prósper (Clínica Universidad de Navarra). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Análisis de mutaciones de línea germinal y mutaciones somáticas adquiridas en síndromes mielodisplásicos hipoplásicos mediante tecnología de secuenciación masiva de exoma completo (WES). Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves) y Andrés Jerez (Hospital General Universitario Morales Meseguer). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Caracterización genética de las neoplasias mieloides asociadas a tratamiento (TRMN). Francesc Solé (Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras). Grupo cooperativo coautor: GESMD.



- Caracterización de lesiones estructurales crípticas en genes de la reparación de ADN en la predisposición a síndrome mielodisplásico. Andrés Jerez y Tzu Chen (Hospital General Universitario Morales Meseguer). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- LMMC con mutaciones recurrentes típicas de LMA *NPM1*, *IDH1*, *IDH2* y *FLT3*. Marina Díaz Beyá y Sandra Castaño (Hospital Clínic, Barcelona). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de la jerarquía clonal y aparición de mutaciones relacionadas con CHIP en SMD. Sofía Toribio (Centro de Investigación del Cáncer/Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Asociación de autoinmunidad y perfil de riesgo mutacional en hematopoyesis clonal (CHIP, CCUS) y SMD de bajo riesgo IPSS-R. Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de la transformación leucémica de la deficiencia en Gata2 mediante técnicas “ómicas” en modelos de células madre humanas. Alessandra Giorgetti (Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge –IDIBELL–). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudios sobre la fisiopatología de la trombocitopenia inmune (PTI) basados en la diana del receptor de plaquetas de anticuerpos y el desarrollo de métodos de diagnóstico directo. Laura Gutiérrez (Hospital Clínico San Carlos). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.
- Estudio de especificidad de anticuerpos antiplaqueta y diferencias en fisiopatología de PTI. Laura Gutiérrez (Hospital Clínico San Carlos). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.
- Estudio de pacientes refractarios a eltrombopag mediante técnicas de biología molecular. Tomás J. González-López (Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

Convocatorias públicas competitivas

- ***Integrated next-generation flow cytometry and sequencing to uncover the pathway of curability in multiple myeloma.*** Duración: 5 años (2016-2021). Investigador principal: Bruno Paiva. Agencia concesora: European Research Council (ERC). Cuantía de la subvención: 1.480.000 €.



• **Early detection and intervention: Understanding the mechanisms of transformation and hidden resistance of incurable haematological malignancies.** Duración: 5 años (2019-2024). Investigador principal: Jesús San Miguel. Agencia concesora: *Spanish, Italian and UK foundations for cancer research*. Cuantía de la subvención: 4.732.798,91 £.

• **Characterization and monitoring of the immune system in elderly patients with MM treated in the GEM2017FIT trial: trying to personalize the treatment to maximize the response.** Type of Study: multicentric. Entity where project took place: Hospital Universitario 12 de Octubre y Hospital Clínico Universitario de Salamanca. Duración: 3 años (enero de 2019-diciembre de 2021). Investigadores principales: Juan José Lahuerta y María Victoria Mateos. Agencia concesora: Instituto de Salud Carlos III. Cuantía de la subvención: 210.000 € por centro.

• **Simultaneous monitoring of circulating leukemic cells and immune cells in adult B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia by > 25 colour NGF: impact on patient outcome.** Duración: 3 años (2019-2022). Investigador principal: Alberto Orfao. Agencia concesora: Instituto de Salud Carlos III. Cuantía de la subvención: 309.457,50 €.

• **Uso de la secuenciación de nueva generación como única herramienta genómica para la mejora del diagnóstico, pronóstico y tratamiento de pacientes adultos con leucemia linfoblástica de tipo T.** Duración: 3 años (2020-2022). Investigador principal: Eulàlia Genescà; Co-IP: Josep María Ribera. Agencia concesora: Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS). Cuantía de la subvención: 123.420 €.

Estudios observacionales

Abiertos en 2021

• **GEM-OPTIMAL.** Estudio observacional prospectivo para evaluar el mantenimiento con bortezomib y daratumumab (V-Dara) tras la inducción con bortezomib, melfalán, prednisona y daratumumab (VMP-Dara) en pacientes recién diagnosticados con mieloma múltiple (MM) que no son elegibles para trasplante autólogo de células madre (ASCT): datos de evidencia real *Alcyone*-optimizado. M.^a Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca) y Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra). Co-coordinadores: Juan José Lahuerta Palacios (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Joan Bladé (Hospital Clínic).



- **GEM-RELAMAB.** Retrospective study of the use of belantamab mafodotina (Blenrep®) in patients with relapsed and/or refractory multiple myeloma (RRMM) in Spain. Javier de la Rubia (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

Cerrados en 2021

- Estudio retrospectivo para evaluar el uso de agonistas de los receptores de trombo-poyetina en pacientes adultos con trombocitopenia inmune primaria en España. Vicente Vicente García (Hospital General Universitario Morales Meseguer). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

En marcha en 2021

- **FPLLA-PETHEMA-001.** Estudio de factores pronósticos en pacientes adultos diagnosticados de linfoma linfoblástico y tratados con protocolos PETHEMA de LAL. Miguel Sagüés (ICO-Duran i Reynals).
- **EMR CLINICAL.** Análisis en profundidad del impacto de la monitorización de la enfermedad mínima residual del mieloma múltiple con citometría de flujo de nueva generación en la práctica clínica habitual. Bruno Paiva (Clínica Universidad de Navarra), María Teresa Cedena (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Noemí Puig (Hospital Universitario de Salamanca).
- Impacto de las comorbilidades en pacientes con SMD tratados con azacitidina. Patricia Font (Hospital General Universitario Gregorio Marañón). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio **Lena-No-5q.** Joaquín Sánchez (Hospital Universitario Reina Sofía). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de evolución clonal en pacientes con SMD. Brayan Merchán (Hospital Universitari Vall d'Hebron). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Enfermedades autoinmunes (EAI) y leucemia mielomonocítica crónica (LMMC): prevalencia, características clínicas, pronóstico y respuesta al tratamiento y comparación con la LMMC sin EAI y con EAI. Ana Triguero (ICO Badalona, Hospital Germans Trias i Pujol). Grupo cooperativo coautor: GESMD.



- Predicción de la mortalidad temprana debida al SMD en los grupos de bajo y muy bajo riesgo del IPSS-R. Arturo Pereira (Hospital Clínic). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Características clínicas, biológicas y pronóstico de las leucemias agudas mieloides y los síndromes mielodisplásicos con inv(3)(q21;q26.2) y t(3;3)(q21;q26.2). Marta Sitges (ICO-Girona, Hospital Universitari Dr. Josep Trueta). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de frecuencia e impacto pronóstico de las alteraciones citogenéticas menos frecuentes en los pacientes con SMD del RESMD. Esperanza Such (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de mutaciones preexistentes en las células madre hematopoyéticas en pacientes con neoplasias mieloides relacionadas con la terapia. Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- **Therapy-related MDS.** Meritxell Nomdedéu, Soler, Pereira y Sanz (GESMD). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Caracterización de los SMD de bajo riesgo sin sideroblastos en anillo en pacientes del RESMD. María Díez Campelo (Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de perfiles de evolución tras retirada/discontinuación de lenalidomida en síndromes mielodisplásicos asociados a del(5q) como anomalía aislada. Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Modelado de las patologías humanas del síndrome mielodisplásico y leucemia mieloide aguda vinculado a GATA2. Alessandra Giorgetti (Center of Regenerative Medicine in Barcelona –CMRB–, Hospital Duran i Reynals). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Síndromes mielodisplásicos y leucemia mielomonocítica crónica con delección del gen ATM tratados con azacitidina. Blanca Xicoy e Isabel Granada (ICO Badalona, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Relevancia clínica y pronóstica del estado alélico de la mutación TP53 en los síndromes mielodisplásicos. Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GESMD.



- Impacto del tratamiento citorreductor (hipometilantes vs. quimioterapia) previo al trasplante alogénico en pacientes con síndromes mielodisplásicos de alto riesgo. Ana Alfonso Piérola (Clínica Universidad de Navarra). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Incidencia y características de las infecciones en pacientes diagnosticados de SMD de alto riesgo bajo tratamiento hipometilante. Teresa Bernal y Elisa Luño (Hospital Universitario Central de Asturias). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Síndromes mielodisplásicos con delección 20q: incidencia, valor pronóstico e impacto terapéutico de las deleciones cromosómicas del gen *ASXL1*, de otros genes próximos y de las mutaciones genéticas. Iván Martín y Mar Tormo (Hospital Clínico Universitario de Valencia). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- El punto de corte del IPSS-R de 3,5 estratifica a los pacientes con síndrome mielodisplásico en 2 grupos de riesgo. Julia Montoro (Hospital Universitari Vall d'Hebron). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Caracterización de los SMD con IPSS-R intermedio. Julia Montoro (Hospital Universitari Vall d'Hebron). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Impacto pronóstico del bastón de Auer en los síndromes mielodisplásicos y la leucemia mielomonocítica crónica. Alba Mesa (ICO Badalona, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Retrospective trial of lenalidomide discontinuation in patients with myelodysplastic syndrome harbouring del(5q). Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves) y Elvira Mora (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Eficacia de la 5-azacitidina *versus* tratamiento de soporte en pacientes con SMD de bajo riesgo no-del(5q). Ángela Gil (Hospital Universitario Guadalajara). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Mecanismos moleculares y terapias dirigidas en leucemia mielomonocítica juvenil. Laura Belver (Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras –IJC–). Grupo cooperativo coautor: GESMD.
- Estudio de la incidencia y características de la infección COVID-19 en pacientes con SMD incluidos en el registro del GESMD. Comparación de la primera ola con la segunda y la ter-



cera olas. Mar Tormo (Hospital Clínico Universitario de Valencia). Grupo cooperativo coautor: GESMD.

- Características clínico-biológicas y pronóstico de la leucemia mielomonocítica crónica en pacientes jóvenes. David Quintela, Blanca Xicoy y Lurdes Zamora (ICO Badalona, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Grupo cooperativo coautor: GESMD.

- Valor pronóstico del estado mutacional de *TP53* de pacientes con SMD y delección 5q tratados con lenalidomida. Francesc Solé (Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras –IJC–). Grupo cooperativo coautor: GESMD.

- Desarrollo de nuevos modelos predictivos y pronósticos en función del análisis de datos de pacientes con SMD utilizando herramientas de inteligencia artificial. Adrián Mosquera. Grupo cooperativo coautor: GESMD.

- Características clínico-biológicas y pronóstico de la leucemia mielomonocítica crónica con y sin sideroblastos en anillo y el síndrome mielodisplásico con sideroblastos en anillo. Blanca Xicoy (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Grupo cooperativo coautor: GESMD.

- Estudio de especificidad de anticuerpos antiplaqueta y diferencias en fisiopatología de PTI. Laura Gutiérrez (Hospital Clínico San Carlos). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

- PTI y embarazo. Tomás J. González-López (Hospital Universitario de Salamanca). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

- PTI y COVID-19. María Eva Mingot-Castellanos (Hospital Universitario Virgen del Rocío). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

- Análisis en vida real de manejo TPO-RA. Estudio internacional. Participarán 18 centros de 6 países (350 enfermos). María L. Lozano (Hospital General Universitario Morales Meseguer). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

- Revisión de uso de AR-TPO en pericirugía. I. Jarque y M. Parera (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

- Empleo de romiplostim en primera línea de tratamiento. Estudio internacional. Pendiente de definición de los centros.



- Trombosis durante el tratamiento con AR-TPO (eltrombopag o romiplostim). Factores de riesgo implicados y manejo de la trombosis en vida real. José Ramón González Porras (Hospital Universitario de Salamanca) y Blanca Sánchez (Hospital del Mar). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.
- Trombosis – Autoinmunidad – ARTPO. José Ramón González Porras (Hospital Universitario de Salamanca) y Blanca Sánchez (Hospital del Mar). Grupo cooperativo coautor: GEPTI.

Estudios epidemiológicos

Cerrados en 2021

- **REALMOL.** Registro retrospectivo epidemiológico para explorar las características y pronóstico en pacientes con LAM de acuerdo con marcadores biológicos y genéticos corrientemente empleados. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

Protocolos asistenciales

- **PROTOCOLO SEHOP/PETHEMA.** Tratamiento de la leucemia aguda linfoblástica de nuevo diagnóstico para niños mayores de 1 año y menores de 19. Susana Rives y José Luis Dapena (Hospital Sant Joan de Déu).
- **PETHEMA LAL-2019.** Protocolo para el tratamiento de la leucemia aguda linfoblástica *bcr/abl* negativa en adultos. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **LAL PH-2008.** Quimioterapia e imatinib, seguido de trasplante de progenitores hematopoyéticos, en adultos jóvenes (edad inferior a 55 años) con leucemia aguda linfoblástica Ph (*bcr-abl*) positiva. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **LAL-07OPH.** Protocolo para el tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda Ph' (*bcr/abl*) positiva en pacientes de edad > 55 años. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).



- **LAL-07OLD.** Protocolo para el tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda con cromosoma Ph' negativo en pacientes de edad avanzada (> 55 años). Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **LAL-07FRAIL.** Protocolo para el tratamiento de la leucemia linfoblástica aguda Ph' negativa en pacientes frágiles de edad > 55 años. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **BURKIMAB-14.** Protocolo asistencial de diagnóstico y tratamiento de LLA-B madura y el linfoma de Burkitt (lb) en pacientes adultos (a partir de 18 años). Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol).
- **LMA2010 (PET-IDA-2011-01).** Protocolo asistencial para el tratamiento de primera línea adaptado al riesgo de la leucemia mieloblástica aguda en pacientes de edad menor o igual a 65 años. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **LA-MIX.** Recomendaciones para el tratamiento de primera línea adaptado al riesgo de la leucemia aguda de fenotipo mixto candidatos a quimioterapia intensiva. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe), Cristina Gil (Hospital General Universitario de Alicante), Marta Sobas (Wroclaw Medical University, Poland).
- **LMA-FLOW.** Recomendaciones para el tratamiento de primera línea adaptado al riesgo de la leucemia mieloblástica aguda en pacientes candidatos a quimioterapia intensiva. Pau Montesinos y David Martínez Cuadrón (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **LAP-R2007.** Protocolo de tratamiento de la leucemia promielocítica aguda en recaída basado en trióxido de arsénico. Miguel Ángel Sanz, Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe) y Jordi Esteve (Hospital Clínic, Barcelona).
- Protocolo asistencial de diagnóstico y tratamiento de la aplasia medular. Carlos Vallejo (Hospital Universitario Donostia).

Registros

- **PLATAFO-LMA.** Programa del grupo LAM que pretende constituir una plataforma transversal de estudios biológicos para pacientes con leucemia aguda mieloide de los proyectos del grupo LAM. El objetivo es desarrollar una plataforma de diagnóstico y seguimiento centralizado nacional para realizar el diagnóstico biológico molecular y fenotípico



de forma estandarizada en pacientes adultos con leucemia aguda de linaje ambiguo o leucemia mieloide aguda (LMA), con independencia del tratamiento que reciban. Previsto para todos los centros españoles componentes del grupo LAM y sustentado en la colaboración de 7 grandes laboratorios centrales. España. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

- **LAM-2015.** Registro epidemiológico de pacientes adultos con LMA. España. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

- **APL REGISTRY** (también denominado PASS y TRISENOX-PASS). Estudio postautorización retrospectivo a largo plazo para cohorte de pacientes con leucemia aguda promielocítica de bajo e intermedio riesgo tratados en primera línea con trióxido de arsénico. Registro europeo. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

- Registro de pacientes con mieloma múltiple en recidiva o refractario con plasmocitomas extramedulares tratados con lenalidomida. España. José Manuel Calvo Villas (Hospital General de Lanzarote).

- **PROYECTO VIA** (estudio de viabilidad). *Viabilidad de un registro de MM.* Estudio para investigar las necesidades de planificación de un registro nacional de mieloma múltiple. España. Javier de la Rubia (Hospital Universitari i Politècnic La Fe), Fernando Escalante (Hospital Universitario de León), Juan José Lahuerta (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Cristina Encinas Rodríguez (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).

- **REGISTRO DE SMD.** Registro de ruxolitinib en SMD y LMMC. España. Guillermo Sanz. (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

- **REGISTRO PTI.** Registro nacional *online* de púrpuras trombocitopénicas idiopáticas (PTI). España. Tomás José González López (presidente JD GEPTI) y Cristina Pascual Izquierdo (vicepresidenta JD GEPTI).

- Registro Español Prospectivo de PTI con recogida de muestras biológicas. España. GEPTI.

Reuniones formativas

- **Workshop Anual de LAL.** 4.^a edición. Josep María Ribera (ICO-Hospital Universitari Germans Trias i Pujol). Formato virtual, 26 y 27 de mayo de 2021.



- **Reunión del GEM 2021: “Nuevas oportunidades y desafíos en mieloma múltiple”.** Joan Bladé (Hospital Clínic), Juan José Lahuerta (Hospital Universitario 12 de Octubre), María Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca) y Prof. Jesús San Miguel (Clínica Universidad de Navarra). Formato virtual, 13 de mayo de 2021.
- **Workshop Anual de LMA (PETHEMA-LMA).** 8.ª edición. Miguel Ángel Sanz y Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Madrid, 30 de junio de 2021.
- **49.ª Reunión Anual de PETHEMA.** Jerez de la Frontera, 25 al 27 de noviembre de 2021.
- Webinar **“AML Congress Pills Post-EHA2021 virtual”.** 2.ª edición. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Formato virtual, 17 de junio de 2021.
- **IV Jornada Mediterránea de Leucemias Agudas.** Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Valencia, 9 de noviembre de 2021.
- **VII Jornadas Valencianas Leucemia Mieloide Aguda (LMA).** Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Valencia, 1 y 2 de diciembre de 2021.
- Webinar **“AML Congress Pills Post-ASH 2021”.** 2.ª edición. Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Formato virtual, 16 de diciembre de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Frequency, Clinical Characteristics and Outcome of Adults With Acute Lymphoblastic Leukemia and COVID 19 Infection in the First vs. Second Pandemic Wave in Spain.*** *Clin Lymphoma Myeloma Leuk.* 2021 Oct;21(10):e801-e809. doi: 10.1016/j.clml.2021.06.024.

Ribera JM, Morgades M, Coll R, Barba P, López-Lorenzo JL, Montesinos P, Foncillas MA, Cabrero M, Gómez-Centurió I, Morales MD, Varela MR, Herrera P, García-Cadenas I, Calbacho M, Torrent A, Maluquer C, Calabuig M, García-Guiñón A, Bautista G, Llorente L, Gil C, Artola MT, González-Campos J, Fernández-Moreno A, Báñez A, Giménez-Pérez T, Bergua J, Sánchez-Sánchez MJ, Mateos MC, Piñana JL.



- ***Prognostic heterogeneity of adult B-cell precursor acute lymphoblastic leukaemia patients with t(1;19)(q23;p13)/TCF3-PBX1 treated with measurable residual disease-oriented protocols.***

Br J Haematol. 2022 Feb;196(3):670-5. doi: 10.1111/bjh.17844. Epub 2021 Sep 21.

Ribera J, Granada I, Morgades M, González T, Ciudad J, Such E, Calasanz MJ, Mercadal S, Coll R, González-Campos J, Tormo M, García-Cadenas I, Gil C, Cervera M, Barba P, Costa D, Ayala R, Bermúdez A, Orfao A, Ribera JM; Programa para el Tratamiento de Hemopatías Malignas (PETHEMA) Group (Spanish Society of Hematology, SEHH).

- ***Outcomes and prognostic factors of adults with refractory or relapsed T-cell acute lymphoblastic leukemia included in measurable residual disease-oriented trials.***

Hematol Oncol. 2021 Oct;39(4):529-38. doi: 10.1002/hon.2910.

Ribera JM, Morgades M, Genescà E, Chapchap EC, Montesinos P, Acuña-Cruz E, Gil C, García-Cadenas I, Barba P, González-Campos J, Queipo de Llano MP, Torrent A, Ribera J, Granada I, Bernal T, Díaz-Beyá M, Amigo ML, Coll R, Tormo M, Vall-Llovera F, Gómez-Centurió I, Sánchez-Sánchez MJ, Soria B, Cladera A, Artola MT, García-Guiñón A, Giménez-Conca A, Amador ML, Martínez-Sánchez P, Algarra JL, Vidal MJ, Alonso N, Maluquer C, Llorente L, García-Boyero R, Ciudad J, Feliu E, Orfao A; on behalf of the PETHEMA Group.

- ***Adverse prognostic impact of complex karyotype (≥ 3 cytogenetic alterations) in adult T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL).***

Leuk Res. 2021 Oct;109:106612. doi: 10.1016/j.leukres.2021.106612.

Genescà E, Morgades M, González-Gil C, Fuster-Tormo F, Haferlach C, Meggendorfer M, Montesinos P, Barba P, Gil C, Coll R, Moreno MJ, Martínez-Carballeira D, García-Cadenas I, Vives S, Ribera J, González-Campos J, Díaz-Beya M, Mercadal S, Artola MT, Cladera A, Tormo M, Bermúdez A, Vall-Llovera F, Martínez-Sánchez P, Amigo ML, Monsalvo S, Novo A, Cervera M, García-Guiñón A, Ciudad J, Cervera J, Hernández-Rivas JM, Granada I, Haferlach T, Orfao A, Solé F, Ribera JM.

- ***Philadelphia chromosome-like acute lymphoblastic leukemia. Still a pending matter.***

Haematologica. 2021 Jun 1;106(6):1514-6. doi: 10.3324/haematol.2020.270645.

Ribera JM.

- ***Chemotherapy or allogeneic transplantation in high-risk Philadelphia chromosome-negative adult lymphoblastic leukemia.***

Blood. 2021 Apr 8;137(14):1879-94. doi: 10.1182/blood.2020007311.

Ribera JM, Morgades M, Ciudad J, Montesinos P, Esteve J, Genescà E, Barba P, Ribera J, García-Cadenas I, Moreno MJ, Martínez-Carballeira D, Torrent A, Martínez-Sánchez P, Monsalvo S, Gil C, Tormo M, Artola MT, Cervera M, González-Campos J, Rodríguez C,



Bermúdez A, Novo A, Soria B, Coll R, Amigo ML, López-Martínez A, Fernández-Martín R, Serrano J, Mercadal S, Cladera A, Giménez-Conca A, Peñarrubia MJ, Abella E, Vall-Llovera F, Hernández-Rivas JM, García-Guiñón A, Bergua JM, de Rueda B, Sánchez-Sánchez MJ, Serrano A, Calbacho M, Alonso N, Méndez-Sánchez JÁ, García-Boyero R, Olivares M, Barrena S, Zamora L, Granada I, Lhermitte L, Feliu E, Orfao A.

• **Networking for advanced molecular diagnosis in acute myeloid leukemia patients is possible: the PETHEMA NGS-AML project.**

Haematologica. 2021 Dec 1;106(12):3079-89. doi: 10.3324/haematol.2020.263806.

Sargas C, Ayala R, Chillón MC, Larráyoz MJ, Carrillo-Cruz E, Bilbao C, Yébenes-Ramírez M, Llop M, Rapado I, García-Sanz R, Vázquez I, Soria E, Florido-Ortega Y, Janusz K, Bottella C, Serrano J, Martínez-Cuadrón D, Bergua J, Amigo ML, Martínez-Sánchez P, Tormo M, Bernal T, Herrera-Puente P, García R, Algarra L, Sayas MJ, Costilla-Barriga L, Pérez-Santolalla E, Marchante I, Lavilla-Rubira E, Noriega V, Alonso-Domínguez JM, Sanz MÁ, Sánchez-García J, Gómez-Casares MT, Pérez-Simón JA, Calasanz MJ, González-Díaz M, Martínez-López J, Barragán E, Montesinos P.

• **Publisher Correction: Outcome of older (≥ 70 years) APL patients frontline treated with or without arsenic trioxide-an International Collaborative Study.**

Leukemia. 2021 Dec;35(12):3631. doi: 10.1038/s41375-021-01358-3. Erratum for: *Leukemia*. 2020 Sep;34(9):2333-41.

Kayser S, Rahmé R, Martínez-Cuadrón D, Ghiaur G, Thomas X, Sobas M, Guerci-Bresler A, Garrido A, Pigneux A, Gil C, Raffoux E, Tormo M, Vey N, de la Serna J, Salamero O, Lengfelder E, Levis MJ, Fenaux P, Sanz MA, Platzbecker U, Schlenk RF, Adès L, Montesinos P.

• **Long-term survival after intensive chemotherapy or hypomethylating agents in AML patients aged 70 years and older: a large patient data set study from European registries.**

Leukemia. 2022 Apr;36(4):913-22. doi: 10.1038/s41375-021-01425-9. Epub 2021 Nov 13. Récher C, Röllig C, Bérard E, Bertoli S, Dumas PY, Tavitian S, Kramer M, Serve H, Bornhäuser M, Platzbecker U, Müller-Tidow C, Baldus CD, Martínez-Cuadrón D, Serrano J, Martínez-Sánchez P, Arbolí ER, Gil C, Bergua J, Bernal T, de la Fuente Burguera A, Delabesse E, Bidet A, Pigneux A, Montesinos P.

• **Prognostic significance of FLT3-ITD length in AML patients treated with intensive regimens.**

Sci Rep. 2021 Oct 20;11(1):20745. doi: 10.1038/s41598-021-00050-x.

Castaño-Bonilla T, Alonso-Domínguez JM, Barragán E, Rodríguez-Veiga R, Sargas C, Gil C, Chillón C, Vidriales MB, García R, Martínez-López J, Ayala R, Larrayoz MJ, Anguita E, Cuello R, Cantalapiedra A, Carrillo E, Soria-Saldise E, Labrador J, Recio I, Algarra L, Rodrí-



guez-Medina C, Bilbao-Syeiro C, López-López JA, Serrano J, De Cabo E, Sayas MJ, Olave MT, Sánchez-García J, Mateos M, Blas C, López-Lorenzo JL, Laínez-González D, Serrano J, Martínez-Cuadrón D, Sanz MA, Montesinos P.

• ***Characteristics and outcome of acute myeloid leukemia with uncommon retinoic acid receptor-alpha (RARA) fusion variants.***

Blood Cancer J. 2021 Oct 16;11(10):167. doi: 10.1038/s41408-021-00561-w.

Cicconi L, Testi AM, Montesinos P, Rego E, Zhu HH, Takahashi H, Dworzak M, Estey E, Schwarzer A, Esteve J, Annibali O, Castelli R, Mirabile M, Angelini M, Lazarevic V, Kumar J, Avvisati G, Gurnari C, Locatelli F, Voso MT, Sanz MA, Lo-Coco F, Abla O.

• ***Influence of polymorphisms in anthracyclines metabolism genes in the standard induction chemotherapy of acute myeloid leukemia.***

PharmacogenetGenomics. 2021Aug1;31(6):133-9. doi:10.1097/FPC.0000000000000431.

Megías-Vericat JE, Martínez-Cuadrón D, Herrero MJ, Rodríguez-Veiga R, Solana-Altabella A, Boluda B, Ballesta-López O, Cano I, Acuña-Cruz E, Cervera J, Poveda JL, Sanz MÁ, Aliño SF, Montesinos P.

• ***Characteristics, clinical outcomes, and risk factors of SARS-COV-2 infection in adult acute myeloid leukemia patients: experience of the PETHEMA group.***

Leuk Lymphoma. 2021 Dec;62(12):2928-38. doi: 10.1080/10428194.2021.1948031.

Palanques-Pastor T, Megías-Vericat JE, Martínez P, López Lorenzo JL, Cornago Navascués J, Rodríguez Macías G, Cano I, Arnán Sangerman M, Vidriales Vicente MB, Algarra Algarra JL, Foncillas MÁ, Herrera P, Botella Prieto C, Vives S, Figuera Álvarez Á, Cuevas Palomares L, Sobas M, Contento Gonzalo A, Cuello García R, Amutio Diez ME, De Miguel Llorente D, Navas Elorza B, Bergua Burgués JM, Bernal Del Castillo T, Mateos Rodríguez MC, de Cabo López E, Franco Villegas AC, García Boyero R, Escolano Escobar C, Seri Merino C, Cervero C, Roldán Pérez A, Hermosín Ramos L, Cervera Calvo M, Olave MT, Villafuerte Gutiérrez P, de Laiglesiai A, Serrano J, Nájera Irazu MJ, Piñana JL, Sanz MÁ, Martínez-López J, Montesinos P.

• ***Mutational profile of ZBTB16-RARA-positive acute myeloid leukemia.***

Cancer Med. 2021 Jun;10(12):3839-47. doi: 10.1002/cam4.3904.

Fabiani E, Cicconi L, Nardozza AM, Cristiano A, Rossi M, Ottone T, Falconi G, Divona M, Testi AM, Annibali O, Castelli R, Lazarevic V, Rego E, Montesinos P, Esteve J, Venditti A, Della Porta M, Arcese W, Lo-Coco F, Voso MT.

• ***The Mutational Landscape of Acute Myeloid Leukaemia Predicts Responses and Outcomes in Elderly Patients from the PETHEMA-FLUGAZA Phase 3 Clinical Trial.***

Cancers (Basel). 2021 May 18;13(10):2458. doi: 10.3390/cancers13102458.



Ayala R, Rapado I, Onecha E, Martínez-Cuadrón D, Carreño-Tarragona G, Bergua JM, Vives S, Algarra JL, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, López Lorenzo JL, Vidriales MB, Labrador J, Falantes JF, Sayas MJ, Paiva B, Barragán E, Prósper F, Sanz MÁ, Martínez-López J, Montesinos P, On Behalf Of The Programa Para El Estudio de la Terapéutica En Hemopatías Malignas PETHEMA Cooperative Study Group.

• ***A phase I trial of selinexor plus FLAG-IIda for the treatment of refractory/relapsed adult acute myeloid leukemia patients.***

Ann Hematol. 2021 Jun;100(6):1497-508. doi: 10.1007/s00277-021-04542-8.

Martínez Sánchez MP, Megías-Vericat JE, Rodríguez-Veiga R, Vives S, Bergua JM, Torrent A, Suárez-Varela S, Boluda B, Martínez-López J, Cano-Ferri I, Acuña-Cruz E, Torres-Miñana L, Martín-Herreros B, Serrano A, Sempere A, Barragán E, Sargas C, Sanz M, Martínez-Cuadrón D, Montesinos P; PETHEMA group.

• ***Long-Term Outcomes After Autologous Versus Allogeneic Stem Cell Transplantation in Molecularly-Stratified Patients With Intermediate Cytogenetic Risk Acute Myeloid Leukemia: A PETHEMA Study.***

Transplant Cell Ther. 2021 Apr;27(4):311.e1-311.e10. doi: 10.1016/j.jtct.2020.12.029.

Rodríguez-Arbolí E, Martínez-Cuadrón D, Rodríguez-Veiga R, Carrillo-Cruz E, Gil-Cortés C, Serrano-López J, Bernal Del Castillo T, Martínez-Sánchez MDP, Rodríguez-Medina C, Vidriales B, Bergua JM, Benavente C, García-Boyer R, Herrera-Puente P, Algarra L, Sayas-Lloris MJ, Fernández R, Labrador J, Lavilla-Rubira E, Barrios-García M, Tormo M, Serrano-Maestro A, Sossa-Melo CL, García-Belmonte D, Vives S, Rodríguez-Gutiérrez JI, Albo-López C, Garrastazu-Sánchez MP, Colorado-Araujo M, Mariz J, Sanz MÁ, Pérez-Simón JA, Montesinos P; PETHEMA (Programa Español de Tratamientos en Hematología) and GETH (Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular) Cooperative Groups.

• ***A phase 3 trial of azacitidine versus a semi-intensive fludarabine and cytarabine schedule in older patients with untreated acute myeloid leukemia.***

Cancer. 2021 Jun 15;127(12):2003-14. doi: 10.1002/cnccr.33403.

Vives S, Martínez-Cuadrón D, Bergua Burgués J, Algarra L, Tormo M, Martínez-Sánchez MP, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, López-Lorenzo JL, Gil C, Vidriales B, Falantes JF, Serrano A, Labrador J, Sayas MJ, Foncillas MÁ, Amador Barciela ML, Olave MT, Colorado M, Gascón A, Fernández MÁ, Simiele A, Pérez-Encinas MM, Rodríguez-Veiga R, García O, Martínez-López J, Barragán E, Paiva B, Sanz MÁ, Montesinos P; PETHEMA Group.



- **Measurable residual disease in elderly acute myeloid leukemia: results from the PETHEMA-FLUGAZA phase 3 clinical trial.**

Blood Adv. 2021 Feb 9;5(3):760-70. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003195.

Simoes C, Paiva B, Martínez-Cuadrón D, Bergua JM, Vives S, Algarra L, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, López JL, Vidriales MB, Labrador J, Falantes JF, Sayas MJ, Ayala R, Martínez-López J, Villar S, Calasanz MJ, Prósper F, San-Miguel JF, Sanz MÁ, Montesinos P.

- **Impact of measurable residual disease by decentralized flow cytometry: a PETHEMA real-world study in 1076 patients with acute myeloid leukemia.**

Leukemia. 2021 Aug;35(8):2358-70. doi: 10.1038/s41375-021-01126-3.

Paiva B, Vidriales MB, Sempere A, Tarín F, Colado E, Benavente C, Cedena MT, Sánchez J, Caballero-Velázquez T, Cordon L, Garcés JJ, Simoes C, Martínez-Cuadrón D, Bernal T, Botella C, Grille S, Serrano J, Rodríguez-Medina C, Algarra L, Alonso-Domínguez JM, Amigo ML, Barrios M, García-Boyer R, Colorado M, Pérez-Oteyza J, Pérez-Encinas M, Costilla-Barriga L, Sayas MJ, Pérez O, González-Díaz M, Pérez-Simón JA, Martínez-López J, Sossa C, Orfao A, San Miguel JF, Sanz MÁ, Montesinos P; PETHEMA (Programa para el Estudio de la Terapéutica en Hemopatías Malignas) cooperative study group.

- **Primary plasma cell leukemia: consensus definition by the International Myeloma Working Group according to peripheral blood plasma cell percentage.**

Blood Cancer J. 2021 Dec 2;11(12):192. doi: 10.1038/s41408-021-00587-0.

Fernández de Larrea C, Kyle R, Rosiñol L, Paiva B, Engelhardt M, Usmani S, Caers J, Gonçalves W, Schjesvold F, Merlini G, Lentzsch S, Ocio E, Garderet L, Moreau P, Sonneveld P, Badros A, Gahrton G, Goldschmidt H, Tuchman S, Einsele H, Durie B, Wirk B, Musto P, Hayden P, Kaiser M, Miguel JS, Bladé J, Rajkumar SV, Mateos MV.

- **Validation of the International Myeloma Working Group standard response criteria in the PETHEMA/GEM2012MENOS65 study: are these times of change?**

Blood. 2021 Nov 11;138(19):1901-5. doi: 10.1182/blood.2021012319.

Jiménez-Ubieto A, Paiva B, Puig N, Cedena MT, Martínez-López J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Martínez R, Sureda A, Hernández MT, de la Rubia J, Krnisk I, Cabañas V, Palomera L, Sánchez-Pina JM, Bargay J, Mateos MV, Rosiñol L, Blade J, San Miguel J, Lahuerta JJ; GEM (Grupo Español de Mieloma)/PETHEMA (Programa Español de Tratamientos en Hematología) Cooperative Study Group.

- **The Current Role of the Heavy/Light Chain Assay in the Diagnosis, Prognosis and Monitoring of Multiple Myeloma: An Evidence-Based Approach.**

Diagnostics (Basel). 2021 Oct 30;11(11):2020. doi: 10.3390/diagnostics11112020.



Ríos-Tamayo R, Puig N, Algarín M, García de Veas Silva JL, Barbosa N, Encinas C, Hernández JÁ, Alonso R, Campos ML, Rodríguez T, Leivas A, Olivares MJ, Sánchez MJ, Paiva B, Lahuerta JJ, Martínez-López J.

• ***Tumor cells in light-chain amyloidosis and myeloma show distinct transcriptional rewiring of normal plasma cell development.***

Blood. 2021 Oct 28;138(17):1583-9. doi: 10.1182/blood.2020009754.

Alameda D, Goicoechea I, Vicari M, Arriazu E, Nevone A, Rodríguez S, Lasa M, Puig N, Cedena MT, Alignani D, Garate S, Lara-Astiaso D, Vilas-Zornoza A, Sarvide S, Ocio EM, Lecumberri R, García de Coca A, Labrador J, González ME, Palomera L, Gironella M, Cabañas V, Casanova M, Oriol A, Krsnik I, Pérez-Montaña A, de la Rubia J, de la Puerta JE, de Arriba F, Fazio VM, Martínez-López J, Lahuerta JJ, Mateos MV, Otero MD, Prósper F, Weiner A, Amit I, Nuvolone M, San Miguel JF, Paiva B.

• ***Reference Values to Assess Hemodilution and Warn of Potential False-Negative Minimal Residual Disease Results in Myeloma.***

Cancers (Basel). 2021 Sep 30;13(19):4924. doi: 10.3390/cancers13194924.

Puig N, Flores-Montero J, Burgos L, Cedena MT, Cordón L, Pérez JJ, Sanoja-Flores L, Manrique I, Rodríguez-Otero P, Rosiñol L, Martínez-López J, Mateos MV, Lahuerta JJ, Bladé J, San Miguel JF, Orfao A, Paiva B.

• ***Roadmap to cure multiple myeloma.***

Cancer Treat Rev. 2021 Nov;100:102284. doi: 10.1016/j.ctrv.2021.102284.

Rodríguez-Otero P, Paiva B, San-Miguel JF.

• ***Pomalidomide, Cyclophosphamide, and Dexamethasone for the Treatment of Relapsed/Refractory Multiple Myeloma: Real-World Analysis of the PETHEMA-GEM Experience.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2021 Jun;21(6):413-20. doi: 10.1016/j.clml.2021.02.004.

Rodríguez-Otero P, Sirvent M, González-Rodríguez AP, Lavilla E, de Coca AG, Arguiñano JM, Martí JM, Cabañas V, Motlló C, de Cabo E, Encinas C, Murillo I, Hernández-Rivas JÁ, Pérez-Persona E, Casado F, Sampol A, García R, Blanchard MJ, Anguita M, Lafuente AP, Íñigo B, López A, Ribas P, Arnao M, Maldonado R, Bladé J, Mateos MV, Lahuerta JJ, San Miguel JF.

• ***Lenalidomide and dexamethasone with or without clarithromycin in patients with multiple myeloma ineligible for autologous transplant: a randomized trial.***

Blood Cancer J. 2021 May 21;11(5):101. doi: 10.1038/s41408-021-00490-8.

Puig N, Hernández MT, Rosiñol L, González E, de Arriba F, Oriol A, González-Calle V, Escalante F, de la Rubia J, Gironella M, Ríos R, García-Sánchez R, Arguiñano JM, Alegre A,



Martín J, Gutiérrez NC, Calasanz MJ, Martín ML, Couto MDC, Casanova M, Arnao M, Pérez-Persona E, Garzón S, González MS, Martín-Sánchez G, Ocio EM, Coleman M, Encinas C, Vale AM, Teruel AI, Cortés-Rodríguez M, Paiva B, Cedena MT, San-Miguel JF, Lahuerta JJ, Bladé J, Niesvizky R, Mateos MV.

• ***Gene expression derived from alternative promoters improves prognostic stratification in multiple myeloma.***

Leukemia. 2021 Oct;35(10):3012-6. doi: 10.1038/s41375-021-01263-9.

Valcárcel LV, Amundarain A, Kulis M, Charalampopoulou S, Melnick A, San Miguel J, Martín-Subero JI, Planes FJ, Agirre X, Prósper F.

• ***B-Cell Regeneration Profile and Minimal Residual Disease Status in Bone Marrow of Treated Multiple Myeloma Patients.***

Cancers (Basel). 2021 Apr 3;13(7):1704. doi: 10.3390/cancers13071704.

Mendonça de Pontes R, Flores-Montero J, Sanoja-Flores L, Puig N, Pessoa de Magalhães RJ, Corral-Mateos A, Salgado AB, García-Sánchez O, Pérez-Morán J, Mateos MV, Burgos L, Paiva B, Te Marvelde J, van der Velden VHJ, Aguilar C, Báñez A, García-Mateo A, Labrador J, Leoz P, Aguilera-Sanz C, Durie B, van Dongen JJM, Maiolino A, Sobral da Costa E, Orfao A.

• ***Early detection of treatment failure and early rescue intervention in multiple myeloma: time for new approaches.***

Blood Adv. 2021 Mar 9;5(5):1340-3. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003996.

Lahuerta JJ, Paiva B, Jiménez de Ubieto A, Sánchez-Pina J, Mateos MV, Bladé J, San-Miguel JF.

• ***Immune System Alterations in Multiple Myeloma: Molecular Mechanisms and Therapeutic Strategies to Reverse Immunosuppression.***

Cancers (Basel). 2021 Mar 17;13(6):1353. doi: 10.3390/cancers13061353.

Díaz-Tejedor A, Lorenzo-Mohamed M, Puig N, García-Sanz R, Mateos MV, Garayoa M, Paíno T.

• ***Treatment of relapsed and refractory multiple myeloma: recommendations from the International Myeloma Working Group.***

Lancet Oncol. 2021 Mar;22(3):e105-e118. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30756-7.

Moreau P, Kumar SK, San Miguel J, Davies F, Zamagni E, Bahlis N, Ludwig H, Mikhael J, Terpos E, Schjesvold F, Martín T, Yong K, Durie BGM, Facon T, Jurczyszyn A, Sidana S, Raje N, van de Donk N, Lonial S, Cavo M, Kristinsson SY, Lentzsch S, Hajek R, Anderson KC, João C, Einsele H, Sonneveld P, Engelhardt M, Fonseca R, Vangsted A, Weisel K, Baz



R, Hungria V, Berdeja JG, Leal da Costa F, Maiolino A, Waage A, Vesole DH, Ocio EM, Quach H, Driessen C, Bladé J, Leleu X, Riva E, Bergsagel PL, Hou J, Chng WJ, Mellqvist UH, Dytfeld D, Harousseau JL, Goldschmidt H, Laubach J, Munshi NC, Gay F, Beksac M, Costa LJ, Kaiser M, Hari P, Boccadoro M, Usmani SZ, Zweegman S, Holstein S, Sezer O, Harrison S, Nahi H, Cook G, Mateos MV, Rajkumar SV, Dimopoulos MA, Richardson PG.

• ***Characterization of complete lncRNAs transcriptome reveals the functional and clinical impact of lncRNAs in multiple myeloma.***

Leukemia. 2021 May;35(5):1438-50. doi: 10.1038/s41375-021-01147-y.

Carrasco-León A, Ezponda T, Meydan C, Valcárcel LV, Ordóñez R, Kulis M, Garate L, Miranda E, Segura V, Guruceaga E, Vilas-Zornoza A, Alignani D, Pascual M, Amundarain A, Castro-Labrador L, Martín-Uriz PS, El-Omri H, Taha RY, Calasanz MJ, Planes FJ, Paiva B, Mason CE, San Miguel JF, Martín-Subero JL, Melnick A, Prósper F, Agirre X.

• ***Minimal residual disease negativity by next-generation flow cytometry is associated with improved organ response in AL amyloidosis.***

Blood Cancer J. 2021 Feb 16;11(2):34. doi: 10.1038/s41408-021-00428-0.

Palladini G, Paiva B, Wechalekar A, Massa M, Milani P, Lasa M, Ravichandran S, Krsnik I, Basset M, Burgos L, Nuvolone M, Lecumberri R, Foli A, Puig N, Sesta MA, Bozzola M, Cascino P, Nevone A, Ripepi J, Berti P, Casarini S, Annibali O, Orfao A, San-Miguel J, Merlini G.

• ***Measurable residual disease in elderly acute myeloid leukemia: results from the PETHEMA-FLUGAZA phase 3 clinical trial.***

Blood Adv. 2021 Feb 9;5(3):760-70. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003195.

Simoës C, Paiva B, Martínez-Cuadrón D, Bergua JM, Vives S, Algarra L, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, López JL, Vidriales MB, Labrador J, Falantes JF, Sayas MJ, Ayala R, Martínez-López J, Villar S, Calasanz MJ, Prósper F, San-Miguel JF, Sanz MÁ, Montesinos P.

• ***Impact of measurable residual disease by decentralized flow cytometry: a PETHEMA real-world study in 1076 patients with acute myeloid leukemia.***

Leukemia. 2021 Aug;35(8):2358-70. doi: 10.1038/s41375-021-01126-3.

Paiva B, Vidriales MB, Sempere A, Tarín F, Colado E, Benavente C, Cedena MT, Sánchez J, Caballero-Velázquez T, Cordón L, Garcés JJ, Simoes C, Martínez-Cuadrón D, Bernal T, Botella C, Grille S, Serrano J, Rodríguez-Medina C, Algarra L, Alonso-Domínguez JM, Amigo ML, Barrios M, García-Boyero R, Colorado M, Pérez-Oteyza J, Pérez-Encinas M, Costilla-Barriga L, Sayas MJ, Pérez O, González-Díaz M, Pérez-Simón JA, Martínez-López J, Sossa C, Orfao A, San Miguel JF, Sanz MÁ, Montesinos P; PETHEMA (Programa para el Estudio de la Terapéutica en Hemopatías Malignas) cooperative study group.



• ***Deep MRD profiling defines outcome and unveils different modes of treatment resistance in standard- and high-risk myeloma.***

Blood. 2021 Jan 7;137(1):49-60. doi: 10.1182/blood.2020006731.

Goicoechea I, Puig N, Cedena MT, Burgos L, Cordón L, Vidriales MB, Flores-Montero J, Gutiérrez NC, Calasanz MJ, Ramos MM, Lara-Astiaso D, Vilas-Zornoza A, Alignani D, Rodríguez I, Sarvide S, Alameda D, Garcés JJ, Rodríguez S, Fresquet V, Celay J, García-Sanz R, Martínez-López J, Oriol A, Ríos R, Martín-Sánchez J, Martínez-Martínez R, Sarra J, Hernández MT, de la Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Palomera L, Bargay J, Martínez-Climent JA, Orfao A, Rosiñol L, Mateos MV, Lahuerta JJ, Blade J, San Miguel J, Paiva B.

• ***Filanesib in combination with pomalidomide and dexamethasone in refractory MM patients: safety and efficacy, and association with alpha 1-acid glycoprotein (AAG) levels. Phase Ib/II Pomdefil clinical trial conducted by the Spanish MM group.***

Br J Haematol. 2021 Feb;192(3):522-30. doi: 10.1111/bjh.16788.

Ocio EM, Motlló C, Rodríguez-Otero P, Martínez-López J, Cejalvo MJ, Martín-Sánchez J, Bladé J, García-Malo MD, Dourdil MV, García-Mateo A, de Arriba F, García-Sanz R, de la Rubia J, Oriol A, Lahuerta JJ, San-Miguel JF, Mateos MV.

• ***Eltrombopag for the treatment of poor graft function following allogeneic stem cell transplant: a retrospective multicenter study.***

Int J Hematol. 2021 Aug;114(2):228-34. doi: 10.1007/s12185-021-03153-3.

Giammarco S, Sica S, Chiusolo P, Laurenti L, Sorá F, Martino M, Metafuni E, Busca A, Risitano A, Vallejo C, Bacigalupo A.

• ***Building a network of TP53 and IGHV testing reference centers across Spain: the Red53 initiative.***

Ann Hematol. 2021 Mar;100(3):825-30. doi: 10.1007/s00277-020-04331-9.

Bosch F, Navarro B, Crespo M, Alcoceba M, Sánchez JB, Tazón B, Serrano A, Álvarez MG, Serrano LG, Alonso-Torres P, Villanueva M, Lorient C, Abrisqueta P, Peiró M, García-Marco JA, González M, Terol MJ.

Grupo cooperativo coautor: GELLC.

• ***Monocyte subset distribution in myeloproliferative and myelodysplastic/myeloproliferative neoplasms with monocytosis.***

Leuk Res. 2022 Jan;112:106771. doi: 10.1016/j.leukres.2021.106771. Epub 2021 Dec 7.

Sorigue M, Arenillas L, Xicoy B, Andrade-Campos M, Navarro JT, Ferrer A, Zamora L, Calvo X.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.



• **Prognostic impact of micromegakaryocytes in primary myelodysplastic syndromes.**
Leuk Lymphoma. 2022 May;63(5):1227-35. doi: 10.1080/10428194.2021.2018581. Epub 2021 Dec 31.

Saumell S, Fernández-Serrano M, Mesa A, López-Cadenas F, Arenillas L, Alfonso A, Montoro MJ, Molero A, Leoz P, Riego V, Gallur L, Salamero O, Navarrete M, Tazón-Vega B, Ortega M, Reig Ò, Roué G, Calvo X, Prósper F, Díez-Campelo M, Valcárcel D.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Co-occurrence of cohesin complex and Ras signalling mutations during progression from myelodysplastic syndromes to secondary acute myeloid leukemia.**

Haematologica. 2021 Aug 1;106(8):2215-23. doi: 10.3324/haematol.2020.248807.

Martín-Izquierdo M, Abáigar M, Hernández-Sánchez JM, Tamborero D, López-Cadenas F, Ramos F, Lumbreras E, Madinaveitia-Ochoa A, Megido M, Labrador J, Sánchez-Real J, Olivier C, Dávila J, Aguilar C, Rodríguez JN, Martín-Núñez G, Santos-Mínguez S, Miguel-García C, Benito R, Díez-Campelo M, Hernández-Rivas JM.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Myelodysplastic syndromes with 20q deletion: incidence, prognostic value and impact on response to azacitidine of ASXL1 chromosomal deletion and genetic mutations.**

Br J Haematol. 2021 Aug;194(4):708-17. doi: 10.1111/bjh.17675.

Martín I, Villamón E, Abellán R, Calasanz MJ, Irigoyen A, Sanz G, Such E, Mora E, Gutiérrez M, Collado R, García-Serra R, Vara M, Blanco ML, Oiarzabal I, Álvarez S, Bernal T, Granada I, Xicoy B, Jerez A, Calabuig M, Díez R, Gil Á, Díez-Campelo M, Solano C, Tormo M; Spanish Group of Myelodysplastic Syndromes (GESMD).

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **A Single-Run Next-Generation Sequencing (NGS) Assay for the Simultaneous Detection of Both Gene Mutations and Large Chromosomal Abnormalities in Patients with Myelodysplastic Syndromes (MDS) and Related Myeloid Neoplasms.**

Cancers (Basel). 2021 Apr 18;13(8):1947. doi: 10.3390/cancers13081947.

Liquori A, Lesende I, Palomo L, Avetisyan G, Ibáñez M, González-Romero E, Boluda-Navarro M, Morote-Faubel M, García-Ruiz C, Martínez-Valiente C, Santiago-Balsera M, Gómez-Seguí I, Sanjuan-Pla A, Sanz MA, Sanz G, Solé F, Such E, Cervera J.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Analysis of Intratumoral Heterogeneity in Myelodysplastic Syndromes with Isolated del(5q) Using a Single Cell Approach.**

Cancers (Basel). 2021 Feb 17;13(4):841. doi: 10.3390/cancers13040841.



Acha P, Palomo L, Fuster-Tormo F, Xicoy B, Mallo M, Manzanares A, Grau J, Marcé S, Granada I, Rodríguez-Luaces M, Diez-Campelo M, Zamora L, Solé F.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Outcomes of patients with chronic myelomonocytic leukaemia treated with non-curative therapies: a retrospective cohort study.***

Lancet Haematol. 2021 Feb;8(2):e135-e148. doi: 10.1016/S2352-3026(20)30374-4.

Pleyer L, Leisch M, Kourakli A, Padrón E, Maciejewski JP, Xicoy Cirici B, Kaivers J, Ungerstedt J, Heibl S, Patiou P, Hunter AM, Mora E, Geissler K, Dimou M, Jiménez Lorenzo MJ, Melchardt T, Egle A, Viniou AN, Patel BJ, Arnán M, Valent P, Roubakis C, Bernal Del Castillo T, Galanopoulos A, Calabuig Muñoz M, Bonadies N, Medina de Almeida A, Cermak J, Jerez A, Montoro MJ, Cortés A, Avendaño Pita A, López Andrade B, Hellstroem-Lindberg E, Germing U, Sekeres MA, List AF, Symeonidis A, Sanz GF, Larcher-Senn J, Greil R.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Different methylation signatures at diagnosis in patients with high-risk myelodysplastic syndromes and secondary acute myeloid leukemia predict azacitidine response and longer survival.***

Clin Epigenetics. 2021 Jan 14;13(1):9. doi: 10.1186/s13148-021-01002-y.

Cabezón M, Malinverni R, Bargay J, Xicoy B, Marcé S, Garrido A, Tormo M, Arenillas L, Coll R, Borrás J, Jiménez MJ, Hoyos M, Valcárcel D, Escoda L, Vall-Llovera F, García A, Font LL, Rámila E, Buschbeck M, Zamora L; CETLAM group.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Clinical, biological, and prognostic implications of SF3B1 co-occurrence mutations in very low/low- and intermediate-risk MDS patients.***

Ann Hematol. 2021 Aug;100(8):1995-2004. doi: 10.1007/s00277-020-04360-4.

Janusz K, Izquierdo MM, Cadenas FL, Ramos F, Sánchez JMH, Lumbreras E, Robledo C, Del Real JS, Caballero JC, Collado R, Bernal T, Pedro C, Insunza A, de Paz R, Xicoy B, Salido E, García JS, Mínguez SS, García CM, Muñoz AMS, Barba MS, Rivas JMH, Abáigar M, Campelo MD.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Oligomonocytic and overt chronic myelomonocytic leukemia show similar clinical, genomic, and immunophenotypic features.***

Blood Adv. 2020 Oct 27;4(20):5285-96. doi: 10.1182/bloodadvances.2020002206.



Calvo X, García-Gisbert N, Parraga I, Gibert J, Florensa L, Andrade-Campos M, Merchán B, García-Ávila S, Montesdeoca S, Fernández-Rodríguez C, Salido M, Puiggros A, Espinet B, Colomo L, Román-Bravo D, Bellosillo B, Ferrer A, Arenillas L.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Immunogenetic characterization of clonal plasma cells in systemic light-chain amyloidosis.***

Leukemia. 2021 Jan;35(1):245-9. doi: 10.1038/s41375-020-0800-6.

Cuenca I, Alameda D, Sánchez-Vega B, Gómez-Sánchez D, Alignani D, Lasa M, Onecha E, Lecumberri R, Prósper F, Ocio EM, González ME, García de Coca A, De La Rubia J, Gironella M, Palomera L, Oriol A, Casanova M, Cabañas V, Taboada F, Pérez-Montaña A, De Arriba F, Puig N, Carreño-Tarragona G, Barrio S, Enrique de la Puerta J, Ramírez-Payer A, Krsnik I, Bargay JJ, Lahuerta JJ, Mateos MV, San-Miguel JF, Paiva B, Martínez-López J.

Nacionales

• ***Management of aplastic anemia during the phase of defervescence of the COVID-19 pandemic.***

Med Clin (Barc). 2021 Jul 23;157(2):89-90. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2021.02.017.

Vallejo Llamas JC.

• ***Coexistence of JAK2V617F mutation and isolated del(5q) in a patient with thrombocytosis.***

Med Clin (Barc). 2021 Jun 25;156(12):625-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.04.065.

Marcé S, Ruiz-Xivillé N, Arenillas L.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• ***Integrated Multidimensional Flow Cytometry (MFC) and Next-Generation Sequencing (NGS) to Reconstruct Evolutionary Patterns from Dysplasia to Acute Myeloid Leukemia (AML).***



63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Simoes CP, Chillón C, Martínez-Cuadrón D, Calasanz MJ, Vidriales MB, Vázquez I, Hernández-Ruano M, Ariceta B, Burgos L, Alignani D, Sarai S, Villar S, Prósper F, Ayala R, Martínez-López J, Bergua Burgués JM, Vives S, Pérez-Simón JA, García-Fortes M, González M, San-Miguel J, Sanz MA, Montesinos P.

• ***Circulating tumor cells (CTC) are the most relevant diagnostic biomarker in transplant eligible multiple myeloma (MM).***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Garcés JJ, Cedena MT, Puig N, Burgos L, Pérez JJ, Cordon L, Flores-Montero J, Sanoja-Flores L, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Martínez-Martínez R, Bargay J, Sureda A, De La Rubia J, Hernández MT, Rodríguez-Otero P, Orfao A, Mateos MV, Martínez-López J, Rosiñol L, Bladé J, San-Miguel JF, Paiva B.

• ***A machine learning model based on tumor and immune biomarkers to predict undetectable measurable residual disease (MRD) in transplant-eligible multiple myeloma (MM).***

Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia. 2021;21:S35-S.

Guerrero C, Puig N, Cedena MT, Goicoechea I, Pérez C, Garcés JJ, Botta C, Calasanz MJ, Gutiérrez NC, Martín-Ramos ML, Oriol A, Ríos R, Hernández M, Martínez R, Bargay J, De Arriba F, Palomera L, González AP, Mosquera Orgueira A, González MS, Martínez-López J, Lahuerta JJ, Rosiñol L, Bladé Creixenti J, Mateos MV, San-Miguel J, Paiva B.

• ***A Machine Learning Model Based on Tumor and Immune Biomarkers to Predict Undetectable Measurable Residual Disease (MRD) in Transplant-Eligible Multiple Myeloma (MM).***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Guerrero C, Puig N, Cedena MT, Goicoechea I, Pérez C, Garcés JJ, Botta C, Calasanz MJ, Gutiérrez NC, Martín-Ramos ML, Oriol A, Ríos R, Hernández M, Martínez R, Bargay J, De Arriba F, Palomera L, González AP, Mosquera Orgueira A, González MS, Martínez-López J, Lahuerta JJ, Rosiñol L, Bladé Creixenti J, Mateos MV, San-Miguel J, Paiva B.

• ***Assessment of Treatment Response By Iife, Next Generation Flow Cytometry and Mass Spectrometry Coupled with Liquid Chromatography in the GEM2012MENOS65 Clinical Trial.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.



Puig N, Contreras Sanfeliciano T, Paiva B, Cedena MT, Rosiñol L, García-Sanz R, Martínez-López J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Sureda A, Hernández M, De La Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Íñigo B, Palomera L, Agulló C, Bargay J, Bladé Creixenti J, San-Miguel J, Lahuerta JJ, Mateos MV.

• ***Ixazomib Plus Lenalidomide/Dexamethasone (IRd) Versus Lenalidomide /Dexamethasone (Rd) Maintenance after Autologous Stem Cell Transplant in Patients with Newly Diagnosed Multiple Myeloma: Results of the Spanish GEM2014MAIN Trial.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Rosiñol L, Oriol A, Ríos Tamayo R, Blanchard MJ, Jarque I, Bargay J, Hernández MT, Moraleda JM, Carrillo-Cruz E, Sureda A, Martínez-López J, Krsnik I, González García E, Casado F, Martí JM, Encinas C, De Arriba F, Palomera L, Sampol A, González-Montes Y, Cabezudo E, Mateos MV, San-Miguel J, Lahuerta JJ, Bladé Creixenti J.

• ***Definition and Clinical Significance of the MGUS-like Phenotype: A Study in 5,114 Patients (Pts) with Monoclonal Gammopathies.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Burgos L, Tamariz-Amador LE, Puig N, Cedena MT, Jelinek T, Johnson SK, Milani P, Cordon L, Pérez JJ, Lasa M, Termini R, Oriol A, Hernández MT, Palomera L, Martínez Martínez R, de la Rubia J, De Arriba F, Ríos R, González ME, Gironella M, Cabañas V, Casanova M, Krsnik I, Pérez A, González De La Calle V, Rodríguez-Otero P, Maisnar V, Hajek R, van Rhee F, Jiménez-Zepeda VH, Palladini G, Milani P, Orfao A, Rosiñol L, Bladé Creixenti J, Martínez-López J, Lahuerta JJ, Mateos MV, San-Miguel JF, Paiva B.

• ***Circulating Tumor Cells (CTCs) in Smoldering and Active Multiple Myeloma (MM): Mechanism of Egression, Clinical Significance and Therapeutic Endpoints.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Garcés JJ, Puig N, Termini R, Cedena MT, Moreno C, Pérez JJ, Alignani D, Sarai S, Oriol A, González García E, Escalante F, Sureda A, De Arriba F, Ríos R, Moraleda JM, Gironella M, Hernández MT, Bargay J, Palomera L, Orfao A, Terpos E, Pérez A, Jelinek T, Suárez A, Goldschmidt H, Avet-Loiseau H, Roccaro AM, Martínez-López J, Lahuerta JJ, Ocio E, Rosiñol L, Bladé Creixenti J, Mateos MV, San-Miguel J, Paiva B.

• ***Minimally invasive profiling of tumor and immune cells to stratify risk in smoldering multiple myeloma (SMM): the iMMunocell study.***

Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia. 2021;21:S22-S3.



Termini R, Zihala D, Botta C, Maia C, Garcés JJ, Terpos E, Pérez Montaña A, Jelinek T, Bargay J, Ocio E, De La Puerta JE, Martínez-López J, Solano F, Cabezudo ME, Iglesias R, García-Guiñón A, Casanova M, Cabañas V, Hájek R, Ludwig H, Goldschmidt H, Avet-Loiseau H, Roccaro Roccaro A, San-Miguel JF, Paiva B.

• Impact of t(11;14) according to induction regimen in newly diagnosed transplant-eligible multiple myeloma patients: long term follow-up of GEM05MENOS65 and GEM2012 PETHEMA/GEM studies.

Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia. 2021;21:S134-S5.

Moreno D, Oriol A, de la Rubia J, Hernández MT, Íñigo B, Palomera L, de Arriba F, González Y, Teruel AI, Granell M, López de la Guía A, Sampol Mayol A, Ríos R, Sureda A, Gutiérrez NC, Calasanz MJ, Martín Ramos ML, Mateos MV, San-Miguel JF, Lahuerta JJ, Bladé J, Rosiñol L.

Congresos nacionales

• La combinación del análisis genómico y la enfermedad mínima residual mejora la estratificación de los pacientes adultos con leucemia linfoblástica de tipo T (LAL-T) tratados según protocolos PETHEMA.

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.
González Gil C, Morgades de la Fe M, Fuster Tormo F, Montesinos Fernández P, Torrent Catarineu A, Díaz Beya M, Coll Jordà R, Hermosín Ramos L, Mercadal Vélchez S, González Campos J, Artola Urain MT, Vall-Llovera Calmet F, Tormo Díaz M, Gil Cortes C, Barba Suñol P, Novo García A, Bernal del Castillo T, Orfao A, Ribera Santasusana JM, Genescà Ferrer E.

• Ponatinib y quimioterapia en adultos jóvenes con leucemia aguda linfoblástica con cromosoma Filadelfia (LAL PH+). Resultados del ensayo clínico PONALFIL con seguimiento mediano de 2 años.

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Ribera Santasusana JM, García-Calduch O, Martínez P, Montesinos P, Esteve J, Torrent A, Esteban D, García-Fortes M, Alonso N, Ribera J, González-Campos J, Bermúdez A, Mercadal S, Martínez-López J, García-Sanz R.



• **Valor pronóstico de la cinética de la respuesta sérica en pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Tamariz-Amador LE, Rodríguez-Otero P, Jiménez de Ubieta A, Rosiñol L, Oriol A, Sureda A, Blanchard MJ, Hernández MT, Bargay J, Gironella M, De Arriba F, Krsnik I, Arguiñano JM, González AP, Paiva B, Mateos MV, Bladé J, San Miguel JF, Lahuerta JJ, Trocóniz IF.

• **Caracterización molecular de pacientes de mieloma múltiple utilizando un único panel de enriquecimiento identificando SNVS, INDELS, CNVS y translocaciones.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Rosa-Rosa JM, Cuenca I, Medina A, Vázquez I, Rosiñol L, Gutiérrez NC, Ruíz-Heredia Y, Barrio S, Oriol A, Martín-Ramos ML, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Sureda A, Hernández MT, De la Rubia J, Alkorta-Aranburu G, Agirre X, Mateos MV, Bladé J, Lahuerta JJ, San-Miguel JF, Calasanz MJ, García-Sanz R, Martínez-López J.

• **Análisis de la enfermedad residual en sangre periférica mediante espectrometría de masas en pacientes con mieloma múltiple del GEM2012MENOS65. Comparación con los criterios de respuesta estándar y de enfermedad residual del IMWG.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Puig N, Contreras T, Paiva B, Cedena MT, Rosiñol L, García-Sanz R, Martínez-López J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Sureda A, Hernández MT, De la Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Palomera L, Íñigo M, Agulló C, Bargay J, Blade J, San Miguel JF, Lahuerta JJ, Mateos MV.

• **Análisis inmunogenético y longitudinal de células tumorales e inmunes de sangre periférica en mieloma múltiple quiescente: estudio IMMUNOCELL.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Termini R, Pérez A, Bargay Joan, Solano Ramos F, Rodríguez SM, Pérez C, Maia C, López A, García-Guiñón A, Sirvent M, De la Puerta JE, Iglesias R, Casanova M, Cabezudo ME, Cabañas V, Ocio E, Martínez-López J, De la Rubia J, San-Miguel J, Paiva B.



• **Análisis de la enfermedad residual en sangre periférica mediante espectrometría de masas en pacientes con mieloma múltiple del GEM2012MENOS65. Comparación con los criterios de respuesta estándar y de enfermedad residual del IMWG.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Puig N, Contreras T, Paiva B, Cedena MT, Rosiñol L, García-Sanz R, Martínez-López J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Sureda A, Hernández MT, De la Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Palomera L, Íñigo M, Agulló C, Bargay J, Bladé J, San Miguel JF, Lahuerta JJ, Mateos M.

• **Perfiles de co-ocurrencia de variantes germinales y adquiridas en síndromes mielo-displásicos en adultos jóvenes sin disfunción orgánica previa.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Chen-Liang TH, Carrillo Tornel S, Hurtado AM, López-Andrade B, Medina A, Montoro MJ, García-Martín P, Tuset E, Del Orbe R, Hermosín L, Bernal T, Ramos F, Tormo M, Arnán M, Xicoy B, Díez-Campelo M, Solé F, Hernández F, Sanz G, Jerez A.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Impacto clínico de las mutaciones en TP53 en SMD en adultos jóvenes según su estado alélico.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Gámez I, Chen Liang TH, Carrillo Tornel S, Liquori A, Santiago Balsera M, Cifuentes R, Ibáñez M, Senent L, Ortuño FJ, Such E, Cervera J, Teruel-Montoya R, Sanz G, Jerez A.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Caracterización de alteraciones transcripcionales en pacientes con síndrome mielo-displásico con delección 5q.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Berastegui N, Ainciburu M, Alfonso A, Vilas-Zornoza A, San Martín P, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Díaz-Mazquiaran A, Acha P, Jiménez T, López F, Molero A, Montoro MJ, Hernáez M, Díez-Campelo M, Valcárcel D, Solé F, Ezponda T, Prósper F.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.



• ***El análisis computacional de la hematopoyesis mediante single cell RNAseq revela alteraciones asociadas con envejecimiento y patología mieloide.***

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Ainciburu M, Ezponda T, Berastegui N, Alfonso-Pierola A, Vilas-Zornoza A, San Martín-Uriz P, Alignani D, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Jiménez T, López F, Molero A, Montoro J, Serrano G, Díaz-Mazkieran A, Lasaga M, Gómez-Cabrero D, Díez-Campelo M, Valcárcel D, Hernaez M, Romero J, Prósper F.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Caracterización de las alteraciones transcripcionales y de vías regulatorias génicas asociadas a la diferenciación mieloide aberrante en los síndromes mielodisplásicos.***

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Díaz-Mazkieran A, de la Fuente J, Serrano G, Berastegui N, Ainciburu M, Alfonso A, Vilas-Zornoza A, San Martín P, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Acha P, Solé F, Jiménez T, López F, Díez-Campelo M, Molero A, Montoro MJ, Valcárcel D, Ezponda T, Hernaez M, Prósper F.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***La concurrencia de mutaciones en las vías del splicing y de las cohesinas se asocia con un peor pronóstico en pacientes con síndromes mielodisplásicos.***

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Martín Izquierdo M, Díez Campelo M, Sánchez del Real J, Hernández Sánchez A, Hernández Sánchez JM, Janusz K, López Cadenas F, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madinaveitia-Ochoa A, Dávila J, Santos Mínguez S, Miguel García C, Gutiérrez V, Corral F, Benito R, Hernández Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Discrepancias en el diagnóstico de síndromes mielodisplásicos (SMD) y leucemia mieloide aguda (LMA) según la OMS 2016. ¿Es reproducible el límite de 20% de blastos.***

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Font P, Loscertales J, Muñoz Novas C, López Rubio M, Bermejo A, Ricard P, Seri C, Soto C, García Alonso L, Piris Villaespesa M, Pérez Segura G, Ballesteros M, Benavente C, Gó-



mez Rojas S, García Herce C, Castilla L, Cedena T, Ortuzar A, Jiménez Chillón C, Bellón JM, Villarrubia J, Díez Martín JL.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

Pósteres

Congresos internacionales

- ***T(1;19)(q23;p13) TCF3-PBX1 may not be an intermediate-risk subtype in adult B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia patients treated with MRD-oriented protocols from the PETHEMA group.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Ribera J, Morgades M, Granada I, Torrent A, Zamora L, González T, Ciudad J, Barrena S, Such E, Avetisyan G, Calasanz MJ, Genescà E, González-Gil C, Fuster-Tormo F, Mercadal S, Maluquer C, Coll R, González-Campos J, Nomdedéu J, Tormo M, García-Cadenas I, Gil C, Cervera M, Escoda L, Montesinos P, Barba P, Esteve J, Díaz-Beyá M, Martínez-Sánchez P, Martínez-López J, Novo A, Queipo MP, Bermúdez A, Bergua J, Olave MT, de Rueda B, Artola MT, Hernández-Rivas JM, Orfao A, Ribera JM.

- ***Characteristics and outcome of adults with acute lymphoblastic leukemia and COVID 19 infection in the first vs. second epidemic wave in Spain: a study from the PETHEMA and GETH groups.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Ribera JM, Morgades M, Coll R, Barba P, López-Lorenzo JL, Montesinos P, Foncillas MA, Hernández-Rivas JM, Cabrero M, Gómez-Centurió I, Morales MD, Varela MR, Herrera P, García-Cadenas I, Calbacho M, Martínez-Sánchez P, Torrent A, Maluquer C, Tormo M, Calabuig M, García-Guiñón A, Bautista G, Llorente L, Gil C, Artola MT, González-Campos J, Fernández-Moreno A, Báñez A, Giménez-Pérez T, Bergua J, Sánchez-Sánchez MJ, Mateos MC, Piñana JL.

- ***Outcome of adults with refractory or relapsed (R/R) T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) included in minimal residual disease (MRD)-Oriented trials.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Ribera JM, Chapchap EC, Morgades M, Genescà E, Montesinos P, Acuña-Cruz E, Gil C, García-Cadenas I, Barba P, González-Campos J, Queipo de Llano MP, Torrent A, Bernal T, Díaz-Beyá M, Amigo ML, Coll R, Tormo M, Vall-Llovera F, Gómez-Centurió I, Ribera J,



Sánchez-Sánchez MJ, Soria B, Cladera A, Artola MT, García-Guiñón A, Giménez-Conca A, Amador ML, Martínez-Sánchez P, Algarra JL, Vidal MJ, Alonso N, Llorente L, García-Boyer R, Ciudad J, Orfao A.

• **Validation of the Burkitt lymphoma international prognostic index (BL-IPI) in patients from two chemoimmunotherapy trials (BURKIMAB-08 and BURKIMAB-14) by the PETHEMA and GELTAMO groups.**

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Ribera JM, García O, Buendía B, Jiménez A, Tormo M, Terol MJ, Vicent A, Vall-Llovera F, Bergua J, García-Cadenas I, Martino R, Esteve J, Montesinos P, Torrent A, Acuña-Cruz E, Herrera P, Hernández-Rivas JM, Barba P, Ribera J, Abrisqueta P, González-Campos J, Rodríguez-Medina C, Bastos M, Caminos N, Artola MT, Queipo de Llano MP, Cladera A, Llorente L, Alonso N, García-Guiñón A, Gil C, Suárez S, Genescà E, Penalva MJ, Novo A, Cabañas V, Serrano J, Paumard E, López ME, del Potro E, Bernal T, Varela M, Mateos MC, Salama P, García-Belmonte D, Gimeno E, Ortin X, Barrenetxea C, Arranz R, Mercadal S, Sancho JM.

• **Ponatinib and Chemotherapy in Adults with De Novo Philadelphia Chromosome-Positive Acute Lymphoblastic Leukemia. Final Results of Ponalfil Clinical Trial.**

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Ribera JM, García O, Ribera J, Montesinos P, Cano I, Martínez P, Esteve J, Esteban D, García-Fortes M, Alonso N, González-Campos J, Bermúdez A, Torrent A, Genescà E, Mercadal S, Martínez-López J, García-Sanz R.

• **Genomic Data Improves Prognostic Stratification in Adult T-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia Patients Enrolled in Measurable Residual Disease-Oriented Trials.**

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

González-Gil C, Morgades M, Fuster-Tormo F, García-Chica J, Montesinos P, Torrent A, Díaz-Beyá M, Coll R, Ribera J, Zhao R, Hermosín ML, Mercadal S, González-Campos J, Artola MT, Vall-Llovera F, Tormo M, Gil C, Barba P, Novo A, Bernal del Castillo T, Queipo De Llano M, Martínez P, González T, Cladera A, Serrano A, Fernández-Martín R, Ardaiz MC, Vidal MJ, Baena A, López-Bigas N, Bigas A, Maciejewski JP, Orfao A, Ribera JM, Genescà E.

• **t(1;19)(q23;p13) TCF3-PBX1 May Not Be an Intermediate-Risk Subtype in Adult B-Cell Precursor Acute Lymphoblastic Leukemia Patients Treated With MRD-Oriented Protocols from the PETHEMA Group.**

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S270-S271. Abstract: ALL-154.

Ribera J, Morgades M, Granada I, Torrent A, Zamora L, González T, Ciudad J, Barrera S, Such E, Avetisyan G, Calasanz MJ, Genescà E, González-Gil C, Fuster-Tormo F, Mercadal



S, Maluquer C, Coll R, González-Campos J, Tormo M, García-Cadenas I, Nomdedéu J, Gil C, Cervera M, Escoda L, Montesinos P, Barba P, Esteve J, Díaz-Beyá M, Martínez-Sánchez P, Martínez-López J, Novo A, Queipo MP, Bermúdez A, Bergua J, Olave MT, De Rueda B, Artola MT, Hernández-Rivas JM, Orfao A, Ribera JM.

• ***Survival of Patients with Acute Myeloid Leukemia According to Age in a University Hospital in Colombia.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S312-S3. Abstract: AML-447.

Sossa Melo CL, Ortiz MF, Salazar LA, Peña AM, Jiménez SI, Rosales M, Luna-González ML, Vásquez D, Ochoa M, Sanz Alonso M, Montesinos P.

• ***Survival of Patients with Secondary Acute Myeloid Leukemia in a University Hospital in Colombia.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S311-S2. Poster: AML-437.

Ortiz MF, Pena AM, Salazar LA, Jiménez SI, Rosales M, Luna-González M, Vásquez D, Ochoa M, Chen X, Sanz Alonso M, Montesinos P, Sossa C.

• ***Azacitidine or Decitabine Monotherapy for the Treatment of AML: A Comparative Systematic Review and Meta-Analysis.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S296-S. Poster: AML-266.

Saiz-Rodríguez M, Labrador J, Cuevas B, Martínez-Cuadrón D, Campuzano V, Alcaraz R, Cano I, Sanz MA, Montesinos P.

• ***Real-Life Evidence of Treatment with Venetoclax in Patients with Relapsed or Refractory Acute Myeloid Leukemia.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S306-S. Poster: AML-331.

Saiz-Rodríguez M, Labrador J, Martínez-Cuadrón D, Sanz MA, Montesinos P; PETHEMA Group.

• ***Acute Myeloid Leukemia: A Multicenter Experience in Colombia, on behalf of ACHO's RENEHOC Investigators.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. Sep 2021;21(Suppl. 1):S310-S1. Poster: AML-425.

Sossa C, Polo VA, Salazar LA, Rosales M, Idrobo H, Reyes-Castellanos J, Mantilla W, Quintero G, Gómez R, Peña AM, Sanz Alonso M, Montesinos P.

• ***Analysis of minimal residual disease in bone marrow by NGF and in peripheral blood by mass spectrometry in newly diagnosed multiple myeloma patients enrolled in the GEM2012MENOS65 clinical trial.***

J Clin Oncol. 2021;39(15). 2021 ASCO Annual Meeting.



Puig N, Paiva B, Contreras T, Cedena MT, Rosiñol L, Martínez J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos, Íñigo, Sureda Balari A, Hernández-García MT, de La Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Orfao A, Bladé J, San-Miguel JF, Lahuerta JJ, Mateos MV.

• ***Assessment of treatment response by mass spectrometry in newly diagnosed multiple myeloma patients from the GEM2012MENOS65 clinical trial: comparison with standard SPEP/IFE.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Puig N, Contreras T, Paiva B, Cedena MT, Rosiñol L, García Sanz R, Martínez-López J, Oriol A, Blanchard MJ, Ríos R, Martín J, Sureda A, Hernández MT, de la Rubia J, Krsnik I, Moraleda JM, Palomera L, Íñigo MB, Bargay J, Bladé J, San Miguel J, Lahuerta JJ, Mateos MV.

• ***Impact of t(11;14) according to induction regimen in newly diagnosed transplant-eligible multiple myeloma patients: long term follow-up of GEM05MENOS65 PETHEMA/GEM study.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Moreno DF, Oriol A, Teruel AI, López de la Guía A, Blanchard MJ, de la Rubia J, Granell M, Sampol A, Palomera L, González Y, Bengoechea E, Íñigo B, Hernández MT, de Arriba F, Gutiérrez NC, Martín-Ramos ML, Mateos MV, Martínez-López J, Alegre A, Lahuerta JJ, San Miguel J, Bladé J, Rosiñol L.

• ***Severity of COVID-19 Clinical Outcomes and Mortality in Multiple Myeloma Patients over Year 1 of the Pandemic.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021. Martínez-López J, Mateos MV, López-Muñoz N, Senin Magan MA, De Miguel MD, López de la Guía A, Sureda A, Encinas C, Conde Royo D, Rosiñol L, García Tomás L, Hernández-Rivas JA, Rojas JA, Alegre A, Blanchard MJ, Escalante Barrigón F, González García E, Íñigo B, Bravo Barahona P, Peñalver FJ, De La Rubia J, Fernández-Escalada N, Alonso Alonso JM, Bladé J, Lahuerta JJ, De La Cruz J, San-Miguel JF.

• ***Selinexor in Combination with Daratumumab-Bortezomib and Dexamethasone for the Treatment of Relapse or Refractory Multiple Myeloma: Initial Results of the Phase 2, Open-Label, Multicenter GEM-Selibordara Study.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021. Rodríguez-Otero P, González De La Calle V, Sureda A, De Arriba F, Reinoso Segura M, Ribas P, González AP, González-Montes Y, Oriol A, Martínez-López J, González MS, Hernández MT, Sirvent M, Bladé Creixenti J, Lahuerta JJ, San-Miguel JF, Mateos MV.



• ***Curative Strategy (GEM-CESAR) for High-Risk Smoldering Myeloma (SMM): Carfilzomib, Lenalidomide and Dexamethasone (KRd) As Induction Followed By HDT-ASCT, Consolidation with Krd and Maintenance with Rd.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021. Mateos MV, Martínez López J, Rodríguez-Otero P, González-Calle V, González MS, Oriol A, Gutiérrez NC, Ríos R, Rosiñol L, Álvarez MA, Bargay J, González AP, Alegre A, Escalante F, Íñigo B, de la Rubia J, Teruel AI, De Arriba F, Palomera L, Hernández MT, López Jiménez J, García Mateo A, Reinoso Segura M, Ocio E, Paiva B, Puig N, Cedena MT, Bladé J, Lahuerta JJ, San-Miguel JF.

• ***Efficacy and Safety of Eltrombopag Combined with Cyclosporine As First-Line Therapy in Adults with Severe Acquired Aplastic Anemia: Results of the Interventional Phase 2 Single-Arm Soar Study.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021. Vallejo C, Jang JH, Finelli C, Montaña Figueroa E, Norasetthada L, Calado RT, Turgut M, Peffault De Latour R, Kriemler-Krahn U, Haenig J, Maier J, Scheinberg P.

• ***Impact of disease treatment on the outcome of patients with Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL) with COVID-19: a multicenter study on behalf of GELLC.***

16th International Conference on Malignant Lymphomas, Lugano June 18-22, 2021. Muntañola A, Mirás F, Hernández-Rivas JA, Baile M, Osorio S, Terol MJ, Gimeno E, Alonso R, Baltasar P, López-García A, Labrador J, López-Jiménez J, Hernández-Rodríguez I, Alfayate A, Oliveira AC, Gómez Roncero MI, Vidal MJ, Báñez A, López Rubio M, Ríaza R, Correa J, Romero P, Yáñez L, Andreu R, Santiago R, Hernández-Sánchez E, Zabalza A, Torres A, Seri C, Ramírez Payer A, García-Malo MD, García-Pintos M, Mateos Mazón JJ, Rodríguez-Fernández A, Vale AM, Ríos E, Loscertales J, do Nascimento J, Pérez-Fernández I, Lis MJ, Pérez S, Ruiz ME, Villalón L, Velásquez CA, Campoy F, Muiña B, Soler JA, Sánchez MJ, Cuesta A, Pimentel A, Sánchez M, Ruiz-Camps I, Villacampa G, Bosch F, Abrisqueta P; on behalf of GELLC (Grupo Español de Leucemia Linfática Crónica). Grupo cooperativo coautor: GELLC.

• ***Overactivation of the NLRP3 Inflammasome in Chronic Myelomonocytic Leukemia KRAS Mutated Patients Can be Detected By the Apoptosis-Associated Speck-like Protein (ASC) and Reverted By IL1 β Inhibitors.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Hurtado-Navarro L, Cuenca EJ, Soler E, Jerez A, Martínez-Banaclocha H, Such E, Bello-sillo B, Zamora L, Hernández-Rivas JM, Marco J, Martínez-Alarcón L, Linares-Latorre MD, Marco J, García Ávila S, Amat P, González T, Martín Izquierdo M, Arnán Sangerman M,



Pomares H, Chen-Liang TH, Herranz M, Carreño G, García-Palenciano C, Teruel Montoya R, Pelegrín P, Ferrer Marín.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Germline and Somatic Variants Co-Occurrence Profile in Early Onset Adult Myelodysplastic Syndromes without a Preexisting Disorder.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Chen-Liang TH, Carrillo-Tornel S, Santiago M, López Andrade B, Hernández FM, García-Martín P, López Cadenas F, Tormo M, Hermosín ML, Bernal del Castillo T, Tuset E, Medina Pérez A, Pomares H, Arquero T, Montoro MJ, Xicoy B, Solé F, Sanz G, Valcárcel D, Díez-Campelo M, Jerez A.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Non-Invasive Genetic Profiling and Monitoring in Myelodysplastic Syndromes.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

García-Gisbert N, Merchán B, García-Ávila S, Salido M, Fernández-Rodríguez C, Gibert J, Fernández-Ibarrondo L, Camacho L, Lafuente M, Longarón R, Espinet B, Vélez P, Andrade-Campos MM, Pujol RM, Arenillas L, Calvo X, Besses C, Salar A, Bellosillos B.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Multiple TET2 Mutations as a New Biological Clue for Differentiating Oligomonocytic Chronic Myelomonocytic Leukemia from Myelodysplastic Syndromes.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

García-Gisbert N, Arenillas L, Román-Bravo D, Rodríguez-Sevilla JJ, Merchán B, García-Ávila S, Fernández-Rodríguez C, Gibert J, Salar A, Bellosillo B, Ferrer A, Calvo X.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Treatment Patterns and Overall Survival in Patients with Intermediate-Risk Myelodysplastic Syndrome (MDS): A Retrospective Analysis in the Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos (GESMD) Spanish MDS Registry.***

63rd Annual Meeting of the American-Society-of-Hematology (ASH). Georgia, Dec 11-14, 2021.

Díez-Campelo M, Benlloch LE, Sasse E, Wormser D, Hernández Donoso L, Colicino S, Bernal T, Molero Yordi A, Tormo M, Arnán Sangerman M, Sanz G, Díaz-Beyá M, Cedena Romero MT, Jerez A, Merchán B, Valcárcel Ferreiras D.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.



• ***Differential clinical and mutational profile of Hypoplastic Myelodysplastic Syndromes.***

16th International Congress on Myelodysplastic Syndromes. Virtual, Sep 23-26, 2021.

Hernández Mohedo F, Rodríguez Gil MA, Bernal Sánchez M, Hermosín Ramos L, Sánchez García J, Vahí M, Jerez A, Solé Ristol F, Bernal Sánchez M, Palomo Sanchís L, Expósito Ruiz M, Jurado Chacón M.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Myelodysplastic syndrome in young adult without previous organic dysfunction: predominance of germline variants in genes of DNA repair pathway and their clinical impact.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Chen-Liang TH, Carrillo-Tornel S, Hurtado AM, Santiago M, Such E, Palomo L, Rodríguez-Gil MA, Jiménez MJ, del Orbe R, López-Cadenas F, Tormo M, Hermosín L, Bernal T, Salido E, Benet C, Muiña B, Oña R, de Haro N, Ramos F, Ortuño FJ, Senent L, Tuset E, Pomares H, Martínez-Francés A, Arquero T, Montoro J, Teruel-Montoya R, Cervera J, Valcárcel D, Arnán M, Arrizabalaga B, Díez-Campelo M, Xicoy B, Hernández F, Solé F, Sanz G, Jerez.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• ***Cohesin mutations are associated with a poor prognosis phenotype and a worse clinical outcome in low-risk myelodysplastic syndromes patients.***

26th Congress of the European-Hematology-Association (EHA). EHA2021 VIRTUAL, Jun 9-17.

Martín Izquierdo M, López Cadenas F, Sánchez del Real J, Hernández Sánchez A, Hernández Sánchez JM, Janusz K, Díez Campelo M, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madina-veitia Ochoa A, Dávila J, Sierra M, Vargas M, Santos Mínguez S, Miguel García C, Benito R, Hernández Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

Congresos nacionales

• ***Patrones del tratamiento de rescate en pacientes con leucemia mieloide aguda tratados en primera línea con azacitidina y decitabina: resultados del registro LMA de PETHEMA.***

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Labrador J, Martínez-Cuadrón D, de la Fuente A, Rodríguez-Veiga R, Serrano J, Tormo M, Pérez-Simón JA, Ramos F, Bernal T, López-Pavía M, Trigo F, Martínez-Sánchez MP, Rodríguez-Gutiérrez JI, Rodríguez-Medina C, Gil C, García-Belmonte D, Vives S, Foncillas-



García MA, Pérez-Encinas M, Novo A, Recio I, Rodríguez-Macías G, Bergua JM, Sanz MA, Montesinos P; on behalf of PETHEMA group.

• **Monitorización mediante HEVYLITE en pacientes con mieloma múltiple quiescente de alto riesgo incluidos en el estudio GEM-CESAR: análisis de los pares específicos y del par no involucrado en la enfermedad.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021. Puig N, Contreras T, Paiva B, Cedená MT, Agulló C, Martínez-López J, González MS, Oriol A, Ríos R, Rosiñol L, Bargay J, González AP, Escalante F, De la Rubia J, Teruel AI, De Arriba F, Palomera L, Hernández MT, López J, García-Mateo A, Ocio E, Bladé J, Lahuerta JJ, San Miguel JF, Mateos MV

• **Amplitud de distribución monocítica (MDW) como marcador precoz de sepsis en urgencias.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021. Fernández García S, Velasco de Cos G, Maiztegui Azpitarte A, Iturralde Ros M, Fernández Luis S, Domínguez García JJ, Calvo Sánchez JA, Moyano Martínez A, Muruzabal Sitges MJ, Ocio San Miguel EM.

• **Valor pronóstico de la cinética de la respuesta sérica en pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021. Tamariz-Amador LE, Rodríguez-Otero P, Jiménez De Ubieta A, Rosiñol L, Oriol A, Sureda A, Blanchard MJ, Hernández MT, Bargay J, Gironella M, De Arriba F, Krsnik I, Arguiñano JM, González AP, Paiva B, Mateos MV, Bladé J, San Miguel JF, Lahuerta JJ, Trocóniz I.

• **Diferencias en el perfil clínico y mutacional de riesgo en síndromes mielodisplásicos hipoplásicos, hiperplásicos y con anomalía aislada del 5q.**

XL Reunión Anual de la Asociación Andaluza de Hematología y Hemoterapia. Formato Virtual, 23, 24 y 26 de junio de 2021.

Hernández Mohedo F, Rodríguez Gil MA, Bernal Sánchez M, Hermosín Ramos L, Sánchez García J, Vahí Sánchez de Puerta M, Jerez Cayuela A, Expósito Ruiz M, Jurado Chacón M. Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Síndromes mielodisplásicos con delección 11q y delección de los genes ATM y KMT2A: características y respuesta a tratamiento con eritropoyetina y/o azacitidina.**



63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Zafón E, Xicoy B, Arnán M, Pomares H, Villarreal J, Alonso Sanz E, Collado R, Bargay J, Torrents A, Montoro J, Ortega M, Ortín X, Pineda A, Tuset E, Tormo M, Villamón E, Vicent AM, Jiménez MJ, Navarro JT, Granada I.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

• **Poniendo orden en las trisomías: la presencia de mutaciones define dos subgrupos de riesgo en pacientes con síndromes mielodisplásicos y trisomía 8 aislada.**

63rd National Congress of the Spanish Society of Hematology and Hemotherapy/37th National Congress of the Spanish Society of Thrombosis and Haemostasis (SETH). Oct 2021.

Castañó-Díez S, Rey-Búa B, Azibeiro-Melchor R, Fonseca-Santos M, Martín-Izquierdo M, Díaz-Beyá M, López-Guerra M, EliceGUI J, Toribio S, del Rey M, López-Cadenas F, González T, Hernández-Rivas JM, Díez-Campelo M.

Grupo cooperativo coautor: GESMD.

Actividad editorial

– **Guía nacional de mieloma múltiple.** Javier de la Rubia (Hospital Universitari i Politècnic La Fe), María Victoria Mateos (Hospital Universitario de Salamanca), Joan Bladé (Hospital Clínic, Barcelona), Juan José Lahuerta (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Jesús San Miguel (Centro de Investigación Médica Aplicada –CIMA–, Pamplona).

Otras actividades

• Proyecto europeo “**HARMONY**”, cuyo objetivo es crear una plataforma de *big data* con datos clínicos y biológicos de diversas patologías hematológicas malignas. Dentro del mismo hay un subproyecto liderado desde PETHEMA: **Prognostic impact of IKZF1 mutations in adults with B-cell precursor ALL**. Josep María Ribera (ICO-Hospital Germans Trias i Pujol).

• Proyecto mundial “**iiTEAMM**” de posicionamiento de la EMR en MM como criterio crucial de referencia (acuerdo con la Clínica Mayo). Jesús F. San Miguel y Bruno Paiva (Clínica Universidad de Navarra).



- **Acuerdo entre PETHEMA y CUN** para un “Proyecto de investigación marco de análisis de datos ómicos de pacientes con mieloma múltiple tratados con Revlimid” para el que PETHEMA consiente la transferencia de datos de mieloma a la CUN. Bruno Paiva (Clínica Universidad de Navarra).
- **LymphoTrack®**. Estudio de colaboración con la compañía estadounidense Invivoscribe para análisis de EMR por NGS en muestras de pacientes con mieloma múltiple. Ramón García Sanz (Hospital Universitario de Salamanca).
- **Talavera**. Actividad en desarrollo: programa de cooperación con centros satélite para facilitar la terapia de trasplante a pacientes de dichos centros en los momentos críticos mediante un esquema por el cual el centro trasplantador no debe asumir la estancia postrasplante y esta se realiza en el centro satélite.
- Acuerdo **ImmunoCell®**. Análisis inmunofenotípico y molecular de células plasmáticas y otras células inmunes de sangre periférica para la detección precoz del mieloma múltiple. Estudio epidemiológico mieloma múltiple. Lo desarrolla Psyma. Jesús F San Miguel (Clínica Universidad de Navarra).
- Cooperación con el Hospital Universitario 12 de Octubre (José María Sánchez Pina) para estudiar el **tratamiento en progresión biológica precoz en mieloma múltiple (MM)**. Ensayos de PETHEMA asociados a este proyecto: *GEM12* y *GEM14*.
- Proyecto dirigido por Juan José Lahuerta, Joaquín Martínez, Cristina Encinas y José-Ángel Hernández-Rivas, para el análisis *post hoc* de infecciones tempranas graves en 4 ensayos clínicos del GEM (*GEM05MAS*, *GEM05MENOS*, *GEM2010MAS*, *GEM2012MENOS*), para predecir la probabilidad de una infección grave temprana en el mieloma múltiple (MM), lo que podría ayudar a identificar a los pacientes que se beneficiarían de los antibióticos profilácticos. Artículo con título: ***A simple score to predict early severe infections in patients with newly diagnosed multiple myeloma***. *Blood Cancer J.* 2022 Apr 19;12(4):68.
- Proyecto dirigido por Juan José Lahuerta y Rafael Alonso, para el análisis del efecto en el pronóstico del tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas a la fecha del diagnóstico y, por tanto, del inicio del tratamiento. Proyecto puramente clínico dirigido con datos de los pacientes del *GEM12MENOS* y del *GEM10MAS*.
- Proyecto dirigido por Juan José Lahuerta y Ana Jiménez Ubieto, para el análisis crítico de los criterios de respuesta estándares del IMWG, publicación enviada recientemente a *Blood* (*GEM2012MENOS*).



- Cooperación con el Hospital Universitario de Canarias (Miguel T. Hernández) para realizar el **estudio del significado clínico de la recuperación de la inmunoparesia**. Ensayos de PETHEMA asociados a este proyecto: *GEM2010*, *GEM12* y *GEM14*.
- Cooperación con la Clínica Universidad de Navarra (Bruno Paiva) para la realización de diferentes **estudios biológicos en MM**:
 - Caracterización de la célula tumoral circulante en MM.
 - Caracterización inmunogenómica de las células biosupresoras en MM.
 - Significación clínica y biológica de la hematopoyesis displásica en MM.
 - Estudio de la enfermedad mínima residual (EMR) por NGS en MM.
 - Estudios biológicos de la patogénesis del MM.
- Cooperación con el Hospital Universitario de Salamanca (Noemí Puig) en el estudio de **espectrometría de masas como método complementario a la EMR en MM**. Ensayo de PETHEMA asociado a este proyecto: *GEM-CESAR*.
- Cooperación con el Hospital Universitario 12 de Octubre (Joaquín Martínez y Ricardo Sánchez) para la **identificación del fenotipo Ph-like**. Protocolos de PETHEMA asociados a este proyecto: LAL RI-08, LAL AR-03 y LAL AR-11 y LAL 19.
- Cooperación con el Hospital Universitario 12 de Octubre (Joaquín Martínez y Ricardo Sánchez) para la **secuenciación profunda de las mutaciones de ABL cinasa en enfermos con LAL Ph+** al diagnóstico, incluidos en los protocolos LAL Ph-08 y LAL OPH-07.
- Proyecto dirigido por Jesús F. San Miguel, María Victoria Mateos, Joaquín Martínez y Javier de la Cruz: **Curso clínico y factores de riesgo de morbilidad en pacientes con mieloma múltiple e infección COVID-19 en España**.
- Cooperación con el Hospital Universitario de Salamanca (Jesús M. Hernández-Rivas) para la realización de **estudios de NGS en LAL de célula B**. Protocolo de PETHEMA asociado a este proyecto: LAL 19.
- Cooperación con el Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras (IJC) (Eulàlia Genescà) para la realización de **estudios de NGS en LAL de célula T**. Protocolo de PETHEMA asociado a este proyecto: LAL 19.
- **Estudio cooperativo LAL-COVID** “Registro de pacientes con LAL e infección COVID-19. Comparación de las características y el pronóstico entre la primera y la segunda oleada de la infección”. Josep M.^a Ribera (ICO-Hospital Germans Trias i Pujol). Cerrado y publicado en 2021.

***Frequency, Clinical Characteristics and Outcome of Adults With Acute Lymphoblastic Leukemia and COVID 19 Infection in the First vs. Second Pandemic Wave in Spain.****Clin Lymphoma Myeloma Leuk.* 2021 Oct;21(10):e801-e809. doi:10.1016/j.clml.2021.06.024.

Ribera JM, Morgades M, Coll R, Barba P, López-Lorenzo JL, Montesinos P, Foncillas MA, Cabrero M, Gómez-Centurió I, Morales MD, Varela MR, Herrera P, García-Cadenas I, Calbacho M, Torrent A, Maluquer C, Calabuig M, García-Guiñón A, Bautista G, Llorente L, Gil C, Artola MT, González-Campos J, Fernández-Moreno A, Báez A, Giménez-Pérez T, Bergua J, Sánchez-Sánchez MJ, Mateos MC, Piñana JL.

- Cooperación con la Fundación Jiménez Díaz (Juan Manuel Alonso) para la realización de diferentes **estudios biológicos en LMA:**

– Significado pronóstico de la longitud de *FLT3-ITD* en pacientes LMA tratados con regímenes intensivos. Cerrado y publicado en 2021.

Prognostic significance of FLT3-ITD length in AML patients treated with intensive regimens.*Sci Rep.* 2021 Oct 20;11(1):20745. doi: 10.1038/s41598-021-00050-x.

Castañón-Bonilla T, Alonso-Domínguez JM, Barragán E, Rodríguez-Veiga R, Sargas C, Gil C, Chillón C, Vidriales MB, García R, Martínez-López J, Ayala R, Larrayoz MJ, Anguita E, Cuello R, Cantalapiedra A, Carrillo E, Soria-Saldise E, Labrador J, Recio I, Algarra L, Rodríguez-Medina C, Bilbao-Syeiro C, López-López JA, Serrano J, De Cabo E, Sayas MJ, Olave MT, Sánchez-García J, Mateos M, Blas C, López-Lorenzo JL, Laínez-González D, Serrano J, Martínez-Cuadrón D, Sanz MA, Montesinos P.

- Análisis del polimorfismo rs12459419 en relación con la respuesta a gemtuzumab ozo-gamicina en pacientes con LMA.
- Estudio de las LMA BCR-ABL y LA fenotipo mixto BCR-ABL.

- Cooperación con el Hospital Universitario Virgen del Rocío (Eduardo Rodríguez) en el estudio de los **resultados a largo plazo tras auto-TPH versus alo-TPH** en pacientes con LMA con citogenética de riesgo intermedio en primera remisión completa. Protocolos de PETHEMA asociados a este proyecto: LAM-99, LAM-2007 y LAM-2010. Cerrado y publicado en 2021.

Long-Term Outcomes After Autologous Versus Allogeneic Stem Cell Transplantation in Molecularly-Stratified Patients With Intermediate Cytogenetic Risk Acute Myeloid Leukemia: A PETHEMA Study.*Transplant Cell Ther.* 2021 Apr;27(4):311.e1-311.e10. doi: 10.1016/j.jtct.2020.12.029.

Rodríguez-Arbolí E, Martínez-Cuadrón D, Rodríguez-Veiga R, Carrillo-Cruz E, Gil-Cortés C, Serrano-López J, Bernal Del Castillo T, Martínez-Sánchez MDP, Rodríguez-Medina C, Vidriales B, Bergua JM, Benavente C, García-Boyer R, Herrera-Puente P, Algarra L, Sayas-Lloris MJ, Fernández R, Labrador J, Lavilla-Rubira E, Barrios-García M, Tormo M, Serrano-Maestro A, Sossa-Melo CL, García-Belmonte D, Vives S, Rodríguez-Gutiérrez JI, Albo-López C, Garrastazul-Sánchez MP, Colorado-Araujo M, Mariz J, Sanz MÁ, Pérez-



Simón JA, Montesinos P; PETHEMA (Programa Español de Tratamientos en Hematología) and GETH (Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular) Cooperative Groups.

- Cooperación con el Hospital Universitario de Burgos (Jorge Labrador) para el estudio **VenetocLAM-2020**: estudio observacional retrospectivo, multicéntrico, de una cohorte de pacientes con LMA-R/R incluidos en el registro LMA de PETHEMA, que recibieron tratamiento con venetoclax. Cerrado y publicado.

- Cooperación con la Clínica Universidad de Navarra (Bruno Paiva) para el estudio del impacto de la **enfermedad mínima residual (EMR)** por citometría, en pacientes con LMA. Protocolos de PETHEMA asociados a este proyecto: LAM-99, LAM-2007 y LAM-2010.

- Cooperación con la Clínica Universidad de Navarra (Bruno Paiva) para el estudio de la evaluación de la **enfermedad mínima residual (EMR)** por citometría de flujo, en pacientes con LMA mayores de 65 años, incluidos en el ensayo *FLUGAZA*. Cerrado y publicado en 2021.

Measurable residual disease in elderly acute myeloid leukemia: results from the PETHEMA-FLUGAZA phase 3 clinical trial.

Blood Adv. 2021 Feb 9;5(3):760-70. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003195.

Simoes C, Paiva B, Martínez-Cuadrón D, Bergua JM, Vives S, Algarra L, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, López JL, Vidriales MB, Labrador J, Falantes JF, Sayas MJ, Ayala R, Martínez-López J, Villar S, Calasanz MJ, Prósper F, San-Miguel JF, Sanz MÁ, Montesinos P.

- **Estudio COVILMA**: “Impact of SARS-COV-2 infection in acute myeloid leukemia patients: experience of the PETHEMA registry”. Pilar Martínez (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Pau Montesinos (Hospital Universitari i Politècnic La Fe). Cerrado y publicado en 2021.

Characteristics, clinical outcomes, and risk factors of SARS-COV-2 infection in adult acute myeloid leukemia patients: experience of the PETHEMA group.

Leuk Lymphoma. 2021 Dec;62(12):2928-38. doi: 10.1080/10428194.2021.1948031.

Palanques-Pastor T, Megías-Vericat JE, Martínez P, López Lorenzo JL, Cornago Navascués J, Rodríguez Macías G, Cano I, Arnán Sangerman M, Vidriales Vicente MB, Algarra Algarra JL, Foncillas MÁ, Herrera P, Botella Prieto C, Vives S, Figuera Álvarez Á, Cuevas Palomares L, Sobas M, Contento Gonzalo A, Cuello García R, Amutio Diez ME, De Miguel Llorente D, Navas Elorza B, Bergua Burgués JM, Bernal Del Castillo T, Mateos Rodríguez MC, de Cabo López E, Franco Villegas AC, García Boyero R, Escolano Escobar C, Seri Merino C, Cervero C, Roldán Pérez A, Hermosín Ramos L, Cervera Calvo M, Olave MT,



Villafuerte Gutiérrez P, de Laiglesiai A, Serrano J, Nájera Irazu MJ, Piñana JL, Sanz MÁ, Martínez-López J, Montesinos P.

- Programa de apoyo administrativo a los servicios de Hematología de diversos centros hospitalarios españoles.

- **“Perfil mutacional de MM”**. Iniciativa de desarrollo, estandarización y validación clínica de un panel de secuenciación masiva paralela para el estudio de mutaciones, translocaciones, variaciones del número de copias, SNV e hiperdiploidía de los genes de las Ig en enfermos con mieloma múltiple. M.^a José Calasanz (Clínica Universidad de Navarra), Joaquín Martínez (Hospital Universitario 12 de Octubre) y Ramón García Sanz (Hospital Universitario de Salamanca).

- **“App EMEA riesgo en MM”** (Janssen). Aplicación para dispositivos móviles para evaluar el riesgo de progresión a mieloma en pacientes con mieloma quiescente (*smoldering*).



Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH)

Resumen

Estudios biológicos	1
Estudios observacionales	63
Protocolos asistenciales	2
Reuniones formativas	12
Publicaciones en revistas científicas	16
Comunicaciones orales	3
Pósteres	2
Actividad editorial	4

Organización

CONSEJO DIRECTIVO

Presidenta

Anna Sureda Balari

Secretaria

Lucía López Corral

Vicepresidente

José Antonio Pérez Simón

Tesorero

Francisco Javier de la Serna Torroba

Coordinadores de subcomités

- Grupo TPH alo: Leyre Bento de Miguel
- Grupo de TPH donantes alternativos: Mi Kwon/María Jesús Pascual (electa)
- Grupo de terapias avanzadas/CART: Antonio Pérez Martínez
- Grupo inmunoterapia/EICR: Manuel Jurado Chacón
- Grupo de complicaciones infecciosas y no infecciosas: José Luis Piñana/Irene García Cadenas (electa)
- Grupo de acreditación y normativa en TPH: David Valcárcel Ferreira
- Grupo de insuficiencias medulares: Lucrecia Yáñez San Segundo
- Grupo TPH pediátrico: Marta González Vicent
- Grupo de enfermería: Julia Ruiz Pato



Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- **Biobanco CART-GETH.** Almudena Navarro, Carolina Laperche, David Gallardo (Grupo biológico).

Estudios observacionales

Abiertos en 2021

- **Estudio retrospectivo sobre el uso de acondicionamiento de intensidad reducida basado en treosulfán.** IP: Arancha Bermúdez (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **Comparación entre terapia CART anti-CD19 *versus* trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en pacientes con linfoma B difuso de célula grande,** estudio en colaboración con el grupo GETH-CART. IP: Alberto Mussetti (Institut Català d'Oncologia), Mariana Bastos (Hospital General Universitario Gregorio Marañón) y Leyre Bento (Hospital Universitario Son Espases).
- **Experiencia nacional de trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en SMD/SMP.** IP: Alex Avendaño (Hospital Clínico Universitario de Salamanca).
- **Trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en pacientes de edad avanzada.** IP: Sara Fernández, Arancha Bermúdez (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **Papel de venetoclax peritransplante en el manejo de la LMA.** IP: Olga Salamero y David Valcárcel (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Pulmonary impairment after COVID-19 and GvHD.** J.L. Piñana/P. Ljungman. Reclutados > 250 TPH (17 de agosto de 2021).
- **Alorreactividad en TPH haploidéntico.** FIS PI15/01396. IP: C. Solano.
- **Proyecto coordinado IFS 2020-2022 PI20/01353.** IP: M. Gallardo, I. Buño y C. Martínez.



- **Comparación de los resultados del aloTIR de DE y DNE en pacientes con linfoma con dos estrategias de profilaxis EICR distintas:** sirolimus-tacrolimus vs. dosis altas de ciclofosfamida. I. García-Cadenas (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona) y Laura Fox (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Impacto de las gastroenteritis infecciosas.** I. García-Cadenas (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau).
- **Propuesta de estudio de la vida real en pacientes con LAL-B tratados con tisagenlecleucel en España.** Susana Rives y Pere Barba.
- **Estudio comparativo del tratamiento con células T-Car anti-CD19 vs. terapia convencional en el linfoma de células B grandes en España.** M. Bastos Oreiro M, A. Martín García-Sancho, M. Kwon, P. Barba Suñol.
- **Trasplante alogénico después de la terapia CAR-T.** Marta González Vicent (Hospital Sant Joan de Déu).
- **Eltrombopag en citopenias prolongadas post-CAR-T.** José María Sánchez Pina.
- **CAR-T en linfoma de pacientes VIH y PTLD.** Rafael Hernani Morales.
- **Seguimiento molecular CAR-T cells anti-CD19.** Carolina Martínez Laperche.
- **Experiencia con Axi-cel en la práctica clínica.** Mi Kwon.
- **Comparación Axi-cel vs. Tisa-cel en linfoma *real world*.** Mi Kwon.
- **Comparación CAR-T19 vs. alo-TPH en r/r LDCGB.** Alberto Mussetti.
- **MATCART/CARTDEPOT.** Modelo matemático LDCGB. Víctor Pérez, Antonio Pérez.
- **T-CARTUS.** Pere Barba.
- **Evolución de los pacientes con linfoma B agresivo tras la progresión a terapia celular con linfocitos T con receptor antigénico quimérico (T-CAR).** Gloria Iacobini García Calvo. GELTAMO.



- **Axicabtagene ciloleucel for primary mediastinical B cell lymphoma. Real world evidence from Spanish, Portuguese and UK.** Nuria Martínez Cebrián (Hospital Universitario Virgen del Rocío).
- **Proyecto aplasia B post-CAR-T19 en LLA.** Águeda Molinos (Hospital Universitario Virgen del Rocío).
- **Pacientes en RP/EE tras primera evaluación,** valorar estrategias de consolidación. Rafael Hernani.
- **Estudio de polimorfismos en genes del SI en pacientes que han recibido CAR-T.** Carolina Martínez-Laperche.
- **Evaluación del EASIX score como predictor del ingreso en UCI en pacientes con LNH en recaída/refractoriedad que reciben terapia CAR-T.** Marta Peña.
- **GOCART dirigidos a pacientes en recaída posCART en linfomas difusos de célula grande.** Alberto Mussetti.
- **Quimerismo de línea como seguimiento en los pacientes que reciben CAR-T19 por recaída tras alo-TPH.** Antonio Pérez-Martínez e Isabel Martínez Romera.

Cerrados en 2021

- **Estudio retrospectivo de resultados clínicos de pacientes con LMA y mutaciones de IDH.** IP: Guillermo Ortí y David Valcárcel (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Brentuximab vedotina como terapia de consolidación tras trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos para pacientes con linfoma de Hodgkin de alto riesgo: experiencia española de uso en la vida real (GETH/GELTAMO).** IP: Carmen Martínez (Hospital Clínic, Barcelona).
- **Estudio retrospectivo de la incidencia de segundas neoplasias en pacientes trasplantados en el seno del GETH.** IP: Anna Torrent, Christelle Ferrà (Hospital Germans Trias i Pujol).
- **Estudio español retrospectivo de pacientes adultos con LLA que recaen tras TPH alogénico.** IP: Christelle Ferrà (Hospital Germans Trias i Pujol).



- **Estudio retrospectivo de resultados de alo-TPH en pacientes con linfoma no Hodgkin.** IP: Dolores Caballero (Hospital Clínico Universitario de Salamanca) y Leyre Bento (Hospital Universitario Son Espases).
- **Trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en adultos con leucemia linfoblástica aguda.** Estudio retrospectivo para evaluar la supervivencia libre de enfermedad en una amplia serie de pacientes adultos con LLA sometidos a alo-TPH con acondicionamientos mieloablativos basados en radioterapia vs. basado en quimioterapia. IP: Elvira Mora y Jaime Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **Trasplante hematopoyético en pacientes con mieloma múltiple de alto riesgo:** protocolo asistencial multinacional/europeo. IP: José Antonio Pérez-Simón (Hospital Universitario Virgen del Rocío).
- **Trasplante alogénico HLA idéntico con depleción CD45RA-.** IP: Marta González Vicent y Miguel Ángel Díaz (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).
- **Incidencia, factores de riesgo y respuesta al tratamiento de la EICR crónica tras TPH haploidéntico con CY-PT.** L. López (Hospital Universitario de Salamanca).
- **Inmunoterapia ILD.** Martín y M.A. Bermúdez (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **Análisis de los resultados de TPH haploidéntico en linfoma no Hodgkin.** G. Oarbeascoa (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).
- **Infecciones en TPH haploidéntico.** R. Martino y A. Esquirol (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau). Colaboración con el Grupo de trabajo de complicaciones infecciosas y no infecciosas (GRUCINI).
- **Protocolo de acondicionamiento TBF Sant-Pau.** J. Sierra y A. Esquirol (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau).
- **Análisis retrospectivo de TPH haploidéntico vs. HLA-idéntico con ciclofosfamida post-TPH.** M. Kwon y R. Bailén (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).
- ***Cytomegalovirus DNAemia and risk of mortality in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Analysis from the Spanish Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy Group.***



• ***Seasonal Human Coronavirus Respiratory Tract Infection in Recipients of Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation.***

• ***Allogeneic hematopoietic stem cell transplant recipients in Spain: Human leukocyte antigen characteristics and diversity by high-resolution analysis.***

• ***Defibrotide in hematopoietic stem cell transplantation: A multicenter survey study of the Spanish Hematopoietic Stem Cell Transplantation Group (GETH).***

• ***COVID-19 and stem cell transplantation; results from an EBMT and GETH multicenter prospective survey.***

• ***Spanish Society of Hematology and Hemotherapy expert consensus opinion for SARS-CoV-2 vaccination in onco-hematological patients.***

• ***Impacto de la enterocolitis infecciosa en el desarrollo de EICR tras aloTPH.*** Sara Redondo e I. García Cadenas.

• ***Reduced intensity conditioning and avoiding use of broad spectrum antibiotherapy active against gram-negative bacteria might have a cumulative impact in reducing intestinal microbiota misbalance.*** Ildefonso Espigado.

• ***Upper and/or lower respiratory tract infection caused by human metapneumovirus after allo-HSCT.*** Effect of ribavirin therapy (GRUCINI-EBMT). J.L. Piñana (GETH/EBMT).

En marcha en 2021

• ***Evaluación de fragilidad en pacientes candidatos a trasplante de progenitores hematopoyéticos.*** IP: Queral Salas (Hospital Clínic, Barcelona), Rajat Kumar (Princess Margaret Cancer Center), Anna Sureda (Institut Català d'Oncologia).

• ***SARS-COV-2 PCR CT values and COVID outcome.*** J.L. Piñana. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.

• ***Risk factors for prolonged shedding (more than 21 or 28 days).*** M. Mikulska. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.



- **Factors related to seroconversion after COVID in transplant recipients.** M. Mikulska. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.
- **Viremia at hospital admission as a risk factor for mortality.** Rafael de la Cámara. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.
- **The impact of influenza vaccination in COVID-19 evolution.** Rafael de la Cámara. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.
- **Vitamin D levels and SARS-Co-2 course in SCT patients.** Rafael de la Cámara. Pendiente de enviar CRD del IDWP-EBMT a los centros.
- **Análisis retrospectivo de EVOH tras TPH haploidéntico con CY-PT.** M. Kwon (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).
- **Fracasos del injerto/injerto pobre en TPH haploidéntico con CY-PT.** Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- **Comparación retrospectiva HAPLO-CYPT RIC vs. DNE 7/8 TPH RIC.** L. Fox y D. Valcárcel (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Análisis retrospectivo del manejo de la desensibilización en pacientes con anticuerpos anti-HLA de donante específico en TPH haploidéntico.** R. Bailén y M. Kwon (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).

Protocolos asistenciales

- Guía de terapia celular CAR-T para enfermería. Mercedes Montoro.
- Guía de tratamiento ambulatorio de CAR-T para los centros españoles y comité de redacción. Pere Barba.

Reuniones formativas

- **Manejo de las infecciones en el TPH** (24 de marzo de 2021).



- **Jornada post-TCT/EBMT** (7 de abril de 2021).
- **Clinical update on acute GVHD management** (14 de abril de 2021).
- **Vacunación COVID-19 en pacientes hematológicos y trasplantados** (15 de abril de 2021).
- **II Jornadas sobre EICR del GETH** (21-22 de abril de 2021).
- ***Car-based immunotherapies for hematological cancers: new target for old problems*** (12 de mayo de 2021).
- ***Meet the expert en GVHD*** (26 de mayo de 2021).
- **Primera edición. Programa de formación inicial para enfermeras en TPH del GETH** (junio de 2021).
- **Avances en el desarrollo del TPH alo** (10 de noviembre de 2021).
- Webinar de **presentación de la guía de práctica clínica integral de la EICR del GETH** (24 de noviembre de 2021).
- **Curso de formación continuada en trasplante pediátrico** (edición V) (17 de diciembre de 2021).
- **Programa de formación en calidad y acreditación JACIE en TPH** (2020-2022).

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Addition of plerixafor to G-CSF in poor mobilizing healthy related donors overcame mobilization failure: an observational case series on behalf of the Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH).***

Transfus Apher Sci. 2021 Apr;60(2):103052. doi: 10.1016/j.transci.2021.103052.

Cid J, Monsalvo S, Castillo C, Pascual C, Moreno-Jiménez G, López-Parra M, Andón C, Guerra L, Esquirol A, Sánchez-Ortega I, Ortega S, Zalba S, Martínez C, Rovira M, Marín P, Lozano M; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH).



• ***Allogeneic stem cell transplantation as a curative option in relapse/refractory diffuse large B cell lymphoma: Spanish multicenter GETH/GELTAMO study.***

Bone Marrow Transplant. 2021 Aug;56(8):1919-28. doi: 10.1038/s41409-021-01264-3.

Bento L, Gutiérrez A, Novelli S, Montoro J, Piñana JL, López-Corral L, Cabrero M, Martín-Sancho A, Gutiérrez-García G, Ortiz-Moscovich M, Bastos-Oreiro M, Dorado N, Pérez A, Hernani R, Ferrà C, Parody R, García-Cadenas I, Herrera P, Rodríguez G, Rodríguez N, Martín C, Yáñez L, Zanabili J, Varela MR, López-Godino O, Heras I, Español I, Martínez C, Pérez-Simón JA, Solano C, Sureda A, Sierra J, Sampol A, Caballero D; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH) and Grupo Español de Linfoma y Trasplante Autólogo (GELTAMO).

• ***Allogeneic Stem Cell Transplantation in Mature T Cell and Natural Killer/T Neoplasias: A Registry Study from Spanish GETH/GELTAMO Centers.***

Transplant Cell Ther. 2021 Jun;27(6):493.e1-493.e8. doi: 10.1016/j.jtct.2021.03.014.

Novelli S, Bento L, García I, Prieto L, López L, Gutiérrez G, Hernani R, Pérez A, Esquirol A, Solano C, Bastos M, Dorado N, Rodríguez N, Rodríguez G, Piñana JL, Montoro J, Herrera P, Luna A, Parody R, Martín C, García E, López O, Heras I, Zanabili J, Moraleda JM, Yáñez L, Gutiérrez A, Zudaire T, Córdoba R, Varela R, Ferra C, Martínez J, Martínez C, González-Barca E, Martino R, Caballero D; GELTAMO and GETH.

• ***Long-Term Outcomes After Autologous Versus Allogeneic Stem Cell Transplantation in Molecularly-Stratified Patients With Intermediate Cytogenetic Risk Acute Myeloid Leukemia: A PETHEMA Study.***

Transplant Cell Ther. 2021 Apr;27(4):311.e1-311.e10. doi: 10.1016/j.jtct.2020.12.029.

Rodríguez-Arbolí E, Martínez-Cuadrón D, Rodríguez-Veiga R, Carrillo-Cruz E, Gil-Cortés C, Serrano-López J, Bernal Del Castillo T, Martínez-Sánchez MDP, Rodríguez-Medina C, Vidriales B, Bergua JM, Benavente C, García-Boyer R, Herrera-Puente P, Algarra L, Sayas-Lloris MJ, Fernández R, Labrador J, Lavilla-Rubira E, Barrios-García M, Tormo M, Serrano-Maestro A, Sossa-Melo CL, García-Belmonte D, Vives S, Rodríguez-Gutiérrez JI, Albo-López C, Garrastazu-Sánchez MP, Colorado-Araujo M, Mariz J, Sanz MÁ, Pérez-Simón JA, Montesinos P; PETHEMA (Programa Español de Tratamientos en Hematología) and GETH (Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular) Cooperative Groups.

• ***Cytomegalovirus DNAemia and risk of mortality in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Analysis from the Spanish Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy Group.***

Am J Transplant. 2021 Jan;21(1):258-71. doi: 10.1111/ajt.16147.

Solano C, Vázquez L, Giménez E, de la Cámara R, Albert E, Rovira M, Espigado I, Calvo CM, López-Jiménez J, Suárez-Lledó M, Chinea A, Esquirol A, Pérez A, Bermúdez A, Sal-



daña R, Heras I, González-Huerta AJ, Torrado T, Bautista G, Batlle M, Jiménez S, Vallejo C, Barba P, Cuesta MÁ, Piñana JL, Navarro D. GRUCINI.

• ***Seasonal Human Coronavirus Respiratory Tract Infection in Recipients of Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation.***

J Infect Dis. 2021 May 20;223(9):1564-75. doi: 10.1093/infdis/jiaa553.

Piñana JL, Xhaard A, Tridello G, Passweg J, Kozijn A, Polverelli N, Heras I, Pérez A, Sanz J, Berghuis D, Vázquez L, Suárez-Lledó M, Itäla-Remes M, Ozcelik T, Iturrate Basarán I, Karakukcu M, Al Zahrani M, Choi G, Cuesta Casas MA, Batlle Massana M, Viviana A, Blijlevens N, Ganser A, Kuskonmaz B, Labussière-Wallet H, Shaw PJ, Yegin ZA, González-Vicent M, Rocha V, Ferster A, Knelange N, Navarro D, Mikulska M, de la Cámara R, Styczynski J. GRUCINI.

• ***Clinical outcomes of allogeneic hematopoietic stem cell transplant recipients developing Cytomegalovirus DNAemia prior to engraftment.***

Bone Marrow Transplant. 2021 Jun;56(6):1281-90. doi: 10.1038/s41409-020-01157-x.

Solano C, Vázquez L, Giménez E, de la Cámara R, Albert E, Rovira M, Espigado I, Calvo CM, López-Jiménez J, Suárez-Lledó M, Chinea A, Esquirol A, Pérez A, Bermúdez A, Saldaña R, Heras I, González-Huerta AJ, Torrado T, Batlle M, Jiménez S, Vallejo C, Barba P, Cuesta MÁ, Piñana JL, Navarro D; Spanish Group of Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy (GETH). GRUCINI.

• ***Allogeneic hematopoietic stem cell transplant recipients in Spain: Human leukocyte antigen characteristics and diversity by high-resolution analysis.***

HLA. 2021 Mar;97(3):198-213. doi: 10.1111/tan.14179.

Guerreiro M, Planelles D, Aguilar-Gallardo C, Lorenzo JI, Montoro J, Sanz J, Balaguer A, Gómez I, Solves P, Pérez A, Blanquer M, Espigado I, Solano C, Piñana JL; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular (GETH). GRUCINI.

• ***Defibrotide in hematopoietic stem cell transplantation: A multicenter survey study of the Spanish Hematopoietic Stem Cell Transplantation Group (GETH).***

Eur J Haematol. 2021 Jun;106(6):842-50. doi: 10.1111/ejh.13618.

González Vicent M, Díaz de Heredia C, González de Pablo J, Molina B, Regueiro A, Pérez Martínez A, Palomo P, López Corral L, García E, Fernández JM, Pérez A, Jiménez MJ, Guerreiro M, Vallejo C, Gallardo AI, López O, Benito A, Marsal J, Duarte M, Bento L, Badell I, Pedraza A, Jiménez Ubieto A, González P, Gómez Centurión I, Costilla L, Beléndez C, Esquirol A, Espigado I, Lavilla E, Díaz MÁ. GRUCINI.

• ***COVID-19 and stem cell transplantation; results from an EBMT and GETH multicenter prospective survey.***



Leukemia. 2021 Oct;35(10):2885-2894. doi: 10.1038/s41375-021-01302-5.

Ljungman P, de la Cámara R, Mikulska M, Tridello G, Aguado B, Zahrani MA, Apperley J, Berceanu A, Bofarull RM, Calbacho M, Ciceri F, López-Corral L, Crippa C, Fox ML, Grassi A, Jiménez MJ, Demir SK, Kwon M, Llamas CV, Lorenzo JLL, Mielke S, Orchard K, Porras RP, Vallisa D, Xhaard A, Knelange NS, Cedillo A, Kröger N, Piñana JL, Styczynski J. IDWP-EBMT y GRUCINI.

• ***Assessment of the association between cytomegalovirus DNAemia and subsequent acute graft-versus-host disease in allogeneic peripheral blood stem cell transplantation: A multicenter study from the Spanish hematopoietic transplantation and cell therapy group.***

Transpl Infect Dis. 2021 Aug;23(4):e13627. doi: 10.1111/tid.13627.

Bueno F, Solano C, Vázquez L, Giménez E, de la Cámara R, Albert E, Rovira M, Espigado I, Martín Calvo C, López-Jiménez J, Suárez-Lledó M, Chinea A, Esquirol A, Pérez A, Bermúdez A, Saldaña R, Heras I, González-Huerta AJ, Torrado T, Batlle M, Jiménez S, Vallejo C, Barba P, Cuesta MÁ, Duarte R, Piñana JL, Navarro D; Spanish Group of Hematopoietic Transplantation, Cell Therapy (GETH). GRUCINI.

• ***Spanish Society of Hematology and Hemotherapy expert consensus opinion for SARS-CoV-2 vaccination in onco-hematological patients.***

Leuk Lymphoma. 2022 Mar;63(3):538-50. doi: 10.1080/10428194.2021.1992619. Epub 2021 Oct 20.

Piñana JL, Vázquez L, Martino R, de la Cámara R, Sureda A, Rodríguez-Veiga R, Garrido A, Sierra J, Ribera JM, Torrent A, Mateos MV, de la Rubia J, Tormo M, Díez-Campelo M, García-Gutiérrez V, Álvarez-Larrán A, Sancho JM, Martín García-Sancho A, Yáñez L, Pérez Simón JA, Barba P, Abrisqueta P, Álvarez-Twose I, Bonanad S, Lecumberri R, Ruiz-Camps I, Navarro D, Hernández-Rivas JÁ, Cedillo Á, García-Sanz R, Bosch F. GRUCINI.

• ***Severe infections and infection-related mortality in a large series of haploidentical hematopoietic stem cell transplantation with post-transplant cyclophosphamide.***

Bone Marrow Transplant. 2021 Oct;56(10):2432-44. doi: 10.1038/s41409-021-01328-4.

Esquirol A, Pascual MJ, Kwon M, Pérez A, Parody R, Ferra C, García Cadenas I, Herruzo B, Dorado N, Hernani R, Sánchez-Ortega I, Torrent A, Sierra J, Martino R; Spanish Group for Hematopoietic Stem cell Transplantation (GETH).

• ***Combining Three Different Pretransplantation Scores Improves Predictive Value in Patients after Haploidentical Stem Cell Transplantation with Thiotepa, Busulfan, and Fludarabine Conditioning and Post-Transplantation Cyclophosphamide.***



Transplant Cell Ther. 2021 Jul;27(7):614.e1-614.e8. doi: 10.1016/j.jtct.2021.03.021.

Esquirol A, Pascual MJ, García-Cadenas I, Herruzo B, Ferrà C, Pérez A, Torio A, Torrent A, Cuesta M, Martino R, Sierra J.

• ***Post-transplant cyclophosphamide for GVHD prophylaxis compared to ATG-based prophylaxis in unrelated donor transplantation.***

Ann Hematol. 2021 Feb;100(2):541-53. doi: 10.1007/s00277-020-04317-7.

Bailén R, Kwon M, Pascual-Cascón MJ, Ferrà C, Sanz J, Gallardo-Morillo A, García-Sola A, Torrent A, Jiménez-Lorenzo MJ, Piñana JL, Montoro J, Oarbeascoa G, Dorado N, Gómez-Centurión I, Muñoz C, Martínez-Laperche C, Anguita J, Buño I, Díez-Martín JL; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético y Terapia Celular (GETH).

Nacionales

• ***Experiencia del Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETMON-GETH) en el trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en leucemia aguda linfoblástica Philadelphia.***

An Pediatr (Engl Ed). 2021 Mar 26:S1695-4033(21)00148-X. Spanish. doi: 10.1016/j.anpedi.2021.02.015. Epub ahead of print.

Galán Gómez V, de la Fuente Regaño L, Rodríguez Villa A, Díaz de Heredia Rubio C, González Vicent M, Badell Serra I, Fernández JM, Pascual Martínez AI, Pérez Hurtado JM, López Duarte M, Maldonado Regalado MS, Pérez-Martínez A.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• ***Prognosis of Patients with Acute Lymphoblastic Leukemia Relapsing After An Allogeneic Stem Cell Transplantation. Study of 132 Patients.***

The 47th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT 2021). 0016.

Ferra Coll C, Morgades de la Fe M, Prieto García L, Campos Júnior A, Heras Fernando MI, Bailén Almorox R, García Cárdenas I, Calabuig Muñoz M, Zudaire Ripa T, Zanabili Al-Sibai J, Barba Suñol P, Aguado Bueno B, Torrent Catarineu A, López-Godino O, Martino Bufarull R, Kwon M, Pinho Vaz C, Caballero Barrigón D, Ribera Santasusana JM.



• ***Real World of Experience Axicabtagene Ciloleucel for the Treatment of Relapsed or Refractory Large B-Cell Lymphoma in Spain.***

The 47th Annual Meeting of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT 2021).

Kwon M, Bailén R, Corral LL, Reguera JL, Iacoboni G, Morales RH, Maldonado VO, Oreiro MB, García AM, Cibrián NM, Barba P, Delgado J, Terol MJ, Díez Martín JL.

Congresos nacionales

• ***Consolidación postrasplante autólogo con brentuximab vedotina en pacientes con linfoma de Hodgkin con alto riesgo de recaída: experiencia de la vida real de GELTAMO-GETH.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH y XXXVII Congreso Nacional de la SETH 2021. CO-035.

Martínez C, Romero S, Espeso de Haro M, Gutiérrez A, González AP, Martínez-Badas MP, Carpio C, Zeberio I, Bastos M, Domingo E, Hernández-Rivas J Á, Rodríguez-Izquierdo A, Vallansot R, Kelleher N, García-Sanz R.

Pósteres

• ***Current role of allogeneic stem cell transplantation (allo-SCT) in mantle cell lymphoma (MCL) in the era of new immunotherapeutic and targeted therapies. The GETH/GELTAMO experience.***

EHA Library. 06/09/21; 324951; EP1231.

Gutiérrez A, Bento L, Novelli S, Gutiérrez G, Salas Q, Bastos-Oreiro M, Pérez A, Viguria MC, López-Godino O, Montoro J, Piñana JL, Ferra C, Parody R, Martín C, Gómez-Espuch J, Yáñez L, Rodríguez G, Zanabili J, Herrera P, Varela MR, Sampol A, Caballero D.

• ***Current Role of Allogeneic Stem Cell Transplantation in Mantle Cell Lymphoma in the Era of New Immunotherapeutic and Targeted Therapies. The GETH/GELTAMO Experience.***

International Conference on Malignant Lymphoma, Virtual Edition, 18-22 June, 2021. Poster 144.

Gutiérrez A, Bento L, Novelli S, Gutiérrez G, Salas Q, Bastos-Oreiro M, Pérez A, Viguria MC, López-Godino O, Montoro J, Piñana JL, Ferra C, Parody R, Martín C, Gómez-Espuch J, Yáñez L, Rodríguez G, Zanabili J, Herrera P, Varela MR, Sampol A, Caballero D.



Actividad editorial

- Guía clínica ***Citomegalovirus, documento de consenso GETH: diagnóstico, profilaxis y tratamiento del CMV en paciente trasplantado***. C. Solano (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Guía clínica ***Recomendaciones de vacunación COVID-19 en el paciente hematológico***. J.L. Piñana (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Guía clínica ***Actuación frente a la COVID-19 en receptores de trasplante de progenitores hematopoyéticos y pacientes oncohematológicos***. J.L. Piñana (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- ***Guía de práctica clínica de la enfermedad injerto contra receptor aguda y Guía de práctica clínica de enfermedad injerto contra receptor crónica***. Coordinadores: C. Martínez y C. Solano.



Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos (GESMD)

Resumen

Ensayos clínicos	1
Estudios biológicos.....	40
Registros.....	3
Reuniones formativas.....	2
Publicaciones en revistas científicas.....	22
Comunicaciones orales:	17
Pósteres	13

Organización

CONSEJO DIRECTIVO

Presidenta

María Díez Campelo

Vicepresidente

David Valcárcel Ferreiras

Tesorero

Ana Alfonso Piérola

Secretario

Leonor Arenillas Rocha

Vocales

Francisca Hernández Mohedo

Mar Tormo Díaz

Patricia Font López

Fernando Ramos Ortega

Andrés Jerez Cayuela

Blanca Xicoy Cirici

Esperanza Such Taboada

Presidente honorífico

Guillermo Sanz Santillana



Ensayos clínicos

En marcha en 2021

- **SINTRA-REV:** fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de lenalidomida *versus* placebo en pacientes con SMD de bajo riesgo (IPSS 0/1) con alteración 5q- sin necesidades transfusionales. María Díez Campelo (Hospital Universitario de Salamanca).

Estudios biológicos

En marcha en 2021

- Estudio **Lena-No-5q**. Joaquín Sánchez (Hospital Universitario Reina Sofía).
- **Estudio de evolución clonal en pacientes con SMD**. Bryan Merchán (Hospital Universitario Vall d'Hebron).
- **Impacto de las comorbilidades en pacientes con SMD tratados con azacitidina**. Patricia Font (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).
- **Enfermedades autoinmunes (EAI) y leucemia mielomonocítica crónica (LMMC):** prevalencia, características clínicas, pronóstico y respuesta al tratamiento y comparación con la LMMC sin EAI y con EAI. Ana Triguero (ICO Badalona, Hospital Germans Trias i Pujol).
- **Predicción de la mortalidad temprana debida al SMD en los grupos de bajo y muy bajo riesgo del IPSS-R**. Arturo Pereira (Hospital Plató).
- **Características clínicas, biológicas y pronóstico de las leucemias agudas mieloides y los síndromes mielodisplásicos** con inv(3)(q21q26.2) y t(3;3)(q21;q26.2). Marta Sitges (Hospital Germans Trias i Pujol).
- **Estudio de un perfil de expresión de miRNA en el plasma de pacientes diagnosticados de entidades frontera SMD/NMPc**. Marta Andrés y Pilar Giraldo (Hospital Universitario Miguel Servet).



- **Estudio de frecuencia e impacto pronóstico de las alteraciones citogenéticas menos frecuentes en los pacientes con SMD del RESMD.** Esperanza Such (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **Estudio de mutaciones preexistentes en las células madre hematopoyéticas en pacientes con neoplasias mieloides relacionadas con la terapia.** Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- ***Therapy-related MDS*.** M. Nomdedéu, N. Soler, A. Pereira, P. Sanz (Hospital Clínic, Barcelona).
- **Cambios en el perfil molecular y de expresión en pacientes tratados con 5-azacitidina:** estudio farmacogenómico en células progenitoras (CD34+) mediante las técnicas de secuenciación masiva DNaseq y RNAseq. Jesús María Hernández Rivas (Hospital Universitario de Salamanca).
- **Caracterización de los SMD de bajo riesgo sin sideroblastos en anillo en pacientes del RESMD.** María Díez Campelo (Hospital Universitario de Salamanca).
- **Estudio de las translocaciones cromosómicas en los SMD relacionados con el tratamiento.** Xavier Grau y Meritxell Nomdedéu.
- **Estudio de perfiles de evolución tras retirada/discontinuación de lenalidomida en síndromes mielodisplásicos asociados a del(5q) como anomalía aislada.** Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves).
- **Modelado de las patologías humanas del síndrome mielodisplásico y leucemia mieloide aguda vinculado a *GATA2* dRA.** Alessandra Giorgetti (Center of Regenerative Medicine in Barcelona –CMRB–, Hospital Duran i Reynals).
- **Monitoring mutational burden in low risk MDS patients using sequential peripheral blood samples.** Francesc Solé (Institut de Recerca Contra la Leucèmia Josep Carreras –IJC–).
- **Estudio biológico molecular entre los SMD con menos y más del 15% de serie eritroide al diagnóstico.** Ana Villalba (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **Transcriptional and gene regulatory networks** in the aging-clonal hematopoiesis-myelodysplastic syndromes axis as a tool for identifying novel therapeutic targets. Felipe Prósper (Clínica Universidad de Navarra –CUN–).



- **Síndromes mielodisplásicos y leucemia mielomonocítica crónica con delección del gen *ATM*** tratados con azacitidina. Isabel Granada y Blanca Xicoy (ICO Badalona).
- Relevancia clínica y pronóstica del **estado alélico de la mutación *TP53* en los síndromes mielodisplásicos**. G. Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **Impacto del tratamiento de citorreductor** (hipometilantes vs. quimioterapia) previo al trasplante alogénico en pacientes con síndromes mielodisplásicos de alto riesgo. Ana Alfonso Piérola (CUN).
- **Incidencia y características de las infecciones en pacientes diagnosticados de SMD de alto riesgo bajo tratamiento hipometilante**. Teresa Bernal y Elisa Luño (Hospital Universitario Central de Asturias).
- **Síndromes mielodisplásicos con delección 20q**: incidencia, valor pronóstico e impacto terapéutico de las deleciones cromosómicas del gen *ASXL1*, de otros genes próximos y de las mutaciones genéticas. Iván Martín y Mar Tormo (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- **El punto de corte del IPSS-R de 3,5 estratifica a los pacientes con síndrome mielodisplásico en 2 grupos de riesgo**. Julia Montoro (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Caracterización de los SMD con IPSS-R intermedio**. Julia Montoro (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- **Análisis de mutaciones de línea germinal y mutaciones somáticas adquiridas** en síndromes mielodisplásicos hipoplásicos mediante tecnología de secuenciación masiva de exoma completo (WES). Francisca Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves) y Andrés Jerez (Hospital General Universitario Morales Meseguer).
- **Impacto pronóstico del bastón de Auer** en los síndromes mielodisplásicos y la leucemia mielomonocítica crónica. Alba Mesa Tudel (ICO Badalona, Hospital Germans Trias i Pujol).
- **Registro de ruxolitinib en SMD y LMMC**. Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **UMBRELLA PROJECT: Unified platforM for a Better integRal Evaluation of MyeLodysplastic Syndromes in SpAin**. Hospital Universitario de Salamanca (IP: María Díez Campeño), Hospital Universitari Vall d'Hebron (David Valcárcel), CUN (Felipe Prósper) e IJC (F. Solé).



- **Retrospective trial of lenalidomide discontinuation in patients with myelodysplastic syndrome harboring del(5q).** F. Hernández (Hospital Universitario Virgen de las Nieves) y Elvira Mora (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **Eficacia de la 5-azacitidina *versus* tratamiento de soporte en pacientes con SMD de bajo riesgo no-del(5q).** Ángela Gil (Hospital Universitario de Guadalajara).
- **Caracterización genética de las neoplasias mieloides asociadas a tratamiento (TRMN).** Francesc Solé (IJC).
- **Caracterización de lesiones estructurales crípticas en genes de la reparación de ADN en la predisposición a síndrome mielodisplásico.** Andrés Jerez y Tzu Chen (Hospital General Universitario Morales Meseguer).
- **Mecanismos moleculares y terapias dirigidas en leucemia mielomonocítica juvenil.** Laura Belver (IJC).
- **LMMC con mutaciones recurrentes típicas de LMA *NPM1*, *IDH1*, *IDH2* y *FLT3*.** Marina Díaz Beyá y Sandra Castaño (Hospital Clínic).
- **Estudio de la jerarquía clonal y aparición de mutaciones relacionadas con CHIP en SMD.** Sofía Toribio Castelló (Centro de Investigación del Cáncer/Hospital Universitario de Salamanca).
- **Características clínico-biológicas y pronóstico de la leucemia mielomonocítica crónica en pacientes jóvenes.** David Quintela, Blanca Xicoy y Lurdes Zamora (ICO Badalona).
- **Análisis del perfil mutacional de la leucemia mielomonocítica crónica e impacto en pacientes sometidos a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos.** Estudio retrospectivo multicéntrico. Alejandro Avendaño Pita (Hospital Universitario de Salamanca).
- **Asociación de autoinmunidad y perfil de riesgo mutacional en hematopoyesis clonal (CHIP, CCUS) y SMD de bajo riesgo IPSS-R.** F. Hernández (Complejo Hospitalario Universitario de Granada).
- **Valor pronóstico del estado mutacional de *TP53* de pacientes con SMD y delección 5Q tratados con lenalidomida.** F. Solé (IJC).



Registros

- **Registro Español de Síndromes Mielodisplásicos (RESMD).** Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- **EU MDS Registry:** a prospective multicenter European registry for newly diagnosed patients with MDS of IPSS low and intermediate-1 subtypes (European Leukemia Net). Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).
- Healthcare Alliance for Resourceful Medicines Offensive against Neoplasms in hematology: **HARMONY.** Guillermo Sanz (Hospital Universitari i Politècnic La Fe).

Reuniones formativas

- **XI Reunión Anual GESMD.** Coordinadores: Andrés Jerez y Ana Alfonso. *Online*, 3 y 4 de marzo de 2021.
- **II Curso educacional en SMD.** Coordinador: Fernando Ramos. *Online*, 2 y 3 de junio de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

- ***Prognostic impact of micromegakaryocytes in primary myelodysplastic syndromes.***

Leuk Lymphoma. 2022 May;63(5):1227-35. doi: 10.1080/10428194.2021.2018581. Epub 2021 Dec 31.

Saumell S, Fernández-Serrano M, Mesa A, López-Cadenas F, Arenillas L, Alfonso A, Montoro MJ, Molero A, Leoz P, Riego V, Gallur L, Salamero O, Navarrete M, Tazón-Vega B, Ortega M, Reig Ò, Roué G, Calvo X, Prósper F, Díez-Campelo M, Valcárcel D.

- ***Monocyte subset distribution in myeloproliferative and myelodysplastic/myeloproliferative neoplasms with monocytosis.***

Leuk Res. 2022 Jan;112:106771. doi: 10.1016/j.leukres.2021.106771. Epub 2021 Dec 7.

Sorigue M, Arenillas L, Xicoy B, Andrade-Campos M, Navarro JT, Ferrer A, Zamora L, Calvo X.



• **Coexistence of JAK2V617F mutation and isolated del(5q) in a patient with thrombocytosis.**

Med Clin (Barc). 2021 Jun 25;156(12):625-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.04.065.

Marcé S, Ruiz-Xivillé N, Arenillas L.

• **Therapy-related myelodysplastic syndromes deserve specific diagnostic sub-classification and risk-stratification-an approach to classification of patients with t-MDS.**

Leukemia. 2021 Mar;35(3):835-49. doi: 10.1038/s41375-020-0917-7.

Kuendgen A, Nomdedéu M, Tuechler H, García-Manero G, Komrokji RS, Sekeres MA, Della Porta MG, Cazzola M, DeZern AE, Roboz GJ, Steensma DP, Van de Loosdrecht AA, Schlenk RF, Grau J, Calvo X, Blum S, Pereira A, Valent P, Costa D, Giagounidis A, Xicoy B, Döhner H, Platzbecker U, Pedro C, Lübbert M, Oíartzabal I, Díez-Campelo M, Cedená MT, Machherndl-Spandl S, López-Pavía M, Baldus CD, Martínez-de-Sola M, Stauder R, Merchán B, List A, Ganster C, Schroeder T, Voso MT, Pfeilstöcker M, Sill H, Hildebrandt B, Esteve J, Nomdedéu B, Cobo F, Haas R, Sole F, Germing U, Greenberg PL, Haase D, Sanz G.

• **Different methylation signatures at diagnosis in patients with high-risk myelodysplastic syndromes and secondary acute myeloid leukemia predict azacitidine response and longer survival.**

Clin Epigenetics. 2021 Jan 14;13(1):9. doi: 10.1186/s13148-021-01002-y.

Cabezón M, Malinverni R, Bargay J, Xicoy B, Marcé S, Garrido A, Tormo M, Arenillas L, Coll R, Borrás J, Jiménez MJ, Hoyos M, Valcárcel D, Escoda L, Vall-Llovera F, García A, Font LL, Rámila E, Buschbeck M, Zamora L; CETLAM group.

• **Generation of two heterozygous GATA2 CRISPR/Cas9-edited iPSC lines, R398W and R396Q, for modelling GATA2 deficiency.**

Stem Cell Res. 2021 Aug;55:102445. doi: 10.1016/j.scr.2021.102445.

Castaño J, Romero-Moya D, Richaud-Patin Y, Giorgetti A.

• **Clinical, biological, and prognostic implications of SF3B1 co-occurrence mutations in very low/low- and intermediate-risk MDS patients.**

Ann Hematol. 2021 Aug;100(8):1995-2004. doi: 10.1007/s00277-020-04360-4.

Janusz K, Izquierdo MM, Cadenas FL, Ramos F, Sánchez JMH, Lumbreras E, Robledo C, Del Real JS, Caballero JC, Collado R, Bernal T, Pedro C, Insunza A, de Paz R, Xicoy B, Salido E, García JS, Mínguez SS, García CM, Muñoz AMS, Barba MS, Rivas JMH, Abáigar M, Campelo MD.



• **Co-occurrence of cohesin complex and Ras signalling mutations during progression from myelodysplastic syndromes to secondary acute myeloid leukemia.**

Haematologica. 2021 Aug 1;106(8):2215-23. doi: 10.3324/haematol.2020.248807.

Martín-Izquierdo M, Abáigar M, Hernández-Sánchez JM, Tamborero D, López-Cadenas F, Ramos F, Lumbreras E, Madinaveitia-Ochoa A, Megido M, Labrador J, Sánchez-Real J, Olivier C, Dávila J, Aguilar C, Rodríguez JN, Martín-Núñez G, Santos-Mínguez S, Miguel-García C, Benito R, Díez-Campelo M, Hernández-Rivas JM.

• **A predictive algorithm using clinical and laboratory parameters may assist in ruling out and in diagnosing MDS.**

Blood Adv. 2021 Aug 24;5(16):3066-75. doi: 10.1182/bloodadvances.2020004055.

Oster HS, Crouch S, Smith A, Yu G, Abu Shrike B, Baruch S, Kolomansky A, Ben-Ezra J, Naor S, Fenaux P, Symeonidis A, Stauder R, Cermak J, Sanz G, Hellström-Lindberg E, Malcovati L, Langemeijer S, Germing U, Holm MS, Madry K, Guerci-Bresler A, Culligan D, Sanhes L, Mills J, Kotsianidis I, van Marrewijk C, Bowen D, de Witte T, Mittelman M.

• **Classification and Personalized Prognostic Assessment on the Basis of Clinical and Genomic Features in Myelodysplastic Syndromes.**

J Clin Oncol. 2021 Apr 10;39(11):1223-33. doi: 10.1200/JCO.20.01659.

Bersanelli M, Travaglino E, Meggendorfer M, Matteuzzi T, Sala C, Mosca E, Chiereghin C, Di Nanni N, Gnocchi M, Zampini M, Rossi M, Maggioni G, Termanini A, Angelucci E, Bernardi M, Borin L, Bruno B, Bonifazi F, Santini V, Bacigalupo A, Voso MT, Oliva E, Riva M, Ubezio M, Morabito L, Campagna A, Saitta C, Savevski V, Giampieri E, Remondini D, Passamonti F, Ciceri F, Bolli N, Rambaldi A, Kern W, Kordasti S, Sole F, Palomo L, Sanz G, Santoro A, Platzbecker U, Fenaux P, Milanesi L, Haferlach T, Castellani G, Della Porta MG.

• **Outcomes of patients with chronic myelomonocytic leukaemia treated with non-curative therapies: a retrospective cohort study.**

Lancet Haematol. 2021 Feb;8(2):e135-e148. doi: 10.1016/S2352-3026(20)30374-4.

Pleyer L, Leisch M, Kourakli A, Padrón E, Maciejewski JP, Xicoy Cirici B, Kaivers J, Ungers-tedt J, Heibl S, Patiou P, Hunter AM, Mora E, Geissler K, Dimou M, Jiménez Lorenzo MJ, Melchardt T, Egle A, Viniou AN, Patel BJ, Arnán M, Valent P, Roubakis C, Bernal del Castillo T, Galanopoulos A, Calabuig Muñoz M, Bonadies N, Medina de Almeida A, Cermak J, Jerez A, Montoro MJ, Cortés A, Avendaño Pita A, López Andrade B, Hellstroem-Lindberg E, Germing U, Sekeres MA, List AF, Symeonidis A, Sanz GF, Larcher-Senn J, Greil R.

• **Cryopreservation of Allogeneic Hematopoietic Progenitor Cells in The Current SARS-Cov-2 Pandemic: Experience of A Single Centre.**

Bone Marrow Transplant. 2021;56(Suppl 1):97-98.



Moreno D, Navarro L, Solves P, Plume G, Gómez I, Picazo MD, Pous A, Penalver MI, Arbóna C, Sanz G, Carpio N.

• **Author Correction: Implications of TP53 allelic state for genome stability, clinical presentation and outcomes in myelodysplastic syndromes.**

Nat Med. 2021 May;27(5):927. doi: 10.1038/s41591-021-01367-w. Erratum for: *Nat Med.* 2020 Oct;26(10):1549-56.

Bernard E, Nannya Y, Hasserjian RP, Devlin SM, Tuechler H, Medina-Martínez JS, Yoshizato T, Shiozawa Y, Saiki R, Malcovati L, Levine MF, Arango JE, Zhou Y, Solé F, Cargo CA, Haase D, Creignou M, Germing U, Zhang Y, Gundem G, Sarian A, van de Loosdrecht AA, Jädersten M, Tobiasson M, Kosmider O, Follo MY, Thol F, Pinheiro RF, Santini V, Kotsianidis I, Boultonwood J, Santos FPS, Schanz J, Kasahara S, Ishikawa T, Tsurumi H, Takaori-Kondo A, Kiguchi T, Polprasert C, Bennett JM, Klimek VM, Savona MR, Belickova M, Ganster C, Palomo L, Sanz G, Ades L, Della Porta MG, Elias HK, Smith AG, Werner Y, Patel M, Viale A, Vanness K, Neuberg DS, Stevenson KE, Menghrajani K, Bolton KL, Fenaux P, Pellagatti A, Platzbecker U, Heuser M, Valent P, Chiba S, Miyazaki Y, Finelli C, Voso MT, Shih LY, Fontenay M, Jansen JH, Cervera J, Atsuta Y, Gattermann N, Ebert BL, Bejar R, Greenberg PL, Cazzola M, Hellström-Lindberg E, Ogawa S, Papaemmanuil E.

• **Author Correction: Implications of TP53 allelic state for genome stability, clinical presentation and outcomes in myelodysplastic syndromes.**

Nat Med. 2021 Mar;27(3):562. doi: 10.1038/s41591-021-01253-5. Erratum for: *Nat Med.* 2020 Oct;26(10):1549-56.

Bernard E, Nannya Y, Hasserjian RP, Devlin SM, Tuechler H, Medina-Martínez JS, Yoshizato T, Shiozawa Y, Saiki R, Malcovati L, Levine MF, Arango JE, Zhou Y, Solé F, Cargo CA, Haase D, Creignou M, Germing U, Zhang Y, Gundem G, Sarian A, van de Loosdrecht AA, Jädersten M, Tobiasson M, Kosmider O, Follo MY, Thol F, Pinheiro RF, Santini V, Kotsianidis I, Boultonwood J, Santos FPS, Schanz J, Kasahara S, Ishikawa T, Tsurumi H, Takaori-Kondo A, Kiguchi T, Polprasert C, Bennett JM, Klimek VM, Savona MR, Belickova M, Ganster C, Palomo L, Sanz G, Ades L, Della Porta MG, Smith AG, Werner Y, Patel M, Viale A, Vanness K, Neuberg DS, Stevenson KE, Menghrajani K, Bolton KL, Fenaux P, Pellagatti A, Platzbecker U, Heuser M, Valent P, Chiba S, Miyazaki Y, Finelli C, Voso MT, Shih LY, Fontenay M, Jansen JH, Cervera J, Atsuta Y, Gattermann N, Ebert BL, Bejar R, Greenberg PL, Cazzola M, Hellström-Lindberg E, Ogawa S, Papaemmanuil E.

• **Omidubicel vs standard myeloablative umbilical cord blood transplantation: results of a phase 3 randomized study.**

Blood. 2021 Oct 21;138(16):1429-40. doi: 10.1182/blood.2021011719.



Horwitz ME, Stiff PJ, Cutler C, Brunstein C, Hanna R, Maziarz RT, Rezvani AR, Karris NA, McGuirk J, Valcárcel D, Schiller GJ, Lindemans CA, Hwang WYK, Koh LP, Keating A, Khaled Y, Hamerschlak N, Frankfurt O, Peled T, Segalovich I, Blackwell B, Wease S, Freedman LS, Galamidi-Cohen E, Sanz G.

• ***Adoptive transfer of ex vivo expanded SARS-CoV-2-specific cytotoxic lymphocytes: A viable strategy for COVID-19 immunosuppressed patients?***

Transpl Infect Dis. 2021 Aug;23(4):e13602. doi: 10.1111/tid.13602.

Guerreiro M, Aguilar-Gallardo C, Montoro J, Francés-Gómez C, Latorre V, Luna I, Planells D, Carrasco MP, Gómez MD, González-Barberá EM, Aguado C, Sempere A, Solves P, Gómez-Seguí I, Balaguer-Rosello A, Louro A, Perla A, Larrea L, Sanz J, Arbona C, de la Rubia J, Geller R, Sanz MÁ, Sanz G, Luis Piñana J.

• ***Lymphoid and myeloid immune cell reconstitution after nicotinamide-expanded cord blood transplantation.***

Bone Marrow Transplant. 2021 Nov;56(11):2826-33. doi: 10.1038/s41409-021-01417-4.

De Koning C, Tao W, Lacna A, van Veghel K, Horwitz ME, Sanz G, Jagasia MH, Wagner JE, Stiff PJ, Hanna R, Cilloni D, Valcárcel D, Peled T, Galamidi Cohen E, Goshen U, Pandit A, Lindemans CA, Jan Boelens J, Nierkens S.

• ***A Single-Run Next-Generation Sequencing (NGS) Assay for the Simultaneous Detection of Both Gene Mutations and Large Chromosomal Abnormalities in Patients with Myelodysplastic Syndromes (MDS) and Related Myeloid Neoplasms.***

Cancers (Basel). 2021 Apr 18;13(8):1947. doi: 10.3390/cancers13081947. IF: 6,126.

Liquori A, Lesende I, Palomo L, Avetisyan G, Ibáñez M, González-Romero E, Boluda-Navarro M, Morote-Faubel M, García-Ruiz C, Martínez-Valiente C, Santiago-Balsera M, Gómez-Seguí I, Sanjuan-Pla A, Sanz MA, Sanz G, Solé F, Such E, Cervera J.

• ***Analysis of Intratumoral Heterogeneity in Myelodysplastic Syndromes with Isolated del(5q) Using a Single Cell Approach.***

Cancers (Basel). 2021 Feb 17;13(4):841. doi: 10.3390/cancers13040841. IF: 6,639.

Acha P, Palomo L, Fuster-Tormo F, Xicoy B, Mallo M, Manzanares A, Grau J, Marcé S, Granada I, Rodríguez-Luaces M, Díez-Campelo M, Zamora L, Solé F.

• ***Myelodysplastic syndromes with 20q deletion: incidence, prognostic value and impact on response to azacitidine of ASXL1 chromosomal deletion and genetic mutations.***

Br J Haematol. 2021 Aug;194(4):708-17. doi: 10.1111/bjh.17675.

Martín I, Villamón E, Abellán R, Calasanz MJ, Irigoyen A, Sanz G, Such E, Mora E, Gutiérrez M, Collado R, García-Serra R, Vara M, Blanco ML, Ojartabal I, Álvarez S, Bernal T, Gra-



nada I, Xicoy B, Jerez A, Calabuig M, Díez R, Gil Á, Díez-Campelo M, Solano C, Tormo M; Spanish Group of Myelodysplastic Syndromes (GESMD).

• **Clinical, biological, and prognostic implications of SF3B1 co-occurrence mutations in very low/low- and intermediate-risk MDS patients.**

Ann Hematol. 2021 Aug;100(8):1995-2004. doi: 10.1007/s00277-020-04360-4.

Janusz K, Izquierdo MM, Cadenas FL, Ramos F, Sánchez JMH, Lumbreras E, Robledo C, Del Real JS, Caballero JC, Collado R, Bernal T, Pedro C, Insunza A, de Paz R, Xicoy B, Salido E, García JS, Mínguez SS, García CM, Muñoz AMS, Barba MS, Rivas JMH, Abáigar M, Campelo MD.

• **Co-occurrence of cohesin complex and Ras signalling mutations during progression from myelodysplastic syndromes to secondary acute myeloid leukemia.**

Haematologica. 2021 Aug 1;106(8):2215-23. doi: 10.3324/haematol.2020.248807.

Martín-Izquierdo M, Abáigar M, Hernández-Sánchez JM, Tamborero D, López-Cadenas F, Ramos F, Lumbreras E, Madinaveitia-Ochoa A, Megido M, Labrador J, Sánchez-Real J, Olivier C, Dávila J, Aguilar C, Rodríguez JN, Martín-Núñez G, Santos-Mínguez S, Miguel-García C, Benito R, Díez-Campelo M, Hernández-Rivas JM.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• **Clinical Outcomes and Molecular Profile of Oligomonocytic Chronic Myelomonocytic Leukemia Support its Consideration as the first step in the Proliferative Continuum of Chronic Myelomonocytic Leukemia.**

16th International Congress on Myelodysplastic Syndromes. Virtual, 23-26 de septiembre de 2021. Oral Presentation at the Plenary Session

Román-Bravo D, Arenillas L, Asensi MT, García-Gisbert N, Rodríguez-Sevilla JJ, Merchán B, García Ávila S, Bellosillo B, Fernández-Rodríguez C, Florensa L, Ferrer A, Calvo X.

• **Germline and Somatic Variants Co-Occurrence Profile in Early Onset Adult Myelodysplastic Syndromes without a Preexisting Disorder.**

63rd ASH Annual Meeting. *Blood.* 2021;138(Supplement 1):2595. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-152128>.

Chen-Liang TH, Carrillo-Tornel S, Santiago M, López Andrade B, Hernández FM, García-Martín P, López Cadenas F, Tormo M, Hermosín ML, Bernal del Castillo T, Tuset E, Medina



Pérez A, Pomares H, Arquero T, Montoro MJ, Xicoy B, Solé F, Sanz G, Valcárcel D, Díez-Campelo M, Jerez A.

• ***Overactivation of the NLRP3 Inflammasome in Chronic Myelomonocytic Leukemia KRAS Mutated Patients Can be Detected By the Apoptosis-Associated Speck-like Protein (ASC) and Reverted By IL1 β Inhibitors.***

63rd ASH Annual Meeting. Blood. 2021;138(Supplement 1):3670. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-153686>.

Hurtado-Navarro L, Cuenca EJ, Soler E, Jerez A, Martínez-Banaclocha H, Such E, Bello-sillo B, Zamora L, Hernández-Rivas JM, Marco J, Martínez-Alarcón L, Linares-Latorre MD, Marco J, García Ávila S, Amat P, González T, Martín Izquierdo M, Arnán Sangerman M, Pomares H, Chen-Liang TH, Herranz M, Carreño G, García-Palenciano C, Teruel Montoya R, Pelegrín P, Ferrer Marín F.

• ***Clinical characteristics, genomic landscape and functional studies of GATA2 deficiency in a cohort of Spanish patients.***

9th International Symposium on MDS and SAA in childhood. Athens, Greece, 30 September-2 October 2021.

Romero-Moya D, Castaño J, De Giorgio F, Lessi F, Aretini P, Mazzanti CM, Mularoni L, Di Stefano M, Liquori A, González J, Kozyra EJ, Catalá A, Rodríguez-Gallego JC, Nomdedéu J, Díaz de Heredia C, Pérez Martínez A, Escudero-López A, López Cadenas F, Díez-Campelo M, González T, Martínez-Laperche C, Dorado N, Marco F, Cervera J, Bodor C, Wlodarski M, Bigas A, Giorgetti A.

• ***Incorporation of cohesin mutational data into current IPSS-R classification refines the prognostic stratification of very low/low-risk myelodysplastic syndromes.***

16th International Congress on Myelodysplastic Syndromes. Virtual, 23-26 de septiembre de 2021.

Martín Izquierdo M, Díez-Campelo M, Sánchez del Real J, Hernández Sánchez A, Hernández Sánchez JM, Janusz K, López F, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madinaveitia-Ochoa A, Dávila J, Sierra M, Vargas M, Santos Mínguez S, Miguel García C, Benito R, Hernández Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.

• ***Analysis of germline predisposition in patients with myeloid neoplasms: association between molecular alterations and clinical history.***

European Hematology Association (EHA) Virtual Congress. 06/09/21; 325167; EP413.

Santiago Balsera M, Liquori A, Gil J, Avetisyan G, Cordon L, Martín B, Mora E, Ibáñez M, Sargas C, González E, Boluda M, Morote M, García C, Martínez C, Sanjuán A, Llop M, Montesinos P, Barragán E, Sanz MA, Sanz G, Zúñiga A, Such E, Cervera J.



Congresos nacionales

- **La evolución clínica y el perfil molecular de la leucemia mielomonocítica crónica oligomonocítica (LMMC-OM) apoyan su consideración como el primer paso en el continuo evolutivo de la leucemia mielomonocítica crónica (LMMC).**

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Román Bravo D, Arenillas Rocha L, Asensi MT, García-Gisbert N, Rodríguez Sevilla JJ, Merchán Ruiz B, García Ávila S, Bellosillo Paricio B, Fernández-Rodríguez MC, Florensa Brichs L, Ferrer del Álamo A, Calvo González X.

- **La concurrencia de mutaciones en las vías del splicing y de las cohesinas se asocia con un peor pronóstico en pacientes con síndromes mielodisplásicos.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Martín Izquierdo M, Díez Campelo M, Sánchez del Real J, Hernández Sánchez A, Hernández Sánchez JM, Janusz K, López Cadenas F, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madinaveitia-Ochoa A, Dávila J, Santos Mínguez S, Miguel García C, Gutiérrez V, Corral F, Benito R, Hernández Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.

- **Caracterización de las alteraciones transcripcionales y de vías regulatorias génicas asociadas a la diferenciación mieloide aberrante en los síndromes mielodisplásicos.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Díaz-Mazkarian A, de la Fuente J, Serrano G, Berastegui N, Ainciburu M, Alfonso A, Vilas-Zornoza A, San Martín P, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Acha P, Solé F, Jiménez T, López F, Díez-Campelo M, Molero A, Montoro MJ, Valcárcel D, Ezponda T, Hernaez M, Prósper F.

- **El análisis computacional de la hematopoyesis mediante single cell RNASeq revela alteraciones asociadas con envejecimiento y patología mieloide.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Ainciburu M, Ezponda T, Berastegui N, Alfonso-Pierola A, Vilas-Zornoza A, San Martín-Uribe P, Alignani D, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Jiménez T, López F, Molero A, Montoro J, Serrano G, Díaz-Mazkarian A, Lasaga M, Gómez-Cabrero D, Díez-Campelo M, Valcárcel D, Hernaez M, Romero J, Prósper F.



• **Caracterización de alteraciones transcripcionales en pacientes con síndrome mielo-displásico con delección 5q.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Berastegui N, Ainciburu M, Alfonso A, Vilas-Zornoza A, San Martín P, Lamo de Espinosa J, San Julián M, Díaz-Mazquiarán A, Acha P, Jiménez T, López F, Molero A, Montoro MJ, Hernáez M, Díez-Campelo M, Valcárcel D, Solé F, Ezponda T, Prósper F.

• **Secuenciación de genes completos para la identificación de mutaciones de splicing en pacientes con leucemia mieloide aguda (LMA).**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Morote-Faubel M, Liquori A, Ibáñez M, Boluda-Navarro M, Fernández-Blanco B, González-Romero E, Martínez-Valiente C, García-Ruiz C, González-Sáiz E, Santiago-Balsera M, Sargas-Simarro C, Llop-García M, Barragán E, Montesinos-Fernández P, Such E, Avetisyan G, Sanjuán-Pla A, Senent L, Sanz G, De la Rubia J, Cervera J.

• **Mutaciones concurrentes en ZRSR2 y TET2 causan anomalías compatibles con SMD en un modelo de ratón.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

García-Ruiz C, Martínez-Valiente C, Senent L, Cordón L, Martín-Herreros B, Boluda-Navarro M, Morote-Faubel M, Fernández-Blanco B, González-Sáiz E, Avetisyan G, Santiago Balsera M, González-Romero E, Ibáñez Company M, Liquori A, Mora E, Such Taboada E, Sanz Santillana G, De la Rubia J, Gutiérrez-Adán A, Cervera Zamora J, Sanjuan-Pla A.

• **Impacto clínico de las mutaciones en TP53 en SMD en adultos jóvenes según su estado alélico.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Liquori A, González-Saiz E, Fernández-Blanco B, González-Romero E, Ibáñez Company M, Avetisyan G, Morote-Faubel M, Santiago-Balsera M, Boluda-Navarro M, Sargas Simarro C, Martínez-Valiente C, García-Ruiz C, Sanjuán-Pla A, Such Taboada E, Barragán González E, Llop García M, Montesinos Fernández P, Sanz Santillana G, De la Rubia J, Cervera Zamora J.

• **Perfiles de co-ocurrencia de variantes germinales y adquiridas en síndromes mielo-displásicos en adultos jóvenes sin disfunción orgánica previa.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.



Chen-Liang TH, Carrillo Tornel S, Hurtado AM, López-Andrade B, Medina A, Montoro MJ, García-Martín P, Tuset E, Del Orbe R, Hermosín L, Bernal T, Ramos F, Tormo M, Arnán M, Xicoy B, Díez-Campelo M, Solé F, Hernández F, Sanz G, Jerez A.

• ***Discrepancias en el diagnóstico de síndromes mielodisplásicos (SMD) y leucemia mieloide aguda (LMA) según la OMS 2016. ¿Es reproducible el límite de 20% de blastos?***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Font P, Loscertales J, Muñoz Novas C, López Rubio M, Bermejo A, Ricard P, Seri C, Soto C, García Alonso L, Piris Villaespesa M, Pérez Segura G, Ballesteros M, Benavente C, Gómez Rojas S, García Herce C, Castilla L, Cedena T, Ortúzar A, Jiménez Chillón C, Bellón JM, Villarubia J, Díez Martín JL.

• ***Diferencias en el perfil clínico y mutacional de riesgo en síndromes mielodisplásicos hipoplásicos, hiperplásicos y con anomalía aislada del 5q.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Hernández Mohedo F, Rodríguez Gil MA, Bernal Sánchez M, Hermosín Ramos L, Sánchez García J, Vahí Sánchez de Puerta M, Jerez Cayuela A, Expósito Ruiz M, Jurado Chacón M.

Pósteres

Congresos internacionales

• ***Treatment Patterns and Overall Survival in Patients with Intermediate-Risk Myelodysplastic Syndrome (MDS): A Retrospective Analysis in the Grupo Español de Síndromes Mielodisplásicos (GESMD) Spanish MDS Registry.***

63rd ASH Annual Meeting. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):2605. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-146019>.

Díez-Campelo M, Benlloch LE, Sasse E, Wormser D, Hernández Donoso L, Colicino S, Bernal T, Molero Yordi A, Tormo M, Arnán Sangerman M, Sanz G, Díaz-Beyá M, Cedena Romero MT, Jerez A, Merchán B, Valcárcel Ferreira D.

• ***Multiple TET2 Mutations as a New Biological Clue for Differentiating Oligomonocytic Chronic Myelomonocytic Leukemia from Myelodysplastic Syndromes.***

63rd ASH Annual Meeting. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):1530. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-152674>.



García-Gisbert N, Arenillas L, Román-Bravo D, Rodríguez-Sevilla JJ, Merchán B, García-Ávila S, Fernández-Rodríguez C, Gibert J, Salar A, Bellosillo B, Ferrer A, Calvo X.

• ***Non-Invasive Genetic Profiling and Monitoring in Myelodysplastic Syndromes.***

63rd ASH Annual Meeting. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):2599. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-148297>.

García-Gisbert N, Merchán B, García-Ávila S, Salido M, Fernández-Rodríguez C, Gibert J, Fernández-Ibarrondo L, Camacho L, Lafuente M, Longarón R, Espinet B, Vélez P, Andrade-Campos MM, Pujol RM, Arenillas L, Calvo X, Besses C, Salar A, Bellosillos B.

• ***Clinical Outcomes of Oligomonocytic Chronic Myelomonocytic Leukemia (OM-CM-ML) and Predictive Factors of Evolution of OM-CMML into Overt Chronic Myelomonocytic Leukemia (CMML).***

63rd ASH Annual Meeting. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):1533. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-146447>.

Román-Bravo D, Arenillas L, Asensi MT, García-Gisbert N, Rodríguez-Sevilla JJ, Merchán B, García Ávila S, Bellosillo B, Fernández-Rodríguez C, Florensa L, Ferrer A, Calvo X.

• ***Interobserver Variability with the Diagnosis of Acute Myeloid Leukemia (AML) and Myelodysplastic Syndrome (MDS). Is the Threshold of 20% Bone Marrow Blasts Reproducible?***

63rd ASH Annual Meeting. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):2607. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-149147>.

Font López P, Loscertales J, López Rubio M, Cedena MT, Soto C, Seri C, Ricard P, Ballesteros M, Benavente C, Piris-Villaespesa M, Muñoz C, García Alonso L, Bermejo A, Pérez Segura G, Gómez Rojas S, Castilla L, Jiménez Chillón C, Ortuzar A, Bellón JM, Villarrubia J, Díez-Martin JL, Villegas A.

• ***Uncovering perturbations in human hematopoiesis associated with healthy aging and myeloid malignancies at single cell resolution.***

EHA Virtual Congress 2021.

Chen-Liang TH, Carrillo-Tornel S, Hurtado AM, Santiago M, Such E, Palomo L, Rodríguez-Gil MA, Jiménez MJ, del Orbe R, López-Cadenas F, Tormo M, Hermosín L, Bernal T, Salido E, Benet C, Muiña B, Oña R, de Haro N, Ramos F, Ortuño FJ, Senent L, Tuset E, Pomares H, Martínez-Francés A, Arquero T, Montoro J, Teruel-Montoya R, Cervera J, Valcárcel D, Arnán M, Arrizabalaga B, Díez-Campelo M, Xicoy B, Hernández F, Solé F, Sanz G, Jerez A.

• ***Analysis of germline predisposition in patients with myeloid neoplasms: association between molecular alterations and clinical history.***

*EHA Virtual Congress 2021.*

Santiago Balsera M, Liquori A, Gil JV, Avetisyan G, Cordon L, Martín B, Mora E, Ibáñez M, Sargas C, González E, Boluda M, Morote M, García C, Martínez C, Sanjuán A, Llop M, Montesinos P, Barragán E, Sanz MA, Sanz G, Zúñiga A, Such E, Cervera J.

• ***Cohesin mutations are associated with a poor prognosis phenotype and a worse clinical outcome in low-risk myelodysplastic syndromes patients.***

EHA Virtual Congress 2021.

Martín Izquierdo M, López Cadenas F, Sánchez del Real J, Hernández Sánchez A, Hernández Sánchez JM, Janusz K, Díez Campelo M, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madina-veitia Ochoa A, Dávila J, Sierra M, Vargas M, Santos Mínguez S, Miguel García C, Benito R, Hernández Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.

• ***Mesenchymal stromal cells as a potential therapeutic tool in enhancing residual healthy haematopoiesis in low-risk MDS patients.***

EHA Virtual Congress 2021.

Jiménez Solas T, Muntión Olave S, López Cadenas F, Martín Izquierdo M, González Martínez T, Janusz K, Ezponda Itoiz T, Vilas Zomoza A, Alfonso Pierola A, Prósper Cardoso F, Molero A, Valcárcel Ferreira D, Sánchez-Guijo Martín F, Díez Campelo M.

• ***Differential clinical and mutational profile of hypoplastic myelodysplastic syndromes.***

MDS Virtual Congress 2021.

Hernández Mohedo F, Rodríguez Gil MA, Bernal Sánchez M, Hermosín Ramos L, Sánchez García J, Vahí M, Jerez A, Solé Ristol F, Bernal Sánchez M, Palomo Sanchís L, Expósito Ruiz M, Jurado Chacón M.

• ***Clinical characteristics, genomic landscape and functional studies of GATA2 deficiency in a cohort of Spanish patients.***

9th International Symposium of the European Working Groups of Myelodysplastic Syndromes (EWOG-MDS) and Severe Aplastic Anemia (SAA) in Childhood.

Romero-Moya D, Castaño J, De Giorgio F, Lessi F, Aretini P, Mazzanti CM, Mularoni L, Di Stefano M, Liquori A, González J, Kozyra EJ, Catalá A, Rodríguez-Gallego JC, Nomdedéu J, Díaz de Heredia C, Pérez Martínez A, Escudero-López A, López Cadenas F, Díez-Campelo M, González T, Martínez-Laperche C, Dorado N, Marco F, Cervera J, Bödör C, Wlodarski M, Bigas A, Giorgetti A.



Congresos nacionales

- **Síndromes mielodisplásicos con delección 11q y delección de los genes ATM y KMT2A: características y respuesta a tratamiento con eritropoyetina y/o azacitidina.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Zafón E, Xicoy B, Arnán M, Pomares H, Villarreal J, Alonso Sanz E, Collado R, Bargay J, Torrents A, Montoro J, Ortega M, Ortín X, Pineda A, Tuset E, Tormo M, Villamón E, Vicent AM, Jiménez MJ, Navarro JT, Granada I.

- **Poniendo orden en las trisomías: la presencia de mutaciones define dos subgrupos de riesgo en pacientes con síndromes mielodisplásicos y trisomía 8 aislada.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Castaño-Díez S, Rey-Búa B, Azibeiro-Melchor R, Fonseca-Santos M, Martín-Izquierdo M, Díaz-Beyá M, López-Guerra M, EliceGUI J, Toribio S, del Rey M, López-Cadenas F, González T, Hernández-Rivas JM, Díez-Campelo M.

Iniciativas con y/o para pacientes

- **Plataforma de registros de enfermedades hematológicas malignas** para síndromes mielodisplásicos.

- Colaboración GESMD-MDS RIGHT.

Otras actividades

- Publicaciones en revistas relevantes en hematología: *Biology of Blood Marrow Transplantation*, *American Journal of Hematology* y *British Journal of Hematology*.

- Numerosos proyectos nacionales e internacionales en SMD, algunos ya obtenidos con financiación competitiva, FIS coordinado.



Grupo Español de Eritropatología (GEE)

Resumen

Ensayos clínicos	5
Estudios biológicos.....	1
Estudios observacionales	3
Protocolos asistenciales	1
Registros.....	1
Reuniones formativas.....	1
Publicaciones en revistas científicas.....	24
Comunicaciones orales	9
Pósteres	26
Actividad editorial	3

Organización

Presidenta

Ana Villegas Martínez

Secretario

Rafael del Orbe Barreto

Tesorero

Fernando Ataúlfo González Fernández

Vocales

Mariola Abio Calvete

Beatriz Arrizabalaga

Silvia de la Iglesia

Montserrat López Rubio

German Pérez-Vázquez

Ángel Remacha Sevilla



Ensayos clínicos

Abiertos en 2021

- An open-label, multicenter, extension study of AG-348 in adult subjects with pyruvate kinase deficiency previously enrolled in AG-348 studies. **Study AG348-C-011**. Fase 3. Eduardo José Salido Fiérrez (Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Arrixaca) y Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid).
- A phase 3, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter study evaluating the efficacy and safety of mitapivat in subjects with non-transfusion-dependent alpha or beta-thalassemia (**ENERGIZE**). Study AG348-C-017. Eduardo José Salido Fiérrez (Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Arrixaca), Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid) y Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).
- A phase 3, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter study evaluating the efficacy and safety of mitapivat in subjects with transfusion-dependent alpha or beta-thalassemia (**ENERGIZE-T**). Study AG348-C-018. Eduardo José Salido Fiérrez (Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. IMIB-Arrixaca), Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid) y Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).
- An adaptive, randomized, placebo-controlled, double-blind, multi-center study of oral FT-4202, a pyruvate kinase activator in patients with sickle cell disease (**PRAISE**). Fase 2/3. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid), Rafael del Orbe Barreto (Hospital Universitario Cruces, Barakaldo), Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla) y F. Ataúlfo González Fernández (Hospital Clínico San Carlos, Madrid).
- Estudio en fase III, aleatorizado, abierto, con control activo, multicéntrico, para evaluar la eficacia y la seguridad de crovalimab frente a eculizumab en pacientes con hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) no tratada previamente con inhibidores del complemento (**COMMODORE 2**). Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid) y F. Ataúlfo González Fernández (Hospital Clínico San Carlos, Madrid).
- Estudio en fase III, aleatorizado, abierto, con control activo, multicéntrico, para evaluar la eficacia y la seguridad de crovalimab frente a eculizumab en pacientes adultos y adolescentes con hemoglobinuria paroxística nocturna (HPN) actualmente tratada con inhibidores del complemento (**COMMODORE 1**). F. Ataúlfo González Fernández (Hospital Clínico San Carlos, Madrid).



• ***A multicenter, open-label, phase IIb study to evaluate the efficacy, safety and pharmacokinetics of rilzabrutinib in patients with warm autoimmune hemolytic anemia.***

Fase 2b. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid) y Rafael del Orbe Barreto (Hospital Universitario Cruces, Barakaldo).

• Estudio de fase II, multicéntrico, aleatorizado, abierto y de dos brazos que compara el efecto de crizanlizumab y el tratamiento estándar con el efecto único del tratamiento estándar en la función renal de pacientes con enfermedad de células falciformes ≥ 16 años de edad con enfermedad renal crónica debida a nefropatía de células falciformes (**STEADFAST**). Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).

• Estudio de fase IIa aleatorizado y doble ciego para evaluar la eficacia, la seguridad, la farmacocinética y la farmacodinámica de crovalimab como tratamiento complementario en la prevención de episodios vasooclusivos en la anemia de células falciformes (**CROSSWALK-c**). Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).

• Estudio de fase Ib, aleatorizado y controlado con placebo para evaluar la seguridad, la farmacocinética, la farmacodinámica y la eficacia de crovalimab para el tratamiento de los episodios vasooclusivos no complicados agudos, en pacientes con anemia de células falciformes (**CROSSWALK-a**). Salvador Payán Pernía (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).

Cerrados en 2021

• A phase 3, randomized, double-blind, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of AG-348 in not regularly transfused adult subjects with pyruvate kinase deficiency (**ACTIVATE**). Study AG348-C-006. Eduardo José Salido Fierrez (Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, IMIB-Arrixaca).

En marcha en 2021

• Study **CSEG101A2301** is a phase III, multicenter, randomized, double-blind study to assess the efficacy and safety of two doses of crizanlizumab *versus* placebo, with or without hydroxyurea/hydroxycarbamide therapy, in adolescent and adult sickle cell disease patients with vaso-occlusive crises. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid).



- ***Efficacy and safety of M281 in adults with warm autoimmune hemolytic anemia:*** a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study with a long-term open-label extension. Fase 2/3. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid).
- Estudio en fase III aleatorizado, con grupos paralelos, multicéntrico, farmacocinético abierto, de no inferioridad, que compara ravulizumab administrado por vía subcutánea con ravulizumab administrado por vía intravenosa en pacientes adultos con hemoglobinuria paroxística nocturna tratada actualmente con eculizumab. F. Ataúlfo González Fernández (Hospital Clínico San Carlos, Madrid).
- Ensayo multicéntrico, aleatorizado, abierto y controlado con comparador activo para evaluar la eficacia y la seguridad de LNP023 por vía oral dos veces al día en pacientes adultos con HPN y anemia residual, a pesar del tratamiento con un anticuerpo anti-C5 por vía intravenosa. Fase 3. F. Ataúlfo González Fernández (Hospital Clínico San Carlos, Madrid).

Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- **El inflamasoma:** una nueva diana terapéutica para tratar las anemias. IMIB21/CI/TIPO II/04. Ana Belén Pérez Oliva. Grupo cooperativo coautor: Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia e Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca (IMIB-Arrixaca).

Estudios observacionales

Abiertos en 2021

- ***Natural history and treatment outcomes of congenital and immune thrombotic thrombocytopenic purpura:*** a retrospective chart review study. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid).



En marcha en 2021

- **Pyruvate Kinase Deficiency Global Longitudinal Registry.** AG348-008. Marta Morado Arias (Hospital Universitario La Paz, Madrid).
- **Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria (PNH) Registry** with protocol code “M07-001 (ALE-ECU-2009-01)”. Ana Villegas Martínez.

Protocolos asistenciales

- **Algoritmo diagnóstico de microangiopatía trombótica (MAT).** Objetivo: Diagnóstico de MAT en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Montserrat López Rubio (Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid).

Registros

- **Censo Español de Eritropatología** del Grupo Español de Eritropatología (GEE) de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH). Registro nacional de todo tipo de patología de la serie eritroide, tanto anemias congénitas como adquiridas, poliglobulias y hemocromatosis. Montserrat López Rubio (Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid).

Reuniones formativas

- **Avances en Hematología.** A. Villegas, F. Ataúlfo González. *Online*, 3-4 de junio de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- **Unexpected Cause of Persistent Microcytosis and Neurological Symptoms in a Child: Niemann-Pick Disease Type C.**
JPediatrHematolOncol. 2021Nov1;43(8):e1238-e1240. doi:10.1097/MPH.0000000000002135.
Cervera Bravo A, Osuna Marco MP, Morán-Jiménez MJ, Martín-Hernández E.



• ***Sickle cell disease associated with thalassemia; description of a rare mutation.***

Clin Biochem. 2021 Aug;94:80-2. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2021.04.016.

Mariño SFP, Gradilla PR, González Fernández FA, Martínez AMV, Martínez SM, Bartol Pu-
yal FA, Palomar EV, Otaí CI, Ciordia BC, Marsal JOC, Bakali Badesa S, García Ortego JA,
Martínez AG, Gracia MÁM, Recasens V.

• ***Hb Maruchi [α 165 (E14) Ala>Pro; HBA1: c.196G>C]: A new thalassemia hemoglob-
inopathy related to the alpha1 globin gene.***

Clin Biochem. 2021 Jun;92:77-81. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2021.02.010.

Ropero P, Nieto J, González Fernández FA, Villegas A, Benavente C.

• ***Interference of Hemoglobin (Hb) Hope on Measurement of HbA1c Using an HPLC Method.***

J Diabetes Sci Technol. 2021 Jul;15(4):974-5. doi: 10.1177/19322968211008521.

Lorenzo-Medina M, De-La-Iglesia S, Ropero P, Nogueira-Salgueiro P, González-Fernández FA.

• ***Hb Murcia (β 118(G19)His>Gln): A New Hemoglobin Variant Found in a Spanish Woman.***

Ann Lab Med. 2021 Sep 1;41(5):514-7. doi: 10.3343/alm.2021.41.5.514.

Fernández BG, Campuzano JBN, Rocamora DG, Nieto JM, Fernández FAG, Villegas A,
Cuesta CB, Ropero P.

• ***Genetic variation patterns of β -thalassemia in Western Andalusia (Spain) reveal a
structure of specific mutations within the Iberian Peninsula.***

Ann Hum Biol. 2021 Aug;48(5):406-17. doi: 10.1080/03014460.2021.2000641.

Sánchez-Martínez LJ, Hernández CL, Rodríguez JN, Dugoujon JM, Novelletto A, Ropero
P, Pereira L, Calderón R.

• ***Usefulness of NGS for Diagnosis of Dominant Beta-Thalassemia and Unstable He-
moglobinopathies in Five Clinical Cases.***

Front Physiol. 2021 Feb 5;12:628236. doi: 10.3389/fphys.2021.628236.

Rizzuto V, Koopmann TT, Blanco-Álvarez A, Tazón-Vega B, Idrizovic A, Díaz de Heredia
C, Del Orbe R, Pampliega MV, Velasco P, Beneitez D, Santen GWE, Waisfisz Q, Elting M,
Smiers FJW, de Pagter AJ, Kerkhoffs JH, Harteveld CL, Mañú-Pereira MDM.

• ***Variability in Oral Iron Prescription and the Effect on Spanish Mothers' Health: A
Prospective Longitudinal Study.***

J Clin Med. 2021 Nov 8;10(21):5212. doi: 10.3390/jcm10215212.

Ruiz de Viñaspre-Hernández R, García-Erce JA, Rodríguez-Velasco FJ, Gea-Caballero V,
Sufrate-Sorzano T, Garrote-Cámara ME, Urra-Martínez R, Juárez-Vela R, Czapla M, Santo-
lalla-Arnado I.



• **Iron Deficiency in Celiac Disease: Prevalence, Health Impact, and Clinical Management.**
Nutrients. 2021 Sep 28;13(10):3437. doi: 10.3390/nu13103437.

Montoro-Huguet MA, Santolaria-Piedrafita S, Cañamares-Orbis P, García-Erce JA.

• **Therapeutic Alternative to Transfusion in Nonpregnant Women With Iron Deficiency Anemia Caused by Uterine Blood Loss.**

J Emerg Med. 2021 Apr;60(4):565-6. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.09.052.

Beverina I, Jericó C, Quintana-Díaz M, García-Erce JA.

• **Distinguishing iron deficiency from beta-thalassemia trait by new generation ektacytometry.**

Int J Lab Hematol. 2021 Apr;43(2):e58-e60. doi: 10.1111/ijlh.13362.

Krishnevskaya E, Payán-Pernía S, Hernández-Rodríguez I, Remacha Sevilla ÁF, Ancochea Serra Á, Morales-Indiano C, Serra Ferrer M, Vives-Corróns JL.

• **Blood Rheological Characterization of β -Thalassemia Trait and Iron Deficiency Anemia Using Front Microrheometry.**

Front Physiol. 2021 Oct 21;12:761411. doi: 10.3389/fphys.2021.761411.

Méndez-Mora L, Cabello-Fusarés M, Ferré-Torres J, Riera-Llobet C, Krishnevskaya E, Trejo-Soto C, Payán-Pernía S, Hernández-Rodríguez I, Morales-Indiano C, Alarcón T, Vives-Corróns JL, Hernández-Machado A.

• **Why is the novel Hb Miguel Servet visualised by CE-HPLC newborn and not by the CE-HPLC β -thalassaemia programme?**

J Clin Pathol. 2021 Mar;74(3):198-201. doi: 10.1136/jclinpath-2020-206812.

Recasens V, Montañés Á, Rodríguez-Vigil C, González Y, Hernández de Abajo G, Nieto JM, González Fernández B, González-Fernández FA, Villegas A, Benavente C, Ropero P.

• **Multicentric evaluation of the new HemosIL Acustar® chemiluminescence ADAMTS13 activity assay.**

Int J Lab Hematol. 2021 Jun;43(3):485-93. doi: 10.1111/ijlh.13414.

Pascual C, Nieto JM, Fidalgo T, Seguí IG, Díaz-Ricart M, Docampo MF, Del Rio J, Salinas R.

Nacionales

• **Deferasirox y tubulopatía proximal compleja. Presentación de dos casos clínicos.**

Andes Pediatr. 2021 Aug;92(4):584-9. doi: 10.32641/andespediatr.v92i4.3154.

Niño Taravilla C, Cervera Bravo Á, Otaola Arca H, Sevilla J, Aparicio López C.



• ***Influencia de la hidroxiurea en la gravedad de los episodios de síndrome torácico agudo en pacientes con drepanocitosis.***

An Pediatr (Barc). Nov 2021. Epub ahead of print. Doi: 10.1016/j.anpedi.2021.08.006.

González-Pérez C, Gómez-Carpintero García A, Cervera Bravo Á.

• ***Beta-talasemia intermedia: triplicación de genes α /beta talasemia heterocigota en España.***

Ann RANM. 2021;138(01):60-71. Doi: 10.32440/ar.2021.138.01.rev07.

Ropero P, González Fernández FA, Nieto JM, Torres Jiménez WM, Benavente C.

• ***Manejo clínico de las complicaciones agudas de la anemia falciforme: 11 años de experiencia en un hospital terciario.***

An Pediatr. Oct 2021. Epub ahead of print. Doi: 10.1016/j.anpedi.2021.08.010.

Reparaza P, Serrano I, Adán-Pedroso R, Astigarraga I, de Pedro Olabarri J, Echebarria-Barona A, García-Ariza M, López-Almaraz R, del Orbe-Barreto RA, Vara-Pampliega M, González-Urdiales P.

• ***Preoperative hemogram as a predictive factor for iron deficit and/or transfusion in patients scheduled for arthroplasty.***

Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed). 2021 Dec;68(10):555-63. doi: 10.1016/j.re-dare.2021.11.001.

Zalba Marcos S, Galbete A, Urrechaga Igartua E, Antelo Caamaño ML, Cerdán G, García Erce JA.

• ***PBM: Now more than ever necessary.***

Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed). 2021 Sep 22;69(6):351-4. English, Spanish. doi: 10.1016/j.redar.2021.03.018.

García-Erce JA, Jericó C, Abad-Motos A, Rodríguez García J, Antelo Caamaño ML, Domingo Morera JM, Sola Lapeña C, Arroyo JL, Fernández Fuertes F, Zalba Marcos S, Cerdán Rodríguez G, Laso Morales MJ, Bueno Cabrera JL, Chica E, Recasens V, Zabalegui A, Balen E, Urrechaga E, Abad-Gurrumentia A, Quintana Díaz M.

• ***Anemia and transfusion, “with or without you”.***

Med Clin (Barc). 2021 Oct 8;157(7):329-31. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2021.07.011.

Jericó C, García-Erce JA.



• **SARS-CoV-2 infection in patients with sickle cell disease.**

Med Clin (Barc). 2021 Oct 8;157(7):345-6. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2021.03.033.

Argüello-Marina M, López-Rubio M, Morado M.

• **Consensus document for the diagnosis and treatment of pyruvate kinase deficiency.**

Med Clin (Barc). 2021 Sep 10;157(5):253.e1-253.e8. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.10.018.

Morado M, Villegas AM, de la Iglesia S, Martínez-Nieto J, Del Orbe Barreto R, Beneitez D, Salido E; en representación del Grupo Español de Eritropatología.

• **Nefropatía falciforme. Manifestaciones clínicas y nuevos mecanismos implicados en el daño renal.**

Nefrología. 2021;41(41):373-82. Doi: 10.1016/j.nefro.2020.10.012.

Payán-Pernía S, Ruiz Llobet A, Remacha Sevilla AF, Egido J, Ballarín Castán JA, Moreno JA.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• **Prevención primaria y secundaria del ictus en la cohorte neonatal madrileña de enfermedad de células falciformes.**

XIII Congreso SEHOP y XXVIII Reunião SHOP. Primer Congreso Virtual Ibérico de Hematología y/E Oncología Pediátricas. Virtual, 21, 23, 28 y 29 de septiembre.

García Morín M, Bardón Cancho E, Beléndez Bieler C, Cervera Bravo A, Llorente Otones L, Pérez Alonso V, San Román S, Aguado del Hoyo A, Cela de Julián E.

Grupo de Eritropatología de la SEHOP.

Congresos nacionales

• **CO-117. Eritropoyesis con restricción de hierro en gestantes con y sin anemia. Análisis descriptivo en un hospital de tercer nivel.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.



García Aparicio MP, Moraleda Jiménez JM, Salido Fierrez EJ, Prieto Sánchez MT, Blanquer Blanquer M.

• **CO-113. Respuesta de los eritrocitos a los cambios osmóticos mediante citometría de flujo.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Sánchez Villalobos M, Beltrán Videla A, Algueró Martín MC, Salido Fierrez E, Martínez Muñoz I, Leal Rubio JD, Serrano Jara C, Heredia Cano A, Navarro Almenzar B, Fernández Poveda E, Funes Vera C, Moraleda Jiménez JM

• **Anemia, política transfusional y hierro intravenoso.**

42 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna y 37 Congreso de la Sociedad Gallega de Medicina Interna. Santiago de Compostela, 24-26 de noviembre de 2021. García-Erce JA.

• **Actualización en anemia y medicina transfusional.**

XXII Jornadas Anuales GIEMSA y XV Jornadas Anuales AWGE. Barcelona, 26-27 de noviembre de 2021. García-Erce JA.

• **Detección hematimétrica de la triplicación de genes alfa-globina. La importancia de su diagnóstico.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021. *Haematologica* (ed. esp). 2021;106(S2):3.

Ropero Gradilla P, Peral Rodrigo M, Sánchez Martínez L, González Fernández FA, Villegas Martínez A, Martínez Nieto J, Benavente Cuesta C.

• **Identificación de 45 mutaciones nuevas mediante secuenciación masiva en pacientes con anemias congénitas.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021. *Haematologica* (ed. esp). 2021;106(S2):20.

Martínez Nieto J, Rochas López S, González Fernández FA, Villegas Martínez A, Benavente Cuesta C, Ropero Gradilla P, Grupo de Eritropatología (GEE).

• **Correlación genotipo-fenotipo en esferocitosis hereditaria.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Lobo Olmedo A, Del Orbe Barreto RA, Vara Pampliega M, Aranguren Del Castillo L, Alonso Varela M, Arana Berganza P, García Ruiz JC.



• **CO-115. Trastorno del desarrollo intelectual asociado a persistencia hereditaria de la hemoglobina fetal. Primer caso descrito en España de síndrome de Días-Logan.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Prior Carmona AV, Muñoz Cabello B, Jiménez Casilla MJ, Delgado Fenoll M, Jiménez Jambrina M, Pérez-Simón JA, Payán-Pernía S.

Pósteres

Congresos internacionales

• **SARS-COV2 infection in hemoglobinopathy patients: epidemiologic surveillance and clinical outcomes.**

European Hematology Association (EHA) 2021 Virtual Congress.

Salas B, Bardón Cancho EJ, García Morín M, Beléndez Bieler C, Gondra Sangroniz A, Ruiz Llobet A, Benítez Pastor D, Recasens Flores MV, Cervera A, Hernández Rodríguez I, Barberá Pérez PM, Coll Sibina M, Cela de Julián E.

Grupos de Eritropatología de la SEHOP y de la SEHH.

• **Evolution of blood donation and component consume in Navarra (North Spain) (2012-2017): possible influence of a preliminary patient blood management program.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

García-Erce JA, Zalba Marcos S, Aranguren Azparren A, Antelo Caamaño ML, Ortiz Gómez JR, Cerdán G.

• **Analytical parameters and other predictive transfusion risk variables in patients candidate for programmed arthroplasty.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

Zalba Marcos S, Martín Rodríguez E, Muñoa Oteiza L, Polo Gil M, Plaja Martí I, Varela Egocheaga JR, Aranguren Azparren A, Galbete Jiménez A, Cerdán Rodríguez G, García Erce JA.

• **Basic measures in hip fractures reduce transfusion.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

Zalba Marcos S, Muñoa Oteiza L, Napal Ongay G, Cerdán Rodríguez G, Sánchez Iglesias JM, Martínez de Morentin Garraza J, Varela Egocheaga JR, Plaja Martí I, Galbete Jiménez A, García Erce JA.



• **Global transfusion impact of patient blood management (PBM) programme in a regional hospital.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

Zalba Marcos S, Napal Ongay G, Muñoa Oteiza L, Osinaga Alcaraz M, Cerdán Rodríguez G, Varela Egocheaga JR, Plaja Martí I, Abinzano ML, Ongay Burgui E, Aranguren Azparren A, Galbete Jiménez A, García Erce JA.

• **Anaemia in presurgical patients: partial analysis.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

Zabalegui Goicoechea MA, Zalba Marcos S, Otamendi Goicoechea I, Aranguren Azparren A, Galbete Jiménez A, García-Erce JA.

• **Significance of common hemogram on diagnosis of iron deficiency in patients for scheduled arthroplasty.**

21 Annual NATA Symposium. Virtual Meeting, 12-16 de abril de 2021.

Zalba Marcos S, Polo Gil M, Martín Rodríguez E, Plaja Martí I, Napal Ongay G, Osinaga Alcaraz M, Varela Egocheaga JR, Galbete Jiménez A, Cerdán Rodríguez G, García Erce JA.

• **The influence of COVID-19 disease on hemoglobin.**

International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, 15-17 de febrero de 2021.

Urrechaga E, Zalba Marcos S, Otamendi I, Zabalegui A, Galbete A, Ongay E, Fernández M, García Erce JA.

• **Hb Maruchi [α 165 (E14) Ala>Pro; HBA1: c.196G>C]: a new thalassemia hemoglobinopathy related to the alpha1 globin gene.**

26th Congress of the European Haematology Association. Virtual, junio de 2021. *HemaSphere*. June 2021;5:pe566. doi: 10.1097/HS9.0000000000000566. Abstract PB1819.

Ropero P, Nieto JM, González FA, Villegas A, Alfayate A, Menéndez M, Cubillas D, Colas B, Calo A, Gómez M, Benavente C.

• **A rare case of severe anaemia since birth: haemoglobin Agrinio.**

26th Congress of the European Haematology Association. Virtual, junio de 2021. *HemaSphere*. June 2021;5:pe566. doi: 10.1097/HS9.0000000000000566. Abstract PB1821.

Moreno Carbonell M, Aguilar Y, Rodríguez-Vigil C, Ropero P, Gómez Martínez A, Hernández Mata C, González Gómez E, Martín-Consuegra Ramos S, Civeira Marín M, López Pena A, Rodríguez Lefler C, García Ortego AJ, Pinzón Marino SF, Izquierdo García I, Montañés Gracia A, Recasens Flores MDV.



• **Lentiviral Gene Therapy for the Correction of Congenital Dyserythropoietic Anemia Type II.**

63rd American Society of Hematology Annual Meeting and Exposition. Atlanta, diciembre de 2021.

Dessy-Rodríguez M, Fañanás-Barquero S, Venturi V, Payán-Pernía S, Tornador C, Hernández G, Bianchi P, Sánchez M, Ramírez JC, Segovia JC, Quintana Bustamante Ó.

• **Neonatal screening experience in sickle cell anemia and other hemoglobinopathies in Western Andalusia.**

12th International Society for Neonatal Screening (ISNS) European Regional Meeting. Luxemburgo, noviembre de 2021.

Núñez Jurado D, Payán-Pernía S, Álvarez Ríos A, Jiménez Jambrina M, Melguizo Madrid E, Delgado Pecellín C.

• **Modelling Congenital Dyserythropoietic Anemia Type II in Human Hematopoietic Stem and Progenitor Cells using Gene Editing.**

European Society of Gene and Cell Therapy (ESGCT) Collaborative Virtual Congress. Octubre de 2021.

Dessy-Rodríguez M, Fañanás-Barquero S, Venturi V, Payán-Pernía S, Tornador C, Hernández G, Sánchez Fernández M, Segovia JC, Quintana-Bustamante Ó.

Congresos nacionales

• **PO-089. Descripción de una familia con mutaciones heterocigotas para hemoglobina c/beta-cero-talasemia y su proceso diagnóstico.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Fernández Poveda E, Sánchez Villalobos M, Serna Muñoz MJ, Beltrán Agulló V, Navarro Almenzar B, Leal Rubio JD, Salido Fierrez E.

• **Interacción Hb C/Hb Hope por heterocigocia combinada.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021. *Haematologica* (ed. esp). 2021;106(S2):190.

Ricard Andrés MP, Ropero Gradilla P, González Fernández FA, Martínez Nieto J, Arribalza Juaristi K, García Bueno MJ, García Roa M, Martínez Barranco P, Trelles Martínez R, Villalón Blanco L, Peñalver Párraga FJ.



• **Evaluación mediante MCDA de las alternativas terapéuticas en el manejo de la anemia gestacional y periparto, Proyecto FeminFER.**

36.ª Edición Nacional Formación SEGO. Murcia, 19-22 de octubre de 2021.

Casellas Caro M, Cancelo Hidalgo MJ, Arjona Berral JE, Muñoz Solano A, Martín Bayón I, Baquero Úbeda JL, García Erce JA, Torras Boatella MG.

• **Evaluación mediante MCDA de las alternativas terapéuticas en el manejo de la anemia en cirugía ginecológica benigna, Proyecto FeminFER.**

36.ª Edición Nacional Formación SEGO. Murcia, 19-22 de octubre de 2021.

Casellas Caro M, Cancelo Hidalgo MJ, Arjona Berral JE, Muñoz Solano A, Martín Bayón I, Baquero Úbeda JL, García Erce JA, Torras Boatella MG.

• **Impacto de una actividad formativa puntual en el Servicio Navarro de Salud. Distribución de cartelería por servicios. Programa PBM.**

31 Congreso Nacional de la Sociedad de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (SETS). Virtual, 15-20 de junio de 2021.

Aranguren Azparren A, Zalba Marcos S, García Erce JA, Galicia Flores T, Lacalle Aicua L, Breeze RJ, Rodríguez Wilhelmi P, Redondo Izal M.

• **Estudio de estado férrico en pacientes del programa Patient Blood Management (PBM).**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Zabalegui Goicoechea A, Otamendi Goicoechea I, Zalba Marcos S, Aranguren Azparren A, García Erce JA.

• **Revisión de la autosuficiencia de hemoderivados y modelización del impacto directo del PBM sobre el déficit.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

García Erce JA, Jericó Alba C, Quintana Díaz M.

• **Hemoglobina y perfil férrico en Patient Blood Management (PBM) de urología.**

IV Congreso de Rehabilitación Multimodal. Alicante, 25-27 de octubre de 2021.

Grasa Lanau V, Zabalegui Goicoechea MA, Otamendi Goicoechea I, Zalba Marcos S, García Erce JA.

• **Ovalocitosis del Sudeste Asiático: presentación del primer caso en España.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.



Martínez Vázquez C, López Rubio M, Del Orbe Barreto RA, Aspa Cilleruelo JM, Magro Mazo E, Castilla García L, Argüello Marina M, Calleja Charavía M, Gutiérrez Jomarrón I, Sánchez Prieto I, Valenciano Martínez S, Flores Ballester E, Conde Royo D, García Ramírez P, García Suárez J.

• **Asociación entre hemoglobina Hofu y alfa-talasemia no delecional: una combinación nunca descrita.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Vara Pampliega M, Del Orbe Barreto RA, Lobo Olmedo A, Aranguren Del Castillo L, García Ruiz J

• **PO-098. Utilidad diagnóstica de la hepcidina en la hemocromatosis hereditaria y otras sobrecargas férricas.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Remacha Sevilla ÁF, Serra Ferrer M, Leoz Allegretti MP, Payán-Pernía S, Sánchez García J, Cerdá Gordillo N, Pérez Cases A, Ranera Novellón L, Guerrero López L, Carmona Labrada C, Bufí Roig P.

• **PO-094. Cribado neonatal de enfermedad de células falciformes en Andalucía y Ceuta: descripción y resultados 2019-2020.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Núñez Jurado D, Delgado-Pecellín C, Yahyaoui Macías R, Herrera Díaz-Aguado A, Jiménez Jambrina M, Palma Vallengano A, Pérez de Soto I, Granados Prieto MJ, Lendínez Molinos FÁ, Rodríguez Jiménez AI, Bardán Rebollar D, Garrastául Sánchez MP, Fernández Sánchez FJ, Arqueros Martínez V, Ortega Acosta MJ, Abdelkader Maanan M, Junco Gómez M, Irastorza Aldasoro MA, Pérez-Simón JA, Payán-Pernía S.

• **PO-085. Esferocitosis hereditaria: ¿es necesario el diagnóstico genético?**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH-XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Martínez Vázquez C, López Rubio M, Payán Pernía S, Magro Mazo E, Aspa Cilleruelo JM, Castilla García L, Argüello Marina M, Sánchez Prieto I, Valenciano Martínez S, Conde Royo D, García Ramírez P, Gutiérrez Jomarrón I, Martínez Fernández R, López Hontanar G, Rodríguez Barquero PA, García Suárez J.



Actividad editorial

- **Guía de enfermedad de células falciformes.** SEHH, Grupo Español de Eritropatología.
- “Lección 7. Anemia en el paciente crítico, séptico y traumatológico”. Curso: *Puesta al día: Manejo del déficit de hierro en distintas situaciones clínicas. Papel del hierro intravenoso.* Expediente n.: 09/026636-MD. Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries. Auspiciado y avalado por la SEHH. José Antonio García-Erce.
- “Lección 8. Déficit de hierro y anemia perioperatoria”. Curso: *Puesta al día: Manejo del déficit de hierro en distintas situaciones clínicas. Papel del hierro intravenoso.* Expediente n.: 09/026636-MD. Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries. Auspiciado y avalado por la SEHH. José Antonio García-Erce.



Grupo Español de Enfermedades de Depósito Lisosomal (GEEDL)

Resumen

Ensayos clínicos	7
Estudios biológicos.....	4
Estudios observacionales	9
Estudios epidemiológicos.....	1
Protocolos asistenciales	1
Registros.....	2
Reuniones formativas.....	9
Publicaciones en revistas científicas.....	7
Comunicaciones orales	4
Pósteres	10

Organización

Presidenta

Pilar Giraldo Castellano

Vicepresidente

Jesús Villarrubia Espinosa

Secretario

Marcio Andrade Campos

Tesorero

Horacio Cano Gracia

Vocales

Abelardo Bárez

Teresa Molero Labarta

Javier de la Serna Torroba

Lucía Villalón Blanco



Ensayos clínicos

Abiertos en 2021

- Estudio multicéntrico abierto, de dos cohortes (con y sin imiglucerasa) para evaluar farmacocinética, seguridad y eficacia de eliglustat en pacientes pediátricos con enfermedad de Gaucher de tipo 1 y de tipo 3. **ELIKIDS**. Número EudraCT: 2016-000301-37. Fase 2. Pilar Giraldo Castellano
- Open-label study to evaluate the efficacy and safety of Replagal® in treatment-naïve subjects with Fabry disease. Fase 3. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- **ID-069A301**. A multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study to determine the efficacy and safety of lucerastat oral monotherapy in adult subjects with Fabry disease. Fase 2. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).

Cerrados en 2021

- Estudio multicéntrico, abierto y de un solo grupo del efecto del tratamiento con velaglucerasa alfa sobre la patología ósea en pacientes con enfermedad de Gaucher de tipo 1 que no han recibido tratamiento previo. Código de Protocolo: **SHP-GCB-402**. EudraCT: 2015-001578-17. Fase 4. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza) y Marcio Andrade Campos.
- A randomized, double blind, active control study of the safety and efficacy of PRX-102 compared to agalsidase beta on renal function in patients with Fabry disease previously treated. **PB-102-F20**. EudraCT number: 2016-000378-38. Fase 1-2 Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- Study of the safety, efficacy, & PK of pegunigalsidase alfa (PRX-102) 2 mg/kg iv administered every 4 weeks in Fabry disease patients (**BRIGHT**). NCT03180840. Fase 3. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).



En marcha en 2021

- Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, con dosis repetidas y de comparación de dosis para evaluar la eficacia, seguridad, farmacodinámica y farmacocinética de olipudasa alfa en pacientes con deficiencia de esfingomielinasa ácida (**DFI12712**). Fase II/III. Jesús Villarrubia (Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid).

Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- Study to describe new associations and potential biomarkers in GBA mutation associated with Parkinson disease. Gabriel Miltenberger-Miltenyi (Physiology Institute, University of Lisbon) y Pilar Giraldo Castellano.
- miRNA expression profiles in Gaucher disease and its relationship with the severity of bone involvement. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- Identificación y cuantificación de biomarcadores en muestras de sangre de pacientes con enfermedades de depósito lisosomal mediante técnicas analíticas avanzadas (**LISA**). Vicente Cebolla Burillo (CSIC *scientific researcher*, Universidad de Zaragoza), Pilar Giraldo Castellano y Laura López de Frutos.

En marcha en 2021

- Estudio del desarrollo e implicación de las trampas extracelulares de neutrófilos (NET) en los pacientes con enfermedad de Fabry. Irene Serrano Gonzalo (Universidad de Zaragoza), Pilar Giraldo Castellano y Laura López de Frutos.



Estudios observacionales

Cerrados en 2021

- Natural history study for pediatric patients with early onset of either GM1 gangliosidoses, GM2 gangliosidoses, or Gaucher disease type 2 (**RETRIEVE**). Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- Estudio de resultados de la enfermedad de Fabry (**Fabry Outcome Survey** –FOS–): registro observacional a largo plazo, internacional y multicéntrico de pacientes con enfermedad de Fabry. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).

En marcha en 2021

- A prospective non-therapeutic study in patients diagnosed with Niemann-Pick disease type C in order to characterise the individual patient disease profile and historic signo-symptomatology progression pattern. **CT-ORZY-NPC-001**. EudraCT number: 2014-005194-37. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- Estudio de resultados de la enfermedad de Gaucher (**Gaucher Disease Outcome Survey** –GOS–): registro observacional a largo plazo, internacional y multicéntrico de pacientes con enfermedad de Gaucher. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza), Marcio Andrade Campos, Teresa Molero, Santiago Nieto, Soledad Noya, José Manuel Puerta, Jesús M.^a **Hernández Rivas**.
- **TRAZELGA PROJECT**: estudio prospectivo, observacional, de seguimiento, para evaluar los nuevos objetivos terapéuticos y biomarcadores de seguimiento en pacientes con enfermedad de Gaucher de tipo 1 que reciben tratamiento con Cerdelga®. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza), Marcio Andrade Campos, Teresa Molero, Santiago Nieto, Soledad Noya, Javier García Frade, Jesús M.^a Hernández Rivas.



Estudios epidemiológicos

Abiertos en 2021

- Aplicación de un modelo de inteligencia artificial para predecir la evolución de las complicaciones óseas en la cohorte de pacientes españoles diagnosticados de enfermedad de Gaucher. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza). En colaboración con la Universidad de Newcastle (UK).

Protocolos asistenciales

- **Proyecto SEGA: Seguimiento del Paciente de Gaucher en España.** Recomendaciones de seguimiento del paciente en la práctica clínica asistencial. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza), Montserrat Morales (Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid) y Marcio Andrade Campos (Hospital del Mar, Barcelona).

Registros

- **Registro español de pacientes y familiares de enfermedad de Gaucher y otras enfermedades de depósito lisosomal.** N.º 1971180032. A 31 de diciembre de 2021, 423 pacientes registrados y 1.365 familiares. Objetivo: conocer el perfil genético, clínico y epidemiológico de la enfermedad de Gaucher en España. Pilar Giraldo Castellano (Hospital Quirónsalud Zaragoza).
- **Registro español de pacientes y familiares afectados de déficit de esfingomielinasa.** Objetivo: Conocer el perfil genético, clínico y epidemiológico de la enfermedad por déficit de esfingomielinasa en España. Jesús Villarrubia.

Reuniones formativas

- **Máster de Enfermedades Lisosomales.** 3.ª edición. Curso 2021-2022. Universidad de Alcalá de Henares.
- Curso *online* de formación para médicos de Colombia: **28th Update in the Management of Gaucher Disease and Other Lysosomal Storage Disease.** 28.ª edición. Pilar Giraldo y Laura López de Frutos. Virtual, noviembre de 2021.



- **Jornada Internacional Día Mundial de las Enfermedades Raras.** 5.^a edición. Pilar Giraldo. Virtual, 4 de marzo de 2021.
- Masterclass **Importancia en la detección temprana de LSD (MPS II, Gaucher).** 1.^a edición. Paula Rozenfeld. Buenos Aires, Argentina, 25 de marzo de 2021. *Online*.
- **Primer foro andino sobre enfermedad de Gaucher.** Lea Kesselman. Brasil, 18 de septiembre de 2021. *Online*.
- Curso virtual de actualización en la **afectación ósea de la enfermedad de Gaucher.** 2.^a edición. Pilar Giraldo. La Plata, Argentina, 5 de febrero de 2021. *Online*.
- Seminario de Hematología. Hospital del Mar: **Manifestaciones hematológicas de las EDL.** Antonio Salar. Virtual, 18 de febrero de 2021.
- *Expert talks:* **Hablemos de la enfermedad de Gaucher.** Castilla-La Mancha, 20 de diciembre de 2021.
- **4.^a reunión del GEEDL.** Pilar Giraldo. Virtual, 1 de diciembre de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Neonatal cholestasis and Niemann-pick type C disease: a literature review.***
Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2021 Nov;45(6):101757. doi: 10.1016/j.clinre.2021.101757.
López de Frutos L, Cebolla JJ, de Castro-Orós I, Irún P, Giraldo P.
- ***Metabolizing profile of the cytochrome pathway CYP2D6, CYP3A4 and the ABCB 1 transporter in Spanish patients affected by Gaucher disease.***
Chem Biol Interact. 2021 Aug 25;345:109527. doi: 10.1016/j.cbi.2021.109527.
Almeida-Calpe A, López de Frutos L, Medrano-Engay B, García-García CB, Ribate MP, Giraldo P.
- ***Novel Management and Screening Approaches for Haematological Complications of Gaucher's Disease.***



J Blood Med. 2021 Dec 7;12:1045-1056. doi: 10.2147/JBM.S279756.

Giraldo P, Andrade-Campos M.

• ***Gaucher Disease: Identification and Novel Variants in Mexican and Spanish Patients.***

Arch Med Res. 2021 Oct;52(7):731-737. doi: 10.1016/j.arcmed.2021.05.001.

Silva García R, de Frutos LL, Arreguin EÁ, González CC, Ortiz JEG, Ornelas SF, Castellano PG, Favela FB.

• ***Social distancing, home-infusion and oral therapy: Evolving paradigms on Gaucher disease management in Spain during COVID-19 pandemic.***

Mol Genet Metab. 2021 Feb;132(2):S15. doi: 10.1016/j.ymgme.2020.12.013.

Andrade-Campos MM, Escuder Azuara B, Pérez-Valero C, López de Frutos L, Serrano Gonzalo I, Giraldo P; on behalf of GEEDL.

Nacionales

• ***Nueva mutación asociada con la enfermedad de Niemann-Pick en dos niños españoles: descripción del genotipo, actividad de la esfingomielinasa ácida, fenotipo y revisión.***

An Pediatr (Barc). 2021 May;94(5):327-30. Doi: 10.1016/j.anpedi.2020.03.021.

Del Villar-Guerra P, Reig C, Irún P, Moreno B, Giraldo P, Cebolla JJ.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• ***Testing new biomarkers for lysosomal storage diseases.***

2021 WORLDSymposium. Febrero de 2021.

López de Frutos L, García-González E, Lahoz C, García-Rodríguez B, Giraldo P; GEEDL.



Congresos nacionales

- **Análisis de las trampas extracelulares de neutrófilos (NET) en el desarrollo de complicaciones trombóticas en pacientes con enfermedad de Fabry.**

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Serrano Gonzalo I, López de Frutos L, Lahoz Gil C, Köhler R, Giraldo Castellano P; GEEDL.

- **Evaluación de la actividad de diferentes enzimas lisosomales como potenciales biomarcadores de cribado en la enfermedad de Niemann-Pick tipo C.**

XIV Congreso Nacional de Errores Congénitos del Metabolismo. Santiago de Compostela, 15 a 17 de diciembre de 2021.

López de Frutos L, Serrano I, Correcher P, Vitoria I, López L, Cantarín V, González Gutiérrez-Solana L, de Castro MJ, de las Heras J, López Ariztegui N, Rodríguez G, Romero-Imbroda J, Sanchís G, Köhler R, Giraldo P.

- **Implicación de las trampas extracelulares de neutrófilos (NET) en el riesgo de enfermedad trombótica en enfermedad de Fabry.**

XIV Congreso Nacional de Errores Congénitos del Metabolismo. Santiago de Compostela, 15 a 17 de diciembre de 2021.

Serrano Gonzalo I, López de Frutos L, Lahoz Gil C, Köhler R, Giraldo Castellano P.

Pósteres

Congresos internacionales

- **New insights in the TRAZELGA project for the adult type 1 Gaucher disease patients treated with eliglustat follow-up.**

2021 WORLDSymposium. Febrero de 2021.

Serrano-Gonzalo I, López de Frutos L, Fernández-Galán MA, Morales-Conejo M, Delgado-Mateos F, Calle-Gordo V, Vitoria-Miñana I, Correcher-Medina P, Rodríguez-Fernández A, Hernández-Rivas JM, García-Frade J, Ibarretxe-Gerediaga D, Villalón-Blanco L, Tormo-Díaz MM, Ruíz-Guinaldo MA, Mora-Casterá E, Noya-Pereira MS, López-Dupla M, Balanzat-Muñoz J, Fernández-Cofrades E, Pérez-Montaña A, Andrade-Campos M, Giraldo P; GEEDL.



- ***Metabolizing profile of the cytochrome pathway CYP2D6, CYP3A4 and ACBC1 transporter in Spanish Gaucher disease patients.***

2021 WORLDSymposium. Febrero de 2021.

Almeida A, López de Frutos L, Medrano-Engay B, Ribate P, Giraldo P.

- ***Social distancing, home-infusion and oral therapy: evolving paradigms on Gaucher disease management in Spain during COVID-19 pandemic.***

2021 WORLDSymposium. Febrero de 2021.

Andrade-Campos M, Escuder Azuara B, Pérez-Valero C, López de Frutos L, Giraldo P; on behalf of GEEDL.

- ***PREDIGA project: preliminary results of the Spanish multicenter epidemiological and medical education project in acid sphingomyelinase deficiency disease (ASMD) and Gaucher disease (GD).***

2021 WORLDSymposium. Febrero de 2021.

Villarrubia J, Calderón E, Torralba MA, Vitoria I, Muñoz G; GEEDL.

Congresos nacionales

- ***Evaluación de proteínas asociadas a NETs en pacientes de COVID-19.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

López de Frutos L, Serrano-Gonzalo I, Lahoz C, Franco-García E, Menéndez-Jandula B, Köhler R, Giraldo P; GEEDL.

- ***Enfermedad de GAUCHER: identificación de variantes en GBA en pacientes mexicanos y españoles.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

López de Frutos L, Silva García R, Ávila Arreguin E, Correa González C, García Ortiz JE, Franco Ornelas S, Blanco Favela F, Giraldo P; GEEDL.

- ***Análisis de variantes exónicas de enfermedades de depósito lisosomal con manifestaciones hematológicas, por medio de predictores in silico.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Arévalo-Vargas I, Serrano-Gonzalo I, Lahoz C, Mozas P, López de Frutos L, Giraldo P; GEEDL.



• **Informe estructurado del estudio de la médula ósea por resonancia magnética.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Valero-Tena E, Roca Espiau M, Ereño Ealo MJ, Giraldo P; GEEDL.

• **Esfingolipidosis: análisis de variantes en las regiones exónicas mediante herramientas de predicción in silico.**

XIV Congreso Nacional de Errores Congénitos del Metabolismo. Santiago de Compostela, 15 a 17 de diciembre de 2021.

Arévalo-Vargas I, Serrano-Gonzalo I, Lahoz C, Mozas P, López de Frutos L, Giraldo P.

• **Resultados preliminares del estudio de variantes genéticas relacionadas con el riesgo de enfermedad trombotica en pacientes españoles con déficit de lipasa ácida lisosomal.**

XIV Congreso Nacional de Errores Congénitos del Metabolismo. Santiago de Compostela, 15 a 17 de diciembre de 2021.

López de Frutos L, Serrano Gonzalo I, González-Diéguez L, Quintero Bernabéu J, Mercadal H, Barba Romero MÁ, Camarena Grande C, Tomasini R, Martínez-Triguero ML, Plana N, Valdivielso P, Giraldo Castellano P.

Iniciativas con y/o para pacientes

- Participación como ponentes y asesores en los webinar de la Asociación de Pacientes de Enfermedades Hematológicas Raras (ASPHER).
- Ponente en el encuentro anual de la Asociación Española de Enfermos y Familiares de la Enfermedad de Gaucher (AEEFEG).
- Comité Asesor-Científico de MPS España.

Otras actividades

- Curso online de la SEHH. **Rompiendo fronteras en enfermedades raras. Masterclass** en enfermedades de depósito lisosomal.



Grupo Español de Linfomas y Trasplante Autólogo de Médula Ósea (GELTAMO)

Resumen

Ensayos clínicos	5
Estudios biológicos.....	7
Estudios observacionales	9
Reuniones formativas.....	11
Publicaciones en revistas científicas.....	11
Pósteres	1
Actividad editorial	3

Organización

Presidente

Dolores Caballero Barrigón

Vicepresidente

Armando López Guillermo

Secretaria

Ana Méndez

Tesorero

Antonio Salar Silvestre

Vocales

Anna Sureda Balarí

Carlos Grande García

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente

Armando López Guillermo

Secretario

Alejandro Martín García

Vocales

Eva González Barca

Ramón García Sanz

Juan M. Sancho

Mónica Coronado Poggio

Mariana Bastos Oreiro

Santiago Montes Moreno



Ensayos clínicos

En marcha en 2021

• **A phase III study evaluating the efficacy and toxicity of salvage therapy with ESH-AP vs. ESHAP-brentuximab vedotin in patients with relapsed/refractory HL, followed by BV consolidation (instead of autologous stem cell transplantation) in those who attained a complete metabolic response.** Revisión centralizada estudios PET/TC. Coordinadora: Montserrat Cortés. IP: Anna Sureda. Grupo de Diagnóstico por Imagen.

• **BRAVE:** estudio fase I-II de BRentuximab Vedotina en combinación con la quimioterapia de rescate de segunda línea (R-DHAP) en pacientes con linfoma difuso de célula B grande CD30 positivo, resistentes a la quimioterapia de primera línea o en primera recaída, candidatos a recibir altas dosis de quimioterapia seguidas de trasplante autólogo (TASPE).

• **BRESELIBET:** estudio fase IIb, aleatorizado, para evaluar la eficacia de la terapia de rescate con brentuximab vedotina-ESHAP vs. ESHAP en pacientes con linfoma de Hodgkin clásico refractario o en recaída, seguido de consolidación con brentuximab vedotina (en lugar de trasplante autólogo de células madre hematopoyéticas) en aquellos pacientes que alcancen respuesta metabólica completa tras la terapia de rescate.

• **POLARICE:** estudio fase III abierto, prospectivo, para comparar polatuzumab vedotina más rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (Pola R ICE) y rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (R-ICE) solo como terapia de rescate en pacientes con linfoma difuso de célula B grande (LDCBG) primariamente refractarios o en recaída.

• **GELTAMO18-HL:** estudio fase IIb, aleatorizado, para evaluar la eficacia de la terapia de rescate con brentuximab vedotina-ESHAP vs. ESHAP en pacientes con linfoma de Hodgkin clásico refractario o en recaída, seguido de consolidación con brentuximab vedotina (en lugar de trasplante autólogo de células madre hematopoyéticas) en aquellos pacientes que alcancen respuesta metabólica completa tras la terapia de rescate.



Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- **GELTAMO-EZH2-2021-006:** evaluación del valor predictivo de *EZH2* como marcador de respuesta al tratamiento en pacientes con linfoma folicular. IP: Carolina M. Laperche (Hospital General Universitario Gregorio Marañón).

En marcha en 2021

- **GELTAMO-IMRD-2020-022:** enfermedad mínima residual en formas indolentes de linfoma de células del manto: estudio comparativo de ASOqPCR frente a secuenciación de nueva generación en el ensayo clínico *GELTAMO-IMCL-2015*. IP: Alejandro Medina Herrera (Hospital Clínico Universitario de Salamanca).
- **BrEPEM-LH-2017:** revisión anatomopatológica centralizada y estudios biológicos asociados en linfoma de Hodgkin. IP: J.F. García (MD Anderson Cancer Center, Madrid).
- **Linfoma folicular transformado:** linfoma B folicular transformado. Perfil genético. IP: Miguel Alcoceba (Hospital Clínico Universitario de Salamanca).
- **PI19-00041:** biopsia líquida para el diagnóstico molecular de pacientes con linfoma B agresivo incluidos en ensayo clínico –ensayos *BRCAP* (NCT01848132) e *IBDCL GELTAMO 2015*—. IP: Santiago Montes Moreno Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL).
- **MO40599/GLA 2017-R2 (Pola-R-ICE):** Centralización de revisión del diagnóstico histopatológico y biobanco para proyectos traslacionales en IDIVAL/Valdecilla. IP: Santiago Montes Moreno (IDIVAL) y Alejandro Martín (Hospital Clínico Universitario de Salamanca).
- **IMCL 2015. Perfil genético:** estudio biológico asociado al ensayo clínico *IMCL*. IP: Silvia Bea (Hospital Clínic, Barcelona).



Estudios observacionales

Abiertos en 2021

- Estudio retrospectivo de infusión rápida endovenosa de rituximab biosimilar, Rixathon®, en inducción o en mantenimiento en el tratamiento de síndromes linfoproliferativos. IP: Ana Muntañola (**GELTAMO-RIX-2021-001**)
- Estudio retrospectivo multicéntrico **GELTAMO/GeSIDA** para evaluar el impacto del tratamiento y el papel del trasplante de progenitores hematopoyéticos en pacientes con linfoma plasmablastico y primario de cavidades. IP: Mariana Bastos (**GELTAMO-PL/CV-2021-002**).
- Estudio retrospectivo de la combinación de brentuximab vedotina + CHP como tratamiento de primera línea en linfomas T periféricos en España. IP: Eva Domingo (**GELTAMO-BVCHP-2021-003**).
- Manejo terapéutico del linfoma folicular con baja carga tumoral en hospitales españoles. IP: Marc Sorigué (**GELTAMO-LFBC-2021-004**).
- Evaluación del valor predictivo de *EZH2* como marcador de respuesta al tratamiento en pacientes con linfoma folicular. IP: Carolina Martínez (**GELTAMO-EZH2-2021-006**).
- Factores pronósticos en pacientes con linfoma de Hodgkin clásico con estadio avanzado: papel de la biopsia líquida en la monitorización de la respuesta al tratamiento y durante el seguimiento a largo plazo como predictor de recaída. IP: Marta Peña (**GELTAMO-FPLH-2021-008**).
- Caracterización biológica y clínica del linfoma folicular de grado 3A. Experiencia del grupo GELTAMO. IP: Santiago Mercadal (**GELTAMO-LF3A-2021-009**).
- Validación de variables pronósticas en el linfoma de Hodgkin en pacientes con infección por VIH. IP: J. Tomás Navarro (**GELTAMO-LHVIH-2021-010**).
- Estudio retrospectivo multicéntrico de incidencia y manejo terapéutico de linfoma T asociado a enteropatía (LTAE) en España. IP: María Stefanía Infante (**GELTAMO-LTAE-2021-012**).



Reuniones formativas

- Webinar: **Actualización en SLPT** (18 de enero de 2021).
- Webinar: **Actualización del uso de la PET en linfomas** (09 de febrero de 2021).
- Webinar: **Curso práctico de estadística aplicada a la investigación clínica** (3 y 18 de marzo de 2021).
- Webinar: **Actualización en linfomas T** (22 de marzo de 2021).
- Webinar: **Anticuerpos biespecíficos en el tratamiento de los linfomas** (08 de abril de 2021).
- Webinar: **Avances en la enfermedad de Castleman** (15 de abril de 2021).
- Webinar: **Terapias CAR-T en linfomas** (20 de mayo de 2021).
- Webinar: **Jornadas post-EHA/IMCL 2021** (20 de julio de 2021).
- Webinar: **Linfomas oculares** (9 de septiembre de 2021).
- Webinar: **Guía multidisciplinar para el abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente con linfoma cutáneo primario** (30 de septiembre de 2021).
- Webinar: **Jornadas post-EHA/IMCL 2021** (7 de octubre de 2021).

Publicaciones en revistas científicas

- ***The F phantom clinical trials qualification for F-FDG-PET scanning adopted by GELTAMO (Grupo Español de Linfomas/Trasplante Autólogo de Médula Ósea).***

Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2021 May-Jun;40(3):149-54. English, Spanish. doi: 10.1016/j.remnm.2020.06.003.

Bergesio F, De Maggi A, Coronado M, Pardal E, Plaza R, Hernández AC, Sarandeses MDP, Cortés M, Setoain X, Simó M, Rotger A, Grande C, Caballero MD, Chauvie S.

- ***R-COMP versus R-CHOP as first-line therapy for diffuse large B-cell lymphoma in patients ≥60 years: Results of a randomized phase 2 study from the Spanish GELTAMO group.***



Cancer Med. 2021 Feb;10(4):1314-26. doi: 10.1002/cam4.3730.

Sancho JM, Fernández-Álvarez R, Gual-Capllonch F, González-García E, Grande C, Gutiérrez N, Peñarrubia MJ, Batlle-López A, González-Barca E, Guinea JM, Gimeno E, Peñalver FJ, Fuertes M, Bastos M, Hernández-Rivas JÁ, Moraleda JM, García O, Sorigué M, Martín A.

• ***Allogeneic Stem Cell Transplantation in Mature T Cell and Natural Killer/T Neoplasias: A Registry Study from Spanish GETH/GELTAMO Centers.***

Transplant Cell Ther. 2021 Jun;27(6):493.e1-493.e8. doi: 10.1016/j.jtct.2021.03.014.

Novelli S, Bento L, García I, Prieto L, López L, Gutiérrez G, Hernani R, Pérez A, Esquirol A, Solano C, Bastos M, Dorado N, Rodríguez N, Rodríguez G, Piñana JL, Montoro J, Herrera P, Luna A, Parody R, Martín C, García E, López O, Heras I, Zanabili J, Moraleda JM, Yáñez L, Gutiérrez A, Zudaire T, Córdoba R, Varela R, Ferra C, Martínez J, Martínez C, González-Barca E, Martino R, Caballero D; GELTAMO and GETH.

• ***Allogeneic stem cell transplantation as a curative option in relapse/refractory diffuse large B cell lymphoma: Spanish multicenter GETH/GELTAMO study.***

Bone Marrow Transplant. 2021 Aug;56(8):1919-28. doi: 10.1038/s41409-021-01264-3.

Bento L, Gutiérrez A, Novelli S, Montoro J, Piñana JL, López-Corral L, Cabrero M, Martín-Sancho A, Gutiérrez-García G, Ortiz-Moscovich M, Bastos-Oreiro M, Dorado N, Pérez A, Hernani R, Ferrà C, Parody R, García-Cadenas I, Herrera P, Rodríguez G, Rodríguez N, Martín C, Yáñez L, Zanabili J, Varela MR, López-Godino O, Heras I, Español I, Martínez C, Pérez-Simón JA, Solano C, Sureda A, Sierra J, Sampol A, Caballero D; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH) y Grupo Español de Linfoma y Trasplante Autólogo (GELTAMO).

• ***Real-world evidence of tisagenlecleucel for the treatment of relapsed or refractory large B-cell lymphoma.***

Cancer Med. 2021 May;10(10):3214-23. doi: 10.1002/cam4.3881.

Iacoboni G, Villacampa G, Martínez-Cibrián N, Bailén R, López Corral L, Sánchez JM, Guerreiro M, Caballero AC, Mussetti A, Sancho JM, Hernani R, Abrisqueta P, Solano C, Sureda A, Briones J, Martín García-Sancho A, Kwon M, Reguera-Ortega JL, Barba P; GETH, GELTAMO Spanish Groups.

• ***A randomized phase II study comparing consolidation with a single dose of Y ibrutumomab tiuxetan vs. maintenance with rituximab for two years in patients with newly diagnosed follicular lymphoma responding to R-CHOP. Long-term follow-up results.***

Leuk Lymphoma. 2021 Aug 30:1-8. doi: 10.1080/10428194.2021.1971216. Epub ahead of print.

López-Guillermo A, Canales MÁ, Dlouhy I, Mercadal S, Briones J, Martín García-Sancho A, Sancho JM, Moraleda JM, Terol MJ, Salar A, Palomera L, Gardella S, Jarque I, Ferrer S,



Bargay J, López A, Panizo C, Muntañola A, Montalbán C, Conde E, Hernández MT, Soler A, García Marco JA, Deben G, Marín J, Tomás JF; PETHEMA/GELTAMO/GELCAB Spanish Intergroup.

• ***Severe infections in patients with lymphoproliferative diseases treated with new targeted drugs: a multicentric real-world study.***

Cancer Med. 2021 Nov;10(21):7629-40. doi: 10.1002/cam4.4293.

Infante MS, Fernández-Cruz A, Núñez L, Carpio C, Jiménez-Ubieto A, López-Jiménez J, Vázquez L, Del Campo R, Romero S, Alonso C, Morillo D, Prat M, Luis Plana J, Villafuerte P, Bastidas G, Bocanegra A, Serna Á, De Nicolás R, Marquet J, Más-Ochoa C, Córdoba R, García-Suárez J, Comai A, Martín X, Bastos-Oreiro M, Seri C, Navarro-Matilla B, López-Guillermo A, Martínez-López J, Ángel Hernández-Rivas J, Ruiz-Camps I, Grande C; Grupo Español de Linfomas y Trasplante Autólogo de Medula Ósea (GELTAMO).

• ***BCL2 translocation in high grade B cell lymphoma (NOS, DH/TH) is associated with reduced progression free survival.***

Leuk Lymphoma. 2021 Sep 11:1-8. doi: 10.1080/10428194.2021.1975189. Epub ahead of print.

González de Villambrosía S, Bastos M, Palanca JM, Cruz JG, Navarro JT, Tapia G, Alonso SA, Martín A, Blanco O, Abrisqueta P, Castellvi J, García-Noblejas A, Arranz R, Adrados M, López A, Montes-Moreno S; Grupo Español de linfomas y trasplante (GELTAMO).

• ***The 18F phantom clinical trials qualification for 18F-FDG-PET scanning adopted by GELTAMO (Grupo Español de Linfomas/Trasplante Autólogo de Médula Ósea).***

Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2021 May-Jun;40(3):149-54. English, Spanish. doi: 10.1016/j.remnn.2020.06.003.

Bergesio F, De Maggi A, Coronado M, Pardal E, Plaza R, Hernández AC, Sarandeses MDP, Cortés M, Setoain X, Simó M, Rotger A, Grande C, Caballero MD, Chauvie S.

• ***BCL2 translocation in high grade B cell lymphoma (NOS, DH/TH) is associated with reduced progression free survival.***

Leuk Lymphoma. 2022 Jan;63(1):101-108. doi: 10.1080/10428194.2021.1975189. Epub 2021 Sep 11.

González de Villambrosía S, Bastos M, Palanca JM, Cruz JG, Navarro JT, Tapia G, Alonso SA, Martín A, Blanco O, Abrisqueta P, Castellvi J, García-Noblejas A, Arranz R, Adrados M, López A, Montes-Moreno S.

• ***SEGHI Study: Defining the Best Surveillance Strategy in Hodgkin Lymphoma after First-Line Treatment.***

Cancers (Basel). 2021 May 17;13(10):2412. doi: 10.3390/cancers13102412.



Bastos Oreiro M, Martín R, Gómez P, López Muñoz N, Rodríguez A, Liébana M, Navarro B, Sánchez-González B, Marí P, Pérez de Oteiza J, Gutiérrez A, Bento L, Domingo Doménech E, Vidal MJ, Del Campo R, Pérez Ceballos E, Infante M, Roldán A, García Belmonte D, Santero M, Sureda A, Sanz RG, On Behalf Of The GELTAMO Group.

Pósteres

Congresos internacionales

- ***Bone marrow evaluation in initial staging of diffuse large B cell lymphoma. 18F-FDG PET/CT versus bone marrow biopsy.***

8th International Workshop on PET in lymphoma and myeloma (PILM 2021). Oct-2021.

Cortés-Romera M, Setoain X, Simó M, Baile M, Sarandeses P, Martín-García A, Hernández AC, Sancho-Cía J, Rotger A, Coronado-Poggio M.

Actividad editorial

- Novelli S, Marín A (coords.). **Guía multidisciplinar para el abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente con linfoma cutáneo primario.**

- Grande C, Coronado M (coords.). **Guía de PET-TC en linfomas de GELTAMO.**

- Montalbán C, Salar A (coords.). **Guía terapéutica GELTAMO para el diagnóstico y manejo del linfoma de la zona marginal.**



Grupo Español de Terapia Celular y Criobiología (GETCC)

Resumen

Ensayos clínicos	24
Estudios biológicos.....	5
Publicaciones en revistas científicas.....	15

Organización

Presidente

Miguel Blanquer Blanquer

Secretaria

Ana M.^a García Hernández



Ensayos clínicos

Abiertos en 2021

- Ensayo clínico en fase II de infusión intramuscular de células madre de médula ósea autólogas en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. Código estudio: **TCIM/ELA II**. EudraCT: 2019-002302-46. Inicio: 3 de mayo de 2021. Miguel Blanquer Blanquer (Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca).
- Ensayo clínico fase I/II, aleatorizado, doble ciego, paralelo, de 2 brazos y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de la administración intratecal de WJ-MS-C en el tratamiento de la lesión medular cervical incompleta traumática crónica. Código de estudio: **BST-SCI-02**. EudraCT: 2021-000346-18. Inicio: 13 de octubre de 2021. Joan Vidal (Institut Guttmann; Hospital de Neurorrehabilitación).
- Phase II trial of donor regulatory T-cells for steroid-refractory chronic graft-versus-host-disease in patients who do not obtain complete remission with ruxolitinib. Código de estudio: **Treg4GVHD**. NCT05095649. José Antonio Pérez Simón (Hospital Universitario Virgen del Rocío).
- Multicenter clinical trial comparing treatment with allogeneic mesenchymal cells *versus* autologous mesenchymal cells and *versus* active control with hyaluronic acid in patients with knee osteoarthritis. Código de estudio: **ARTROCELL**. EudraCT: 2019-002446-21. Inicio: 13 de octubre de 2021. Fase III. Fermín Sánchez-Guijo (IBSAL, Hospital Universitario de Salamanca).
- Study of the infusion of ARI-0001 cells in patients with CD19 + acute lymphoid leukemia resistant or refractory to therapy. Código de estudio: **CART19-BE-02**. Inicio: 11 de mayo de 2021. Fase II. Jordi Esteve y Valentín Ortiz-Maldonado (Hospital Clínic, Barcelona).
- Terapia con linfocitos T con receptor de antígeno quimérico anti-BCMA (CARTemis-1) en el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple en recaída tras trasplante alogénico: expresión de EGFR como mecanismo de control de las complicaciones derivadas del tratamiento. Código del estudio: **CARTemis-1**. EudraCT: 2021-001955-15. Fase I/II. José Antonio Pérez Simón (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla).
- Profilaxis de la infección por citomegalovirus en el trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos con inmunoterapia celular adoptiva. Código del estudio: **INMUNOCELL**. NCT04056533. Fase II. Enrique M. Ocio (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).



Cerrados en 2021

- The efficacy and safety of intra-arterial administration of REX-001 to treat ischemic rest pain in subjects with critical limb ischemia (CLI) Rutherford category 4 and diabetes mellitus (DM); a pivotal, placebo-controlled, double-blind, parallel-group, adaptive trial. Código de estudio: **REX-001-004**. EudraCT: 2016-003980-21. Fase III. Beatriz Aguado y Adrián Alegre (Hospital Universitario de La Princesa).
- Ensayo clínico fase Ib-II, prospectivo, multicéntrico, abierto y no controlado para evaluar la seguridad y eficacia inmunológica de la infusión de linfocitos T específicos frente a virus a partir del mejor donante disponible en receptores de un trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos. **ViroTcel**. Código de estudio: **BST-LT-01**. EudraCT: 2018-000911-25. Pere Barba (Hospital Universitari Vall d'Hebron).
- Ensayo clínico piloto prospectivo, doble ciego, aleatorizado, paralelo y controlado con placebo para la evaluación de la eficacia y seguridad de dos dosis de MSC,WJ en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo secundario a infección por COVID-19. Código de estudio: **BST-COVID-01**. EudraCT: 2020-001505-22. Inicio: 13 de mayo de 2020. Fin: 30 de junio de 2021. Fase I/II. Antoni Torres (Hospital Clínic, Barcelona).
- Pericardial matrix with Wharton jelly mesenchymal stem cells for the treatment of patients with infarcted myocardial tissue (**PERISCOPE**). Código de estudio: **ICOR-2016-02**. EudraCT: 2018-001964-49. Fase I. Antoni Bayes-Genís (Institut del Cor, HUGTiP, IGTP).
- Pilot study on the infusion of ARI-0001 cells in patients with CD19+ leukemia or lymphoma refractory to therapy. Código de estudio: **CART19-BE-01**. Fase I. Julio Delgado González (Hospital Clínic, Barcelona).

En marcha en 2021

- Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, de búsqueda de dosis, de grupos paralelos y controlado con placebo, para evaluar la seguridad y eficacia de la administración intramuscular de células mesenquimales alogénicas derivadas de tejido adiposo en pacientes diabéticos con isquemia crítica de miembros inferiores sin posibilidad de revascularización. Código de estudio: **NOMA**. EudraCT: 2018-002653-29. Inicio: 14 de diciembre de 2020. Fase II. Damián García Olmo (Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz).



- A multi-centre, open-label, randomized, comparative clinical trial of two doses of bone marrow autologous MSC+ biomaterial vs. iliac crest autologous graft, for bone healing in non-union after long bone fractures. Código de estudio: **ORTHOUNION**. EudraCT: 2015-000431032. Fase III. Enrique Gómez Barrena (Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda).
- Clinical trial using humanized CART directed against BCMA (ARI0002h) in patients with relapsed/refractory multiple myeloma to proteasome inhibitors, immunomodulators and anti-CD38 antibody. Código de estudio: **CARTBCMA-HCB-01**. EudraCT: 2019-001472-11. Fase I/II. Carlos Fernández de Larrea (Hospital Clínic, Barcelona).
- Tolerogenic dendritic cells as a therapeutic strategy for the treatment of multiple sclerosis patients. Código de estudio: **TOLERVIT-MS**. EudraCT: 2015-003541-26. Fase I. Cristina Ramo (Hospital Germans Trias i Pujol).
- Phase I/II CART CD30 for classical Hodgkin's lymphoma and CD30+ T cell lymphoma. NCT04653649. Javier Briones (Fundació Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau).
- Safety infusion of natural killer cells or memory t cells as adoptive therapy in COVID-19 pneumonia or lymphopenia (**RELEASE**). NCT04578210. Fase I/II. Antonio Pérez-Martínez (Hospital Universitario La Paz). Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz. Universidad Autónoma de Madrid. Universidad Miguel Hernández de Elche. Biocruces Bizkaia Health Research Institute. Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana.
- **Terapia génica para la deficiencia de adhesión leucocitaria de tipo I (LAD-I)**: ensayo clínico en fase I/II para evaluar la seguridad y la eficacia de la infusión de células madre hematopoyéticas autólogas transducidas con un vector lentiviral que codifica el gen *ITGB2*. Código de estudio: **RP-L201-0318**. EudraCT: 2020-000517-33. Julián Sevilla (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).
- **Terapia génica para la deficiencia de piruvato cinasa (PKD)**: un ensayo clínico de fase I para evaluar la seguridad de la infusión de células CD34+ autólogas transducidas con un vector lentiviral que contiene el gen de piruvato cinasa de glóbulos rojos (CoRPK) con optimización de codones en sujetos adultos y pediátricos con PKD. Código de estudio: **RP-L301-0119**. EudraCT: 2019-001656-19. Julián Sevilla (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).



- Estudio de fase I/II, multicéntrico, abierto, de un solo brazo y con varias cohortes para evaluar la seguridad y la eficacia de JCAR017 en pacientes pediátricos con LLA-B y LNH-B, recidivante/resistente (r/r) (**TRANSCEND PEDALL**). Código de estudio: **JCAR017-BCM-004**. EudraCT: 2018-001246-34. Alba Rubio (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).
- Ensayo clínico fase I/II para evaluar la seguridad y eficacia de la infusión de células CD34+ autólogas transducidas con un vector lentiviral portador del gen *FANCA* (medicamento huérfano) para pacientes con anemia de Fanconi del subtipo A. Código de estudio: **FANCOLEN-1**. EudraCT: 2011-006100-12. Julián Sevilla (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).
- Seguimiento a largo plazo: estudio clínico de fase I/II para evaluar la seguridad y la eficacia de la infusión de células CD34+ autólogas transducidas con un vector lentiviral portador del gen *FANCA* (medicamento huérfano) en pacientes con anemia de Fanconi subtipo A: **FANCOLEN-I**. Código de estudio: **RP-L102-0116-LTFU**. EudraCT: 2019-004722-19. Fase II. Julián Sevilla (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).
- Ensayo clínico fase II para evaluar la eficacia de la infusión de células CD34+ autólogas transducidas con un vector lentiviral portador del gen *FANCA* (medicamento huérfano) en pacientes con anemia de Fanconi del subtipo A. Código de estudio: **RP-L102-0118**. EudraCT: 2018-002502-31. Julián Sevilla (Hospital Infantil Universitario Niño Jesús).

Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- Inmunología de la infusión de linfocitos del donante con depleción *ex vivo* de linfocitos T CD45A+ en pacientes con alto riesgo de infección viral tras trasplante alogénico de progenitores. **PI19/00884**. Carlos Solano Vercet (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Profilaxis de la infección por citomegalovirus en el trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos con inmunoterapia celular adoptiva. **ICI20/00033**. Enrique M. Ocio (Hospital Universitario Marqués de Valdecilla).
- **CAR-NK off the shelf**: nuevas mejoras y perspectivas de inmunoterapia contra cánceres hematológicos en recaída o refractarios (CAR-NK) (2020111058). Funding: Department of Health, Basque Government. Miguel Ángel Vesga. Collaborators: Cristina Egui-zabal (Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos –CVTTH–, IIS Biocruces Bizkaia).



- **Inmunoterapia con CAR-NK:** nuevo tratamiento dirigido contra cáncer hematológico refractario. **KK-2020/00068.** Funding: Department of Industry-SPRI, Basque Government. Cristina Eguizabal (Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos –CVTTH–, IIS Biocruces Bizkaia).

- Estudio de la inmunidad y creación de un Banco Nacional de Terapia Celular Adoptiva de donantes de linfocitos que han superado COVID-19. Ensayo clínico fase I multicéntrico para evaluar la seguridad de la infusión de células *natural killer* como terapia adoptiva en casos de pacientes con neumonía y/o linfopenia debido al coronavirus SARS-CoV-2. Funding: BIOEF-Maraton EITB. Cristina Eguizabal (Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos –CVTTH–, IIS Biocruces Bizkaia).

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Phase 2 Clinical Trial of Infusing Haploidentical K562-mb15-41BBL-Activated and Expanded Natural Killer Cells as Consolidation Therapy for Pediatric Acute Myeloblastic Leukemia.***

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2021 May;21(5):328-37.e1. doi: 10.1016/j.clml.2021.01.013. Gómez García LM, Escudero A, Mestre C, Fuster Soler JL, Martínez AP, Vagace Valero JM, Vela M, Ruz B, Navarro A, Fernández L, Fernández A, Leivas A, Martínez-López J, Ferreras C, De Paz R, Blanquer M, Galán V, González B, Corral D, Sisinni L, Mirones I, Balas A, Vicario JL, Valle P, Borobia AM, Pérez-Martínez A.

- ***Treatment of Degenerative Disc Disease With Allogeneic Mesenchymal Stem Cells: Long-term Follow-up Results.***

Transplantation. 2021 Feb 1;105(2):e25-e27. doi: 10.1097/TP.00000000000003471. Noriega DC, Ardura F, Hernández-Ramajo R, Martín-Ferrero MÁ, Sánchez-Lite I, Toribio B, Alberca M, García V, Moraleda JM, González-Vallinas M, Sánchez A, García-Sancho J.

- ***Use of cryopreserved human amniotic membrane in the treatment of skin ulcers secondary to calciphylaxis.***

Dermatol Ther. 2021 Mar;34(2):e14769. doi: 10.1111/dth.14769. López Martínez JA, Rodríguez Valiente M, Fuente-Mora C, García-Hernández AM, Cánovas Sanchís S, Fernández Pascual CJ.



• ***Improved collection of hematopoietic stem cells and progenitors from Fanconi anemia patients for gene therapy purposes.***

Mol Ther Methods Clin Dev. 2021 Jun 12;22:66-75. doi: 10.1016/j.omtm.2021.06.001.

Sevilla J, Navarro S, Rio P, Sánchez-Domínguez R, Zubicaray J, Gálvez E, Merino E, Sebastián E, Azqueta C, Casado JA, Segovia JC, Alberquilla O, Bogliolo M, Román-Rodríguez FJ, Giménez Y, Larcher L, Salgado R, Pujol RM, Hladun R, Castillo A, Soulier J, Querol S, Fernández J, Schwartz J, García de Andoín N, López R, Catalá A, Surrallés J, Díaz-de-Heredia C, Bueren JA.

• ***Wharton's Jelly Mesenchymal Stromal Cells and Derived Extracellular Vesicles as Post-Myocardial Infarction Therapeutic Toolkit: An Experienced View.***

Pharmaceutics. 2021 Aug 26;13(9):1336. doi: 10.3390/pharmaceutics13091336.

Muñoz-Domínguez N, Roura S, Prat-Vidal C, Vives J.

• ***Efficacy and safety of intramuscular administration of allogeneic adipose tissue derived and expanded mesenchymal stromal cells in diabetic patients with critical limb ischemia with no possibility of revascularization: study protocol for a randomized controlled double-blind phase II clinical trial (The NOMA Trial).***

Trials. 2021 Sep 6;22(1):595. doi: 10.1186/s13063-021-05430-2.

Soria-Juan B, García-Arranz M, Llanos Jiménez L, Aparicio C, González A, Mahillo Fernández I, Riera Del Moral L, Grochowicz L, Andreu EJ, Marín P, Castellanos G, Moraleda JM, García-Hernández AM, Lozano FS, Sánchez-Guijo F, Villarón EM, Parra ML, Yáñez RM, de la Cuesta Díaz A, Tejedo JR, Bedoya FJ, Martín F, Miralles M, Del Rio Sola L, Fernández-Santos ME, Ligeró JM, Morant F, Hernández-Blasco L, Andreu E, Hmadcha A, García-Olmo D, Soria B.

• ***A phase I/II dose-escalation multi-center study to evaluate the safety of infusion of natural killer cells or memory T cells as adoptive therapy in coronavirus pneumonia and/or lymphopenia: RELEASE study protocol.***

Trials. 2021 Oct 2;22(1):674. doi: 10.1186/s13063-021-05625-7.

García-García I, Guerra-García P, Ferreras C, Borobia AM, Carcas AJ, Queiruga-Parada J, Vicario JL, Mirones I, Solano C, Eguizabal C, Soria B, Pérez-Martínez A.

• ***CART19-BE-01: A Multicenter Trial of ARI-0001 Cell Therapy in Patients with CD19+ Relapsed/Refractory Malignancies.***

Mol Ther. 2021 Feb 3;29(2):636-44. doi: 10.1016/j.ymthe.2020.09.027.

Ortiz-Maldonado V, Rives S, Castellà M, Alonso-Saladrigues A, Benítez-Ribas D, Caballero-Baños M, Baumann T, Cid J, García-Rey E, Llanos C, Torrebadei M, Villamor N, Giné E, Díaz-Beyá M, Guardia L, Montoro M, Català A, Faura A, González EA, Español-Rego M,



Klein-González N, Alsina L, Castro P, Jordán I, Fernández S, Ramos F, Suñé G, Perpiñá U, Canals JM, Lozano M, Trias E, Scalise A, Varea S, Sáez-Peñataro J, Torres F, Calvo G, Esteve J, Urbano-Ispizua Á, Juan M, Delgado J.

• **Factors associated with the clinical outcome of patients with relapsed/refractory CD19+ acute lymphoblastic leukemia treated with ARI-0001 CART19-cell therapy.**

J Immunother Cancer. 2021 Dec;9(12):e003644. doi: 10.1136/jitc-2021-003644.

Ortiz-Maldonado V, Rives S, Español-Rego M, Alonso-Saladrigues A, Montoro M, Mag-nano L, Giné E, Pascal M, Díaz-Beyá M, Castella M, Català A, Faura A, Rodríguez-Lobato LG, Oliver-Caldes A, Martínez-Roca A, Rovira M, González-Navarro EA, Ortega JR, Cid J, Lozano M, García-Rey E, Fernández S, Castro P, Jordán I, Villamor N, Aymerich M, Tor-rebadell M, Deyà À, Fernández de Larrea C, Benítez-Ribas D, Trias E, Varea S, Calvo G, Esteve J, Urbano-Ispizua A, Juan M, Delgado J.

• **Mesenchymal Stromal Cell-Based Therapies as Promising Treatments for Muscle Regeneration After Snakebite Envenoming.**

Front Immunol. 2021 Feb 3;11:609961. doi: 10.3389/fimmu.2020.609961.

Sánchez-Castro EE, Pajuelo-Reyes C, Tejedo R, Soria-Juan B, Tapia-Limonchi R, Andreu E, Hitos AB, Martin F, Cahuana GM, Guerra-Duarte C, de Assis TCS, Bedoya FJ, Soria B, Chávez-Olórtegui C, Tejedo JR.

• **The Race of CAR Therapies: CAR-NK Cells for Fighting B-Cell Hematological Cancers.**

Cancers (Basel). 2021 Oct 28;13(21):5418. doi: 10.3390/cancers13215418.

Herrera L, Santos S, Vesga MA, Carrascosa T, García-Ruiz JC, Pérez-Martínez A, Juan M, Eguizabal C.

• **Evaluation of the Spanish population coverage of a prospective HLA haplobank of induced pluripotent stem cells.**

Stem Cell Res Ther. 2021 Apr 13;12(1):233. doi: 10.1186/s13287-021-02301-0.

Álvarez-Palomo B, García-Martínez I, Gayoso J, Raya A, Veiga A, Abad ML, Eiras A, Guzmán-Fulgencio M, Luis-Hidalgo M, Eguizabal C, Santos S, Balas A, Alenda R, Sánchez-Gordo F, Verdugo LP, Villa J, Carreras E, Vidal F, Madrigal A, Herrero MJ, Rudilla F, Querol S.

• **SARS-CoV-2-Specific Memory T Lymphocytes From COVID-19 Convalescent Donors: Identification, Biobanking, and Large-Scale Production for Adoptive Cell Therapy.**

Front Cell Dev Biol. 2021 Feb 25;9:620730. doi: 10.3389/fcell.2021.620730.

Ferreras C, Pascual-Miguel B, Mestre-Durán C, Navarro-Zapata A, Clares-Villa L, Martín-Cortázar C, De Paz R, Marcos A, Vicario JL, Balas A, García-Sánchez F, Eguizabal C, Solano C, Mora-Rillo M, Soria B, Pérez-Martínez A.



• ***Phase I dose-escalation single centre clinical trial to evaluate the safety of infusion of memory T cells as adoptive therapy in COVID-19 (RELEASE).***

EClinicalMedicine. 2021 Sep;39:101086. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.101086.

Pérez-Martínez A, Mora-Rillo M, Ferreras C, Guerra-García P, Pascual-Miguel B, Mestre-Durán C, Borobia AM, Carcas AJ, Queiruga-Parada J, García I, Sánchez-Zapardiel E, Gascior M, De Paz R, Marcos A, Vicario JL, Balas A, Moreno MA, Eguizabal C, Solano C, Arribas JR, Buckley RM, Montejano R, Soria B.

• ***Potential clinical value of cryopreserved haematopoietic precursors stored longer than 20 years.***

Transfus Med. 2021 Feb;31(1):76-8. doi: 10.1111/tme.12757.

Arroyo JL, Álvarez-Rodríguez L, Insunza A, Walias D, Amunarriz C, Romón I, Pello OM.

Otras actividades

• Proyectos de investigación clínica independiente de la convocatoria 2021 de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020. CAR-NK *off the shelf*: nuevas mejoras y perspectivas de inmunoterapia contra cánceres hematológicos en recaída o refractarios. Ensayo clínico fase I para evaluar la viabilidad y seguridad de la terapia CD19-CAR-NK alogénicas para pacientes con leucemia o linfoma CD19+ en recaída a CART. **ICI21/00095**. Miguel Ángel Vesga Carasa (Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos, Osakidetza, Bizkaia).

• Proyectos de Investigación en Salud (modalidad Proyectos de Investigación en Salud) de la convocatoria 2021 de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020. “Nuevos tratamientos para inmunodeficiencias primarias con defectos en células NK: desde la edición génica a la terapia celular (**PI21/01187**). IP: Cristina Eguizabal (Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos, Osakidetza, IIS Biocruces, Bizkaia).

• Proyectos de Investigación en Salud (modalidad Proyectos de Investigación en Salud) de la convocatoria 2021 de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020. Inmunobiología de células NK expandidas con criterios GMP de donantes seleccionados de banco de linfocitos para inmunoterapia adoptiva después de TPH alogénico o trasplante **PI21/01628**. Carlos Solano Vercet (Hospital Clínico Universitario de Valencia).

• A study of allogenic natural killer cells in combination with trastuzumab and pertuzumab in adult patients with refractory metastatic Her2 positive breast cancer. Código del estudio: **NK-ACT-BC_2020**. NCT05385705. Fase I. IP: Elena Garralda (Vall d’Hebron Institute



of Oncology), Ignacio Melero (Clínica Universidad de Navarra). Se iniciará el reclutamiento en mayo de 2022.

- Proyecto de investigación clínica independiente de la Acción Estratégica en Salud. Estudio multicéntrico fase I/IIa de infusión de linfocitos T diferenciados autólogos de sangre periférica expandidos y transducidos mediante tecnología *sleeping beauty* para expresar un receptor antigénico quimérico con especificidad anti-CD19 conjugado con las regiones coestimuladoras 4-1BB y CD3z/huEGFRt (TranspoCART19) en pacientes con linfoma de células B en recaída o refractario. Código del Estudio: **TranspoCART**. Expediente: ICI19/00069. IP: Lucía López Corral (IBSAL, Hospital Universitario de Salamanca). Producción prevista en salas CUN y CIEMAT.



Grupo Español de Enfermedades Mieloproliferativas Crónicas Filadelfia Negativas (GEMFIN)

Resumen

Estudios biológicos.....	5
Estudios observacionales.....	5
Registros.....	4
Reuniones formativas.....	4
Publicaciones en revistas científicas.....	15
Comunicaciones orales.....	2
Pósteres.....	1

Organización

Presidente

Juan Carlos Hernández Boluda

Vicepresidente

Alberto Álvarez Larrán

Secretario

José María Raya Sánchez

Tesorera

Beatriz Bellosillo Paricio

Vocales

Eduardo Arellano Rodrigo

Gonzalo Carreño Gómez-Tarragona

Francisca Ferrer Marín

María Laura Fox

Valentín García Gutiérrez

Maite Gómez Casares

Jesús M.^a Hernández Rivas

Isabel Mata Vázquez

Manuel Pérez Encinas



Estudios biológicos

En marcha en 2021

- Estudio del impacto de las mutaciones somáticas adicionales en la supervivencia y el riesgo de leucemia en la mielofibrosis. Jesús M.^a Hernández Rivas (Hospital Clínico Universitario de Salamanca) y Manuel Pérez-Encinas (Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela).
- Estudio de los factores clínico-biológicos y moleculares relacionados con el riesgo de trombosis en la mielofibrosis. Irene Pastor Galán (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Virología e inmunología de la infección por el citomegalovirus (CMV) en el paciente con neoplasias hematológicas en la era de las nuevas bioterapias. David Navarro (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Tratamiento con interferón pegilado de la TE resistente/intolerante a la HU. Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).
- Estudio de las características clínicas y perfil mutacional de la trombocitemia esencial triple negativa. IP: Gonzalo Carreño Gómez-Tarragona (Hospital Universitario 12 de Octubre). Co-IP: Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).

Estudios observacionales

Cerrados en 2021

- Características clínicas, control hematológico y complicaciones evolutivas en 453 pacientes con policitemia vera de bajo riesgo tratados con flebotomías procedentes del Registro Español de Policitemia Vera. Ana Triguero Moreno (Hospital Clínic, Barcelona).

En marcha en 2021

- Caracterización molecular de la TE resistente/intolerante a la HU. Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).



- Tratamiento de primera línea con interferón pegilado en pacientes con PV y TE. IP: Anna Angona Figueras (Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona). Co-IP: Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).
- Caracterización de pacientes con neoplasias mieloproliferativas (NMP) y linfoproliferativos (NLP) coexistentes. Cristina Bilbao Sieyro (Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín).
- Identificación de factores moleculares asociados con el desarrollo de trombosis y/o eventos cardiovasculares adversos en pacientes con neoplasias mieloproliferativas Filadelfia negativas. Cristina Bilbao Sieyro (Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín).

Registros

- **Registro de mielofibrosis.** Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- **Registro de trombocitemia.** Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).
- **Registro de policitemia vera.** Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).
- **Registro unificado GEMFIN.** Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona).

Reuniones formativas

- **Novedades en Neoplasias Mieloproliferativas Crónicas.** 62.^a Reunión Anual de la American Society of Hematology (ASH). I edición. Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia) y Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal). Virtual, 14 de enero de 2021.
- **V Reunión Anual GEMFIN.** Alberto Álvarez Larrán (Hospital Clínic, Barcelona) y Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia). Virtual, 4 y 5 de mayo de 2021.
- **Novedades en Neoplasias Mieloproliferativas Crónicas.** Congreso virtual de la European Hematology Association (EHA 2021 Virtual Congress). II edición. Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia) y Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal). Virtual, 29 de junio de 2021.



• **Curso de casos clínicos.** I edición. María Isabel Mata (Agencia Pública Empresarial Sanitaria Costa del Sol), Eduardo Arellano Rodrigo (Instituto Clínic de Enfermedades Hematológicas y Oncológicas) y José María Raya (Hospital Universitario de Canarias). Virtual, 1 de diciembre de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

• ***Genomic characterization of patients with polycythemia vera developing resistance to hydroxyurea.***

Leukemia. 2021 Feb;35(2):623-7. doi: 10.1038/s41375-020-0849-2.

Álvarez-Larrán A, Díaz-González A, Such E, Mora E, Andrade-Campos M, García-Hernández C, Gómez-Casares MT, García-Gutiérrez V, Carreño-Tarragona G, Garrote M, Fernández-Ibarrondo L, Cervera J, Bellosillo B, Cervantes F, Hernández-Boluda JC; MPN Spanish Group (GEMFIN).

• ***Direct oral anticoagulants for myeloproliferative neoplasms: results from an international study on 442 patients.***

Leukemia. 2021 Oct;35(10):2989-93. doi: 10.1038/s41375-021-01279-1.

Barbui T, De Stefano V, Carobbio A, Iurlo A, Álvarez-Larrán A, Cuevas B, Ferrer Marín F, Vannucchi AM, Palandri F, Harrison C, Sibai H, Griesshammer M, Bonifacio M, Elli EM, Trotti C, Koschmieder S, Carli G, Benevolo G, Ianotto JC, Goel S, Falanga A, Betti S, Cattaneo D, Arellano-Rodrigo E, Mannelli L, Vianelli N, Doyle A, Gupta V, Wille K, Tremblay D, Mascarenhas J.

• ***Cytoreductive treatment in patients with CALR-mutated essential thrombocythaemia: a study comparing indications and efficacy among genotypes from the Spanish Registry of Essential Thrombocythaemia.***

Br J Haematol. 2021 Mar;192(6):988-96. doi: 10.1111/bjh.16988.

Álvarez-Larrán A, Angona A, Andrade-Campos M, Soledad Noya M, Teresa Gómez-Casares M, Cuevas B, Caballero G, García-Hernández C, García-Gutiérrez V, Palomino A, Ferrer-Marín F, Isabel Mata-Vázquez M, Moretó A, Magro E, Murillo I, Manuel Alonso-Domínguez J, María Guerra J, Guerrero L, María Raya J, Pérez-Encinas M, Carreño-Tarragona G, Fox L, Pastor-Galán I, Bellosillo B, Hernández-Boluda JC; MPN Spanish Group (GEMFIN).



• ***Unmet clinical needs in the management of CALR-mutated essential thrombocythaemia: a consensus-based proposal from the European Leukemia Net.***

Lancet Haematol. 2021 Sep;8(9):e658-e665. doi: 10.1016/S2352-3026(21)00204-0.

Álvarez-Larrán A, Sant'Antonio E, Harrison C, Kiladjian JJ, Griesshammer M, Mesa R, Iannotto JC, Palandri F, Hernández-Boluda JC, Birgegård G, Nangalia J, Koschmieder S, Rumi E, Barbui T.

• ***Allogeneic haematopoietic cell transplantation for myelofibrosis: proposed definitions and management strategies for graft failure, poor graft function and relapse: best practice recommendations of the EBMT Chronic Malignancies Working Party.***

Leukemia. 2021 Sep;35(9):2445-59. doi: 10.1038/s41375-021-01294-2.

McLornan DP, Hernández-Boluda JC, Czerw T, Cross N, Joachim Deeg H, Ditschkowski M, Moonim MT, Polverelli N, Robin M, Aljurf M, Conneally E, Hayden P, Yakoub-Agha I.

• ***Long-term follow-up of recovered MPN patients with COVID-19.***

Blood Cancer J. 2021 Jun 16;11(6):115. doi: 10.1038/s41408-021-00509-0.

Barbui T, Iurlo A, Masciulli A, Carobbio A, Ghirardi A, Rossi G, Harrison C, Álvarez-Larrán A, Elli EM, Kiladjian JJ, Gasior Kabat M, Marín Sánchez A, Palandri F, Andrade-Campos MM, Vannucchi AM, Carreno-Tarragona G, Papadopoulos P, Quiroz Cervantes K, Foncillas MA, Fox ML, Sagues Serrano M, Rumi E, Osorio S, Benevolo G, Patriarca A, Navas Elorza B, García-Gutiérrez V, Magro Mazo E, Lunghi F, Bonifacio M, De Stefano V, Hernández-Boluda JC, López Abadía E, Angona A, Xicoy Cirici B, Ruggeri M, Koschmieder S, Sobas MA, Cuevas B, Cattaneo D, Daffini R, Bellini M, Curto-García N, Garrote M, Cavalca F, Benajiba L, Bellosillo B, Guglielmelli P, Borsani O, Betti S, Salmoiraghi S, Rambaldi A.

• ***Determinants of survival in myelofibrosis patients undergoing allogeneic hematopoietic cell transplantation.***

Leukemia. 2021 Jan;35(1):215-24. doi: 10.1038/s41375-020-0815-z.

Hernández-Boluda JC, Pereira A, Kröger N, Beelen D, Robin M, Bornhäuser M, Angelucci E, Vitek A, Blau IW, Niittyvuopio R, Finke J, Cornelissen JJ, Passweg J, Dreger P, Petersen E, Kanz L, Sanz J, Zuckerman T, Zinger N, Iacobelli S, Hayden P, Czerw T, McLornan D, Yakoub-Agha I.

• ***High mortality rate in COVID-19 patients with myeloproliferative neoplasms after abrupt withdrawal of ruxolitinib.***

Leukemia. 2021 Feb;35(2):485-93. doi: 10.1038/s41375-020-01107-y.

Barbui T, Vannucchi AM, Álvarez-Larrán A, Iurlo A, Masciulli A, Carobbio A, Ghirardi A, Ferrari A, Rossi G, Elli E, Andrade-Campos MM, Kabat MG, Kiladjian JJ, Palandri F, Benevolo G, García-Gutiérrez V, Fox ML, Foncillas MA, Morcillo CM, Rumi E, Osorio S, Papadopoulos P, Boni-



facio M, Cervantes KSQ, Serrano MS, Carreno-Tarragona G, Sobas MA, Lunghi F, Patriarca A, Elorza BN, Angona A, Mazo EM, Koschmieder S, Ruggeri M, Cuevas B, Hernández-Boluda JC, Abadía EL, Cirici BX, Guglielmelli P, Garrote M, Cattaneo D, Daffini R, Cavalca F, Bellosillo B, Benajiba L, Curto-García N, Bellini M, Betti S, De Stefano V, Harrison C, Rambaldi A.

• ***CAR-T therapy in solid transplant recipients with post-transplant lymphoproliferative disease: case report and literature review.***

Curr Res Transl Med. 2021 Oct;69(4):103304. doi: 10.1016/j.retram.2021.103304.

Hernani R, Sancho A, Amat P, Hernández-Boluda JC, Pérez A, Piñana JL, Carretero C, Goterris R, Gómez M, Saus A, Ferrer B, Teruel AI, Terol MJ, Solano C.

• ***Among classic myeloproliferative neoplasms, essential thrombocythemia is associated with the greatest risk of venous thromboembolism during COVID-19.***

Blood Cancer J. 2021 Feb 4;11(2):21. doi: 10.1038/s41408-021-00417-3.

Barbui T, De Stefano V, Álvarez-Larrán A, Iurlo A, Masciulli A, Carobbio A, Ghirardi A, Ferrari A, Cancelli V, Elli EM, Andrade-Campos MM, Kabat MG, Kiladjian JJ, Palandri F, Benevolo G, García-Gutiérrez V, Fox ML, Foncillas MA, Morcillo CM, Rumi E, Osorio S, Papadopoulos P, Bonifacio M, Cervantes KSQ, Serrano MS, Carreno-Tarragona G, Sobas MA, Lunghi F, Patriarca A, Elorza BN, Angona A, Mazo EM, Koschmieder S, Carli G, Cuevas B, Hernández-Boluda JC, Abadía EL, Cirici BX, Guglielmelli P, Garrote M, Cattaneo D, Daffini R, Cavalca F, Bellosillo B, Benajiba L, Curto-García N, Bellini M, Betti S, Harrison C, Rambaldi A, Vannucchi AM.

• ***The risk of thrombosis in essential thrombocythemia is associated with the type of CALR mutation: A multicentre collaborative study.***

Eur J Haematol. 2021 Mar;106(3):371-9. doi: 10.1111/ejh.13561.

Pérez Encinas MM, Sobas M, Gómez-Casares MT, Abuin Blanco A, Noya Pereira MS, Raya JM, Andrade-Campos MM, Álvarez Larrán A, Lewandowski K, Łukasz S, Hernández Boluda JC, Ferrer-Marín F, Fox ML, Gołos A, Gasior Kabat M, Magro Mazo E, Czyż A, Martín Martín A, Bellosillo Paricio B, Quinteiro García C, González Martín JM, Stuckey R.

• ***European wide survey on allogeneic haematopoietic cell transplantation practice for myelofibrosis on behalf of the EBMT chronic malignancies working party.***

Curr Res Transl Med. 2021 Jan;69(1):103267. doi: 10.1016/j.retram.2020.08.003.

McLornan DP, Sirait T, Hernández-Boluda JC, Czerw T, Hayden P, Yakoub-Agha I.

• ***Outcomes following second allogeneic haematopoietic cell transplantation in patients with myelofibrosis: a retrospective study of the Chronic Malignancies Working Party of EBMT.***



Bone Marrow Transplant. 2021 Aug;56(8):1944-52. doi: 10.1038/s41409-021-01271-4.

Nabergoj M, Mauff K, Robin M, Kröger N, Angelucci E, Poiré X, Passweg J, Radujkovic A, Platzbecker U, Robinson S, Rambaldi A, Petersen SL, Stölzel F, Stelljes M, Ciceri F, Mayer J, Ladetto M, de Wreede LC, Koster L, Hayden PJ, Czerw T, Hernández-Boluda JC, McLornan D, Chalandon Y, Yakoub-Agha I.

• ***Impact of spleen size and splenectomy on outcomes of allogeneic hematopoietic cell transplantation for myelofibrosis: A retrospective analysis by the chronic malignancies working party on behalf of European society for blood and marrow transplantation (EBMT).***

Am J Hematol. 2021 Jan;96(1):69-79. doi: 10.1002/ajh.26020.

Polverelli N, Mauff K, Kröger N, Robin M, Beelen D, Beauvais D, Chevallier P, Mohty M, Passweg J, Rubio MT, Maertens J, Finke J, Bornhäuser M, Vrhovac R, Helbig G, Mear JB, Castagna L, Reményi P, Angelucci E, Karakasis D, Rifón J, Sirait T, Russo D, de Wreede L, Czerw T, Hernández-Boluda JC, Hayden P, McLornan D, Yakoub-Agha I.

• ***Recent Advances in the Use of Molecular Analyses to Inform the Diagnosis and Prognosis of Patients with Polycythaemia Vera.***

Int J Mol Sci. 2021 May 10;22(9):5042. doi: 10.3390/ijms22095042.

Stuckey R, Gómez-Casares MT.

Comunicaciones orales

Congresos nacionales

• ***La concurrencia de mutaciones en las vías del splicing y de las cohesinas se asocia con un peor pronóstico en pacientes con síndromes mielodisplásicos.***

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Martín-Izquierdo M, Díez-Campelo M, Sánchez-Real J, Hernández Sánchez A, Hernández-Sánchez JM, Janusz K, López-Cadenas F, Tormo M, Megido M, Olivier C, Madinaveitia-Ochoa A, Dávila J, Santos-Mínguez S, Miguel-García C, Gutiérrez V, Corral F, Benito R, Hernández-Rivas JM, Ramos F, Abáigar M.



- **Las mutaciones DNMT3A/TET2/ASXL1 determinan el riesgo trombótico en policitemia vera.**

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Stuckey R, Segura Díaz A, Florido Ortega Y, Sobas M, Álvarez Larrán A, Marín F, Pérez Encinas M, Carreño G, Fox ML, Tazón Vega B, Cuevas B, López Rodríguez JF, Farías-Sánchez N, Bilbao-Sieyro C, Gómez-Casares MT.

Pósteres

Congresos internacionales

- **Low-Risk Polycythemia Vera Treated with Phlebotomies: Clinical Characteristics, Hematologic Control and Complications in 358 Patients from the Spanish Registry of Polycythemia Vera.**

ASH Annual Meeting 2021. Blood. 2021;138(Supplement 1):3621. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-145012>.

Triguero Moreno A, Pedraza A, Pérez M, Mata MI, Bellosillo B, Fox ML, Gómez M, García-Delgado R, Gasior Kabat M, Ferrer Marín F, García Gutiérrez V, Angona A, Gómez-Casares MT, Cuevas B, Martínez C, Pérez López R, Raya Sánchez JM, Guerrero L, Murillo IM, Castillo C, Sanz C, Hernández Boluda JC, Álvarez-Larrán A.

Iniciativas con y/o para pacientes

- Día Internacional de las MPN: **webinar sobre las MPN** (colaboración con MPN España). Mesa redonda con pacientes en la que participaron Isabel Mata Vázquez, Jesús M.^a Hernández Rivas y María Laura Fox (2 de septiembre de 2021).
- **Webinar pacientes Andalucía:** reunión virtual 10 de noviembre de 2021.
- **Webinar pacientes Navarra/Aragón:** reunión virtual 24 de noviembre de 2021.



Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica (GELMC)

Resumen

Ensayos clínicos	4
Estudios biológicos.....	2
Estudios observacionales	6
Registros.....	1
Reuniones formativas.....	3
Publicaciones en revistas científicas.....	8
Comunicaciones orales	3
Pósteres	3

Organización

Presidente

Juan Luis Steegmann Olmedillas
(hasta el 18-10-2021)
Luis Felipe Casado Montero
(desde el 18-10-2021)

Vicepresidente

Luis Felipe Casado Montero

Secretario

Fermín Sánchez-Guijo Martín
(hasta el 20-12-2021)
Guillermo Ortí Pascual
(desde el 20-12-2021)

Tesorera

Pilar Giraldo Castellano

Vocales

Valentín García Gutiérrez
María Teresa Gómez Casares
Santiago Osorio Prendes
Manuel Pérez Encinas



Ensayos clínicos

En marcha en 2021

- Multicenter, open-label, single arm, phase II exploratory study to evaluate the effect of a one-year consolidation treatment with ponatinib 15 mg on treatment free-remission rate in patients with Philadelphia-positive chronic myeloid leukemia, who had previously achieved a deep molecular response with imatinib (**PonaZero_study**). Reclutamiento cerrado. Fase de seguimiento. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal).
- Multicenter, open-label, single arm, phase II exploratory study to evaluate the reinduction and second stop of TKI with ponatinib in CML in molecular response (**ResToP**). Reclutamiento abierto. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal).
- Ensayo en primera línea de tratamiento con combinación de inhibidor de segunda generación (bosutinib) e inhibidor de PDL1 (atezolizumab). Iniciado en fase 1.2. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal).
- Eficacia y seguridad de ponatinib en pacientes fuera de ensayo clínico tratados en el programa español de acceso expandido. Manuscrito en preparación. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal).

Estudios biológicos

Cerrados en 2021

- **Enestpath leukemic stem cell (LSC) sub-study**: analyzing characteristics of LSC-positive patients and impact of switch from imatinib to nilotinib therapy on LSCs in patients with chronic myeloid leukemia. Fermín Sánchez-Guijo Martín (Hospital Clínico Universitario de Salamanca).

En marcha en 2021

- Estudio del FVW, NETosis y activación plaquetaria como potenciales biomarcadores de riesgo trombótico en LMC. Francisca Ferrer-Marín (Hospital General Universitario Morales Meseguer).



Estudios observacionales

En marcha en 2021

- Estudio observacional retrospectivo de evolución de los casos de leucemia mieloide crónica y evaluación de los factores clínicos y analíticos que puedan predecir la discontinuación del tratamiento. **Estudio RELMC-fusión**. Luis Felipe Casado Montero (Hospital Virgen de la Salud).
- Estudio observacional prospectivo para evaluar la precocidad, estabilidad y profundidad de la respuesta molecular en pacientes recién diagnosticados de leucemia mieloide crónica en fase crónica (LMC-FC) tratados con inhibidores de la actividad tirosina-cinasa (ITK) como tratamiento de primera línea en la práctica clínica. **RELMC Nova**. Investigador coordinador: Juan Luis Steegmann Olmedillas (Hospital Universitario de La Princesa). Dirección científica: Luis Felipe Casado Montero (Hospital Virgen de la Salud).
- Genotipado de los receptores KIR mediante tecnología de nueva generación en pacientes con leucemia mieloide crónica que suspenden el tratamiento con el inhibidor de la tirosina cinasa. Natalia Estrada, Blanca Xicoy y Lurdes Zamora (ICO-Badalona, Josep Carreras Leukemia Research Institute).
- Estudio de los mecanismos de trombogénesis en pacientes con leucemia mieloide crónica bajo el tratamiento con inhibidores de tirosina cinasas. Francisca Ferrer Marín.
- Asciminib en pacientes con leucemia mieloide crónica. Experiencia española. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal) y Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia).
- Reducción de dosis de ITC en pacientes con LMA-FA (I). Guillermo Ortí Pascual (Hospital Universitari Vall d'Hebron).

Registros

- **CMRegistry**: an observational, multi center, prospective follow-up registry of patients with chronic phase CML with a high probability of obtaining a deep molecular response > CMR4 (IS). Juan Manuel Alonso-Domínguez (Hospital Universitario Fundación Jiménez



Díaz), Eduardo Olavarría, Manuel Pérez Encinas, Raquel de Paz Arias, Rosa Ayala Díaz, Luis Felipe Casado Montero, Francisca Ferrer Marín, Guiomar Bautista, Venancio Conesa García, Cecile Mba y Juan Luis Steegmann.

Reuniones formativas

- **Novedades en Neoplasias Mieloproliferativas Crónicas.** 62.^a Reunión Anual de la American Society of Hematology (ASH). I edición. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal) y Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia). Virtual, 14 de enero de 2021.
- **V Simposio GELMC.** Guillermo Ortí Pascual y Santiago Osorio Prendes. Virtual, 24-25 de marzo de 2021.
- **Novedades en Neoplasias Mieloproliferativas Crónicas.** Congreso virtual de la European Hematology Association (EHA 2021 Virtual Congress). II edición. Valentín García Gutiérrez (Hospital Universitario Ramón y Cajal) y Juan Carlos Hernández Boluda (Hospital Clínico Universitario de Valencia). Virtual, 29 de junio de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***A phase 3, open-label, randomized study of asciminib, a STAMP inhibitor, vs bosutinib in CML after 2 or more prior TKIs.***

Blood. 2021 Nov 25;138(21):2031-41. doi: 10.1182/blood.2020009984.

Réa D, Mauro MJ, Boquimpani C, Minami Y, Lomaia E, Voloshin S, Turkina A, Kim DW, Apperley JF, Abdo A, Fogliatto LM, Kim DDH, le Coutre P, Saussele S, Annunziata M, Hughes TP, Chaudhri N, Sasaki K, Chee L, García-Gutiérrez V, Cortes JE, Aimone P, Allepuz A, Quenet S, Bédoucha V, Hochhaus A.

- ***Cardiovascular Oncology: The Need for a Multidisciplinary Approach.***

Semin Thromb Hemost. 2021 Nov;47(8):907-13. doi: 10.1055/s-0041-1726297.

Ortega Pérez R, Pardo Sanz A, García Gutiérrez V, Zamorano Gómez JL.



• ***Provirus reactivation is impaired in HIV-1 infected individuals on treatment with dasatinib and antiretroviral therapy.***

Biochem Pharmacol. 2021 Oct;192:114666. doi: 10.1016/j.bcp.2021.114666.

Vigón L, Martínez-Román P, Rodríguez-Mora S, Torres M, Puertas MC, Mateos E, Salgado M, Navarro A, Sánchez-Conde M, Ambrosioni J, Cervero M, Wyen C, Hoffmann C, Miró JM, Alcamí J, Podzamczar D, García-Gutiérrez V, Martínez-Picado J, Briz V, Rosa López-Huertas M, Planelles V, Coiras M; Multidisciplinary Group of Study of HIV-1 Reservoir MGS-HIVRES.

• ***Impaired Antibody-Dependent Cellular Cytotoxicity in a Spanish Cohort of Patients With COVID-19 Admitted to the ICU.***

Front Immunol. 2021 Sep 20;12:742631. doi: 10.3389/fimmu.2021.742631.

Vigón L, García-Pérez J, Rodríguez-Mora S, Torres M, Mateos E, Castillo de la Osa M, Cervero M, Malo De Molina R, Navarro C, Murciano-Antón MA, García-Gutiérrez V, Planelles V, Alcamí J, Pérez-Olmeda M, Coiras M, López-Huertas MR.

• ***Clinical utility of targeted next-generation sequencing for the diagnosis of myeloid neoplasms with germline predisposition.***

Mol Oncol. 2021 Sep;15(9):2273-84. doi: 10.1002/1878-0261.12921.

Andrés-Zayas C, Suárez-González J, Rodríguez-Macías G, Dorado N, Osorio S, Font P, Carbonell D, Chicano M, Muñiz P, Bastos M, Kwon M, Díez-Martín JL, Buño I, Martínez-Laperche C.

• ***Smoothed inhibitor erismodegib combined with nilotinib in patients with chronic myeloid leukemia resistant/intolerant to at least one prior tyrosine kinase inhibitor: a phase 1b study.***

Leuk Lymphoma. 2021 Mar;62(3):739-42. doi: 10.1080/10428194.2020.1839649.

Ottmann OG, Steegmann F, Breccia M, Steegmann JL, Olavarria E, Aimone P, Lipton JH.

• ***Safety and efficacy of asciminib treatment in chronic myeloid leukemia patients in real-life clinical practice.***

Blood Cancer J. 2021 Feb 9;11(2):16. doi: 10.1038/s41408-021-00420-8.

García-Gutiérrez V, Luna A, Alonso-Domínguez JM, Estrada N, Boque C, Xicoy B, Giraldo P, Angona A, Álvarez-Larrán A, Sánchez-Guijo F, Ramírez MJ, Mora E, Vélez P, Rosell A, Colorado Araujo M, Cuevas B, Sagüés M, Cortes M, Encinas MP, Casado Montero LF, Moreno Vega M, Serrano L, Gómez V, García-Hernández C, Lakhwani S, Paz Coll A, de Paz R, Suarez-Varela S, Fernández-Ruiz A, Pérez López R, Ortiz-Fernández A, Jiménez-Velasco A, Steegmann-Olmedillas JL, Hernández-Boluda JC.



• ***CRISPR-Cas9 Technology as a Tool to Target Gene Drivers in Cancer: Proof of Concept and New Opportunities to Treat Chronic Myeloid Leukemia.***

CRISPR J. 2021 Aug;4(4):519-35. doi: 10.1089/crispr.2021.0009.

Vuelta E, Ordoñez JL, Alonso-Pérez V, Méndez L, Hernández-Carabias P, Saldaña R, Sevilla J, Sebastián E, Muntión S, Sánchez-Guijo F, Hernández-Rivas JM, García-Tuñón I, Sánchez-Martín M.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• ***Efficacy and Safety Results from Ascembl, a Multicenter, Open-Label, Phase 3 Study of Asciminib, a First-in-Class STAMP Inhibitor, vs. Bosutinib in Patients with Chronic Myeloid Leukemia in Chronic Phase after ≥ 2 Prior Tyrosine Kinase Inhibitors: Update after 48 Weeks.***

ASH Annual Meeting 2021. Blood. 2021;138(Supplement 1):310. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-152561>.

Mauro MJ, Minami Y, Rea D, Hochhaus A, Lomaia E, Voloshin S, Turkina AG, Kim DW, Apperley JF, Cortes JE, Abdo ANR, Fogliatto L, Hwan Kim DD, le Coutre PD, Saussele S, Annunziata M, Hughes TP, Chaudhri NA, Chee LCY, García Gutiérrez V, Sasaki K, Kapoor S, Allepuz A, Quenet S, Bédoucha V, Boquimpani C.

Congresos nacionales

• ***Respuestas a asciminib en pacientes con leucemia mieloide crónica y tratamiento previo con ponatinib.***

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Luna A, Alonso-Domínguez JM, Estrada N, Boqué C, Xicoy B, Giraldo P, Angona A, Álvarez-Larrán A, Sánchez-Guijo F, Ramírez MJ, Mora E, Vélez P, Rossell A, Colorado Araújo M, Cuevas B, Cortés M, Pérez Encinas M, Casado Montero LF, Moreno Vega M, Gómez V, Lakhwani S, Pérez Lamas L, Steegmann Olmedillas JL, Hernández Boluda JC, García-Gutiérrez V.



• ***Estudio de los mecanismos de trombogénesis en pacientes con leucemia mieloide crónica bajo tratamiento con inhibidores de tirosina cinasas.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Águila S, Cuenca-Zamora E, Lis MJ, Noya-Pereira MS, Gutiérrez-García, García-Hernández MC, Pérez-López R, Fernández MJ, Palomera LR, Ortí G, Rosell A, Vallansot R, Angona-Figueras A, Xicoy B, Conesa V, Puerta JM, Pérez-Encinas M, Cortés M, Hernández-Boluda JC, Carreño G, Mora E, Giraldo P, Vicente V, Steegmann JL, Ferrer-Marín F.

Pósteres

Congresos internacionales

• ***Asciminib in Real-Life Clinical Practice, Safety and Efficacy Profile in Chronic Myeloid Leukemia Pretreated Patients.***

ASH Annual Meeting 2021. Blood. 2021;138(Supplement 1):2563. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-150813>.

Pérez-Lamas L, Luna A, Boque C, Giraldo P, Xicoy B, Casado LF, Sánchez-Guijo F, Ruiz Nuño C, Moreno Vega M, Álvarez-Larrán A, Salamanca Cuenca A, García-Noblejas A, Vall-Llovera F, Pérez Encinas M, Villalón L, De las Heras N, Lakhwani S, Ramila E, Cuevas B, Pérez López R, Jiménez-Velasco A, Rosell A, Escola A, Fernández MJ, García-Hernández C, Cervero C, Mora Casterá E, Sagüés M, Suárez-Varela S, Vélez P, Carrascosa Mastell P, Fé Bitube R, Serrano L, Cortes M, Juan Vera Goñi JA, Steegmann JL, Hernández Boluda JC, Gómez V, Alonso-Domínguez JM, Colorado Araujo M, Paz Coll A, García Gutiérrez V.

• ***Comparative Study of Unrelated and Haploidentical Donor Hematopoietic Cell Transplant for Chronic Myeloid Leukemia with Post Transplant Cyclophosphamide As Graft-Versus-Host Disease Prophylaxis: A Study from the Chronic Malignancies Working Party of EBMT.***

ASH Annual Meeting 2021. Blood. 2021;138(Supplement 1):3954. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-147684>.

Ortí G, Gras Sr. L, Zinger N, Kulagin AD, Byrne J, Apperley JF, Halaburda K, Blau IW, Clark A, Kröger N, Giskevicius L, Carlson K, Collin MP, Bloor A, Angelucci E, Blaise D, Aljurf M, López Corral L, Anagnostopoulos A, Beguin Y, Wrobel T, Rigacci L, Hayden PJ, Chalandon Y, Yakoub-Agha I.



- ***A Phase 1b/2 Study of Navtemadlin (KRT-232), a Murine Double Minute 2 Inhibitor, Combined with a BCR-ABL Tyrosine Kinase Inhibitor in Patients with Relapsed/Refractory, TP53WT, Ph+ Chronic Myeloid Leukemia.***

ASH Annual Meeting 2021. *Blood*. 2021;138(Supplement 1):2562. <https://doi.org/10.1182/blood-2021-145218>.

Cortes JE, Jamy OH, Ortí G, Prósper F, Grosicki S, Uyei A, Rothbaum WP, Nicolini FE.

Otras actividades

- Curso *online* de formación avanzada en LMC. Inicio: 01 de abril 2021. Cierre: 30 de junio 2022. Manuel Pérez Encinas (Hospital Clínico Universitario de Santiago).



Grupo Español de Leucemia Linfocítica Crónica (GELLC)

Resumen

Ensayos clínicos	4
Estudios biológicos.....	1
Estudios epidemiológicos.....	1
Reuniones formativas.....	2
Publicaciones en revistas científicas.....	13
Pósteres	3

Organización

Presidente

Francesc Bosch Albareda

Vicepresidente

Marcos González Díaz

Secretaria

María José Terol Casterá

Tesorero

Javier de la Serna Torroba

Vocales

Javier Loscertales Pueyo

José Ángel Hernández Rivas

Ángel Ramírez Payer

M.^a Ángeles Medina Pérez

Pablo Abrisqueta Costa

Eduardo Ríos Herranz

Julio Delgado González

José Antonio García Marco

Lucrecia Yáñez Sansegundo

Ana Muntañola Prat



Ensayos clínicos

En marcha en 2021

- Estudio multicéntrico, no aleatorizado y abierto, para evaluar la **eficacia y seguridad de ibrutinib**. Fase II. Francesc Bosch Albareda.
- A multicenter, non-randomized, open label study to evaluate the **efficacy and security of ibrutinib** followed by ibrutinib consolidation in combination with ofatumumab in previously untreated patients with **chronic lymphocytic leukemia (CLL) or small lymphocytic lymphoma (SLL)**. Fase II. Francesc Bosch Albareda y Pau Abrisqueta.
- Estudio fase III aleatorizado para investigar el **uso de acalabrutinib** en el tratamiento de pacientes con LLC en estadio temprano con alto riesgo de progresión temprana de la enfermedad. Fase III. Francesc Bosch Albareda y Pau Abrisqueta.
- **Ibrutinib monotherapy versus fixed-duration venetoclax plus obinutuzumab versus fixed-duration ibrutinib plus venetoclax** in patients with previously untreated chronic lymphocytic leukaemia (CLL). Francesc Bosch Albareda y Pau Abrisqueta.

Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- Proyecto **Impact of genomic complexity in the outcome of CLL patients treated with novel targeted therapies: a Spanish real-life study**. IP: Blanca Espinet (Fundación IMIM).

Estudios epidemiológicos

En marcha en 2021

- Proyecto “Hallazgos epidemiológicos y moleculares en la leucemia linfocítica crónica: estudio observacional retrospectivo de la Red Colaborativa Nacional Española RED53/IGHV. **Estudio EPICLL**. Código: JAN-IBR-2020-01. IP: María José Terol (INCLIVA), en nombre del GELLC.



Reuniones formativas

- I Curso Teórico-Práctico **Estudio molecular en leucemia linfática crónica**. 1.^a edición. Alicia Serrano. *Online* y sede de la SEHH de Madrid, noviembre 2021-febrero 2022.
- III Curso Práctico para el Conocimiento y Tratamiento de la Leucemia Linfocítica Crónica. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Francesc Bosch y Lucrecia Yáñez. *Online* y Palacio de la Magdalena (Santander), 24 y 25 de junio de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Building a network of TP53 and IGHV testing reference centers across Spain: the Red53 initiative.***

Ann Hematol. 2021 Mar;100(3):825-30. doi: 10.1007/s00277-020-04331-9.

Bosch F, Navarro B, Crespo M, Alcoceba M, Sánchez JB, Tazón B, Serrano A, Álvarez MG, Serrano LG, Alonso-Torres P, Villanueva M, Lorient C, Abrisqueta P, Peiró M, García-Marco JA, González M, Terol MJ.

- ***COVID-19 severity and mortality in patients with CLL: an update of the international ERIC and Campus CLL study.***

Leukemia. 2021 Dec;35(12):3444-54. doi: 10.1038/s41375-021-01450-8.

Chatzikonstantinou T, Kapetanakis A, Scarfò L, Karakatsoulis G, Allsup D, Cabrero AA, Andrés M, Antic D, Baile M, Baliakas P, Bron D, Capasso A, Chatzileontiadou S, Córdoba R, Correa JG, Cuéllar-García C, De Paoli L, De Paolis MR, Del Poeta G, Demosthenous C, Dimou M, Donaldson D, Doubek M, Efstathopoulou M, Eichhorst B, El-Ashwah S, Enrico A, Espinet B, Farina L, Ferrari A, Foglietta M, Frederiksen H, Fürstenau M, García-Marco JA, García-Serra R, Gentile M, Gimeno E, Glenthøj A, Gomes da Silva M, Gutwein O, Hakobyan YK, Herishanu Y, Hernández-Rivas JÁ, Herold T, Innocenti I, Itchaki G, Jaksic O, Janssens A, Kalashnikova OB, Kalicińska E, Karlsson LK, Kater AP, Kersting S, Labrador J, Lad D, Laurenti L, Levin MD, Lista E, López-García A, Malerba L, Marasca R, Marchetti M, Marquet J, Mattsson M, Mauro FR, Milosevic I, Mirás F, Morawska M, Motta M, Munir T, Murru R, Niemann CU, Rodrigues RN, Olivieri J, Orsucci L, Papaioannou M, Pavlovsky MA, Piskunova I, Popov VM, Quaglia FM, Quaresmini G, Qvist K, Reda G, Rigolin GM, Ruchlemer R, Saghumyan G, Shrestha A, Šimkovič M, Špaček M, Sportoletti P, Stanca O, Stavroyianni N, Tadmor T, Te Raa D, Tonino SH, Trentin L, Van Der Spek E, van Gelder M, van Kampen R,



Varettoni M, Visentin A, Vitale C, Wasik-Szczepanek E, Wróbel T, San Segundo LY, Yassin M, Coscia M, Rambaldi A, Montserrat E, Foà R, Cuneo A, Stamatopoulos K, Ghia P.

• ***Reduced expansion of CD94/NKG2C⁺ NK cells in chronic lymphocytic leukemia and CLL-like monoclonal B-cell lymphocytosis is not related to increased human cytomegalovirus seronegativity or NKG2C deletions.***

Int J Lab Hematol. 2021 Oct;43(5):1032-40. doi: 10.1111/ijlh.13494.

Puiggrós A, Blanco G, Muntasell A, Rodríguez-Rivera M, Nonell L, Altadill M, Puigdecane E, Arnal M, Calvo X, Gimeno E, Abella E, Abrisqueta P, Bosch F, Yélamos J, Ferrer A, López-Botet M, Espinet B.

• ***Chronic lymphocytic leukemia-like monoclonal B-cell lymphocytosis exhibits an increased inflammatory signature that is reduced in early-stage chronic lymphocytic leukemia.***

Exp Hematol. 2021 Mar;95:68-80. doi: 10.1016/j.exphem.2020.12.007.

Blanco G, Puiggrós A, Sherry B, Nonell L, Calvo X, Puigdecane E, Chiu PY, Kieso Y, Ferrer G, Palacios F, Arnal M, Rodríguez-Rivera M, Gimeno E, Abella E, Rai KR, Abrisqueta P, Bosch F, Calon A, Ferrer A, Chiorazzi N, Espinet B.

• ***Genomic arrays identify high-risk chronic lymphocytic leukemia with genomic complexity: a multi-center study.***

Haematologica. 2021 Jan 1;106(1):87-97. doi: 10.3324/haematol.2019.239947.

Leeksa AC, Baliakas P, Moysiadis T, Puiggrós A, Plevova K, Van der Kevie-Kersemaekers AM, Posthuma H, Rodríguez-Vicente AE, Tran AN, Barbany G, Mansouri L, Gunnarsson R, Parker H, Van den Berg E, Bellido M, Davis Z, Wall M, Scarpelli I, Österborg A, Hansson L, Jarosova M, Ghia P, Poddighe P, Espinet B, Pospisilova S, Tam C, Ysebaert L, Nguyen-Khac F, Oscier D, Haferlach C, Schoumans J, Stevens-Kroef M, Eldering E, Stamatopoulos K, Rosenquist R, Strefford JC, Mellink C, Kater AP.

• ***From Biomarkers to Models in the Changing Landscape of Chronic Lymphocytic Leukemia: Evolve or Become Extinct.***

Cancers (Basel). 2021 Apr 8;13(8):1782. doi: 10.3390/cancers13081782.

González-Gascón-Y-Marín I, Muñoz-Novas C, Rodríguez-Vicente AE, Quijada-Álamo M, Hernández-Sánchez M, Pérez-Carretero C, Ramos-Ascanio V, Hernández-Rivas JÁ.

• ***The Evolving Landscape of Chronic Lymphocytic Leukemia on Diagnosis, Prognosis and Treatment.***

Diagnostics (Basel). 2021 May 10;11(5):853. doi: 10.3390/diagnostics11050853.

Pérez-Carretero C, González-Gascón-Y-Marín I, Rodríguez-Vicente AE, Quijada-Álamo M, Hernández-Rivas JÁ, Hernández-Sánchez M, Hernández-Rivas JM.



• **Biological significance of monoallelic and biallelic BIRC3 loss in del(11q) chronic lymphocytic leukemia progression.**

Blood Cancer J. 2021 Jul 9;11(7):127. doi: 10.1038/s41408-021-00520-5.

Quijada-Álamo M, Hernández-Sánchez M, Rodríguez-Vicente AE, Pérez-Carretero C, Rodríguez-Sánchez A, Martín-Izquierdo M, Alonso-Pérez V, García-Tuñón I, Bastida JM, Vidal-Manceño MJ, Galende J, Aguilar C, Queizán JA, González-Gascón Y Marín I, Hernández-Rivas JÁ, Benito R, Ordóñez JL, Hernández-Rivas JM.

• **COVID-19 in patients with CLL: improved survival outcomes and update on management strategies.**

Blood. 2021 Nov 4;138(18):1768-73. doi: 10.1182/blood.2021011841.

Roeker LE, Eyre TA, Thompson MC, Lamanna N, Coltoff AR, Davids MS, Baker PO, Leslie L, Rogers KA, Allan JN, Córdoba R, López-García A, Antic D, Pagel JM, Martínez-Calle N, García-Marco JA, Hernández-Rivas JÁ, Miras F, Coombs CC, Österborg A, Hansson L, Seddon AN, López Jiménez J, Wilson MR, El-Sharkawi D, Wojenski D, Ma S, Munir T, Valenciano S, Seymour E, Barr PM, Pu J, Patten PEM, Perini GF, Huntington SF, Parry H, Sundaram S, Skarbnik A, Kamdar M, Jacobs R, Walter H, Walewska R, Broom A, Lebowitz S, Isaac KM, Portell CA, Ahn IE, Ujjani CS, Shadman M, Skånland SS, Chong EA, Mato AR.

• **Severe infections in patients with lymphoproliferative diseases treated with new targeted drugs: A multicentric real-world study.**

Cancer Med. 2021 Nov;10(21):7629-40. doi: 10.1002/cam4.4293.

Stefania Infante M, Fernández-Cruz A, Núñez L, Carpio C, Jiménez-Ubieto A, López-Jiménez J, Vázquez L, Del Campo R, Romero S, Alonso C, Morillo D, Prat M, Luis Plana J, Villafuerte P, Bastidas G, Bocanegra A, Serna Á, De Nicolás R, Marquet J, Mas-Ochoa C, Córdoba R, García-Suárez J, Comai A, Martín X, Bastos-Oreiro M, Seri C, Navarro-Matilla B, López-Guillermo A, Martínez-López J, Ángel Hernández-Rivas J, Ruiz-Camps I, Grande C; Grupo Español de Linfomas y Trasplante Autólogo de Medula Ósea (GELTAMO).

• **Restoration of the immune function as a complementary strategy to treat chronic lymphocytic leukemia effectively.**

J Exp Clin Cancer Res. 2021 Oct 15;40(1):321. doi: 10.1186/s13046-021-02115-1.

Moreno C, Muñoz C, Terol MJ, Hernández-Rivas JÁ, Villanueva M.

• **Real-World Characteristics and Outcome of Patients Treated With Single-Agent Ibrutinib for Chronic Lymphocytic Leukemia in Spain (IBRORS-LLC Study).**

Clin Lymphoma Myeloma Leuk. 2021 Dec;21(12):e985-e999. doi: 10.1016/j.clml.2021.07.022.



Abrisqueta P, Loscertales J, Terol MJ, Ramírez Payer Á, Ortiz M, Pérez I, Cuellar-García C, Fernández de la Mata M, Rodríguez A, Lario A, Delgado J, Godoy A, Arguiñano Pérez JM, Berrueto MJ, Oliveira A, Hernández-Rivas JÁ, García Malo MD, Medina Á, García Martín P, Osorio S, Baltasar P, Fernández-Zarzoso M, Marco F, Vidal Manceñido MJ, Smucler Simonovich A, López Rubio M, Jarque I, Suarez A, Fernández Álvarez R, Lancharro Anchel A, Ríos E, Losada Castillo MDC, Pérez Persona E, García Muñoz R, Ramos R, Yáñez L, Bello JL, Lorient C, Acha D, Villanueva M.

• ***Immunological and genetic kinetics from diagnosis to clinical progression in chronic lymphocytic leukemia.***

Biomark Res. 2021 May 20;9(1):37. doi: 10.1186/s40364-021-00290-z.

Jiménez I, Tazón-Vega B, Abrisqueta P, Nieto JC, Bobillo S, Palacio-García C, Carabia J, Valdés-Mas R, Munuera M, Puigdefàbregas L, Parra G, Esteve-Codina A, Franco-Jarava C, Iacoboni G, Terol MJ, García-Marco JA, Crespo M, Bosch F.

Pósteres

Congresos internacionales

• ***Ibrutinib followed by Ofatumumab Consolidation in Previously Untreated Patients with Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL): GELLC-7 Trial from the Spanish Group of CLL (GELLC).***

International Workshop on Chronic Lymphocytic Leukemia (IWCLL) 2021. Virtual, 17-20 September 2021.

Abrisqueta P, González-Barca E, Ferrà C, Ríos E, Fernández de la Mata M, Delgado J, Andreu R, Hernández-Rivas JA, Terol MJ, González M, Vidriales MB, Baltasar P, De la Serna J, Ramírez A, Ballester C, Moreno C, García-Marco JA, Córdoba R, Yáñez L, Casado LF, Bosch F; Grupo Español de LLC (GELLC).

• ***Impact of disease treatment on the outcome of patients with chronic lymphocytic leukemia (CLL) with COVID-19: a multicenter study on behalf of GELLC.***

16th International Conference on Malignant Lymphoma. Virtual Edition, 18-22 June, 2021.

Muntañola A, Miras F, Hernández-Rivas JA, Baile M, Osorio S, Terol MJ, Gimeno E, Alonso R, Baltasar P, López-García A, Labrador J, López-Jiménez J, Hernández-Rodríguez I, Alfayate A, Oliveira AC, Gómez-Roncero MI, Vidal MJ, Báez A, López-Rubio M, Ríaza R, J Correa, Hernández-Sánchez E, Romero P, Yáñez L, Andreu R, Santiago R, Zabalza A,



Torres A, Seri C, Ramírez-Payer A, García-Malo MD, García-Pintos M, Mateos Mazón JJ, Rodríguez-Fernández A, Vale AM, Ríos E, Loscertales J, DoNascimento J, Pérez-Fernández I, Lis MJ, Pérez S, Ruiz ME, Villalón L, Velásquez CA, Campoy F, Muina B, Soler JA, Sánchez MJ, Cuesta A, Pimentel A, Sánchez-Ramírez M, Ruiz-Camps I, Villacampa G, Bosch F, Abrisqueta P.

• ***Epidemiological Characterization and Determination of TP53 and IGHV Mutational Status of a Large Series of Previously-Untreated Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL) Patients in Spain: The EpiCLL Study.***

63rd American Society of Hematology Annual Meeting. Atlanta, Dec 11-14, 2021.

Terol MJ, Serrano A, Ferrer Lores B, Bosch F, González Díaz, Crespo M, Alcoceba M, Fuentes A, Chaves JF, Esteve L, Lorient C, Villanueva M.



Grupo Cooperativo Español de Citogenética Hematológica (GCECGH)

Resumen

Reuniones formativas.....	1
Publicaciones en revistas científicas.....	4
Comunicaciones orales.....	7
Pósteres.....	4
Actividad editorial.....	1

Organización

Coordinadora

Ana Batlle López

Secretaria

Rocío Salgado Sánchez

Tesorera

María Chicano Lavilla

Vocales

Esperanza Such Taboada

Anna Puiggros Metje

Silvia Beá



Reuniones formativas

- VIII Simposio del GCECGH **Avances de las técnicas citogenéticas y moleculares en el diagnóstico de las hemopatías malignas**. Ana Batlle López, María Chicano Lavilla, Blanca Espinet Solà, Anna Puiggros Metje, Rocío N. Salgado Sánchez, Esperanza Such Taboada, Elisabet Talavera Ramos. Virtual, 20-21 de mayo de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Adverse prognostic impact of complex karyotype (≥ 3 cytogenetic alterations) in adult T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL).***

Leuk Res. 2021 Oct;109:106612. doi: 10.1016/j.leukres.2021.106612.

Genescà E, Morgades M, González-Gil C, Fuster-Tormo F, Haferlach C, Meggendorfer M, Montesinos P, Barba P, Gil C, Coll R, Moreno MJ, Martínez-Carballeira D, García-Cadenas I, Vives S, Ribera J, González-Campos J, Díaz-Beya M, Mercadal S, Artola MT, Cladera A, Tormo M, Bermúdez A, Vall-Llovera F, Martínez-Sánchez P, Amigo ML, Monsalvo S, Novo A, Cervera M, García-Guiñón A, Ciudad J, Cervera J, Hernández-Rivas JM, Granada I, Haferlach T, Orfao A, Solé F, Ribera JM.

- ***Myelodysplastic syndromes with 20q deletion: incidence, prognostic value and impact on response to azacitidine of ASXL1 chromosomal deletion and genetic mutations.***

Br J Haematol. 2021 Aug;194(4):708-17. doi: 10.1111/bjh.17675.

Martín I, Villamón E, Abellán R, Calasanz MJ, Irigoyen A, Sanz G, Such E, Mora E, Gutiérrez M, Collado R, García-Serra R, Vara M, Blanco ML, Oíartzabal I, Álvarez S, Bernal T, Granada I, Xicoy B, Jerez A, Calabuig M, Díez R, Gil Á, Díez-Campelo M, Solano C, Tormo M; Spanish Group of Myelodysplastic Syndromes (GESMD).

- ***Therapy-related myelodysplastic syndromes deserve specific diagnostic sub-classification and risk-stratification-an approach to classification of patients with t-MDS.***

Leukemia. 2021 Mar;35(3):835-49. doi: 10.1038/s41375-020-0917-7.

Kuendgen A, Nomdedéu M, Tuechler H, García-Manero G, Komrokji RS, Sekeres MA, Della Porta MG, Cazzola M, DeZern AE, Roboz GJ, Steensma DP, Van de Loosdrecht AA, Schlenk RF, Grau J, Calvo X, Blum S, Pereira A, Valent P, Costa D, Giagounidis A, Xicoy B, Döhner H, Platzbecker U, Pedro C, Lübbert M, Oíartzabal I, Díez-Campelo M, Cedena MT, Machherndl-Spandl S, López-Pavía M, Baldus CD, Martínez-de-Sola M, Stauder R, Merchán B, List A,



Ganster C, Schroeder T, Voso MT, Pfeilstöcker M, Sill H, Hildebrandt B, Esteve J, Nomdedeu B, Cobo F, Haas R, Sole F, Germing U, Greenberg PL, Haase D, Sanz G.

• ***A Single-Run Next-Generation Sequencing (NGS) Assay for the Simultaneous Detection of Both Gene Mutations and Large Chromosomal Abnormalities in Patients with Myelodysplastic Syndromes (MDS) and Related Myeloid Neoplasms.***

Cancers (Basel). 2021 Apr 18;13(8):1947. doi: 10.3390/cancers13081947.

Liquori A, Lesende I, Palomo L, Avetisyan G, Ibáñez M, González-Romero E, Boluda-Navarro M, Morote-Faubel M, García-Ruiz C, Martínez-Valiente C, Santiago-Balsera M, Gómez-Seguí I, Sanjuan-Pla A, Sanz MA, Sanz G, Solé F, Such E, Cervera J.

Comunicaciones orales

Congresos internacionales

• ***Clinical impact of recurrent gene mutations in chronic lymphocytic leukemia: a retrospective, multi-center cohort study by ERIC, the European Research Initiative on CLL, in HARMONY.***

European Hematology Association (EHA) 2021 Virtual Congress. 06/09/21; 324551; S143.

Mansouri L, Thorvaldsdottir B, Sutton LA, Meggendorfer M, Parker H, Nadeu F, Brieghel C, Laidou S, Moia R, Rossi D, Catherwood M, Kotaskova J, Delgado J, Rodríguez-Vicente AE, Benito R, Rigolin GM, Bonfiglio S, Scarfo L, Mattsson M, Davis Z, Gogia A, Rani L, Baliakas P, Jylhä C, Skaftason A, Rapado I, Miras F, Martínez-López J, de la Serna J, Hernández Rivas JM, Thornton P, Larráyoiz MJ, Calasanz MJ, Mátrai Z, Bödör C, Smedby KE, Espinet B, Puiggros A, Gupta R, Bullinger L, Bosch F, Tazón-Vega B, Baran-Marszak F, Oscier D, Nguyen-Khac F, Zenz T, Terol MJ, Ghia P, Cuneo A, Hernández-Sánchez M, Pospisilova S, Mills K, Gaidano G, Niemann CU, Campo E, Strefford JC, Stamatopoulos K, Rosenquist R.

Congresos nacionales

• ***Mapeo óptico del genoma: una nueva tecnología para el análisis de la complejidad genómica en pacientes con leucemia linfocítica crónica (LLC).***

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.



Puiggros A, Ramos-Campoy S, De la Rosa M, Mantere T, Salido M, Melero C, Rodríguez-Rivera M, Bougeon S, Collado R, Gimeno E, García-Serra R, Alonso S, Moro M, García-Malo MD, Schoumans J, Hoischen A, Espinet B.

• ***Estudio de concordancia en la categorización de variantes no canónicas del gen JAK2.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Guzmán-Giménez C, Ruiz JC, Ayala R, Bilbao C, Cabezón M, Fernández C, Garrote M, Ibáñez M, Larrayoz MJ, Liquori A, Luna I, Martín I, Salgado R, Santiago M, Sargas C, Teruel R, Zamora L, Gómez-Casares M, Bellosillo B, Mora E, Hernández Boluda JC, Álvarez-Larrán A, Cervera J, Such E.

• ***Arquitectura genómica y transcriptómica de la fusión IGH-ZFP36L1 en neoplasia de línea B con del(14)(q24q32).***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

López C, Nagel I, Salaverria I, González S, Clot G, Vater I, Costa D, Edelmann J, Clifford R, Strefford J, Martín-Subero JI, Calasanz MJ, Solé F, Kneba M, Dyer M, Baumann T, Campo E, Torrents D, Siebert R, Beà S.

• ***Evaluation of genetic heterogeneity using a NGS custom panel: an approach to enable technologies for personalized and precision medicine in B-cell acute lymphoblastic leukemia patients.***

Simposio GCECGH 2021.

Ramírez-Maldonado V, Montaña A, Martín da Silva I, Santos S, Miguel C, Serramito-Gómez I, Lumbreras E, Forero-Castro M, Riesco S, Fuster JL, de Las Heras N, García de Coca A, Sierra M, Dávila J, de La Fuente I, Olivier C, Olazábal J, Martínez J, Camos M, Granada I, Ribera J, Ribera Santasusana JM, González T, Hernández-Rivas JM, Benito R.

• ***Deciphering the genomic and transcriptomic architecture of IGH-ZFP36L1 fusions in mature B-CELL malignancies with del(14)(q24q32).***

Simposio GCECGH 2021.

López C, Nagel I, Salaverria I, González S, Clot G, Vater I, Costa D, Edelmann J, Clifford R, Strefford JC, Martín-Subero JI, Waetzig V, Klapper W, Ritgen M, Calasanz MJ, Solé F, Kneba M, Dyer JS, Jayne S, Baumann T, Campo E, Torrents D, Siebert R, Beà S.



- ***Optical genome mapping, a new promising tool to assess cytogenetic abnormalities: analysis of 26 patients with chronic lymphocytic leukemia.***

Simposio GCECGH 2021.

Puiggrós A, Ramos-Campoy S, de La Rosa M, Mantere T, Salido M, Melero C, Rodríguez-Rivera M, Bougeon S, Collado R, Gimeno E, García-Serra R, Alonso S, Moro M, García-Malo MD, Schoumans J, Hoischen A, Espinet B.

Pósteres

Congresos internacionales

- ***Clinical validation of a NGS capture panel to identify mutations, copy number alterations and chromosomal rearrangements in mature B-cell neoplasms.***

EHA 2021 Virtual Congress. 06/09/21; 325366; EP606.

Gómez Llonin A, Puiggros A, Rodríguez J, Nonell L, Rodríguez-Santiago B, Rodríguez P, Mattlin H, Banchs MI, Salido M, Beà S, Enjuanes A, Larrayoz MJ, Rodríguez-Rivera M, Melero C, Calvo X, Arenillas L, Gimeno E, Sánchez B, Salar A, Schoumans J, Armengol L, Ferrer A, Colomo L, Espinet B.

- ***Analysis of genomic complexity in patients with chronic lymphocytic leukemia (CLL) using optical genome mapping.***

EHA 2021 Virtual Congress. 06/09/21; 325376; EP616.

Puiggros A, Ramos-Campoy S, Mantere T, Salido M, Melero C, Rodríguez-Rivera M, Bougeon S, Collado R, de la Rosa M, Gimeno E, García-Serra R, Alonso S, Moro M, García-Malo MD, Schoumans J, Hoischen A, Espinet B.

- ***T(1;19)(Q23;P13) TCF3-PBX1 may not be an intermediate-risk subtype in adult B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia patients treated with MRD-oriented protocols from the PETHEMA group.***

EHA 2021 Virtual Congress. 06/09/21; 325083; EP329.

Ribera J, Morgades M, Granada I, Torrent A, Zamora L, González T, Ciudad J, Barrena S, Such E, Avetisyan G, Calasanz MJ, Genescà E, González-Gil C, Fuster-Tormo F, Mercadal S, Maluquer C, Coll R, González-Campos J, Nomdedéu J, Tormo M, García-Cadenas I, Gil C, Cervera M, Escoda L, Montesinos P, Barba P, Esteve J, Díaz-Beyá M, Martínez-Sánchez P, Martínez-López J, Novo A, Queipo MP, Bermúdez A, Bergua J, Olave MT, de Rueda B, Artola MT, Hernández-Rivas JM, Orfao A, Ribera JM.



Congresos nacionales

- ***Las mutaciones en genes implicados en mecanismos de reparación del ADN son poco frecuentes en pacientes con leucemia linfocítica crónica y alto riesgo citogénico.***

LXIII Congreso Nacional de la SEHH/XXXVII Congreso Nacional de la SETH. Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Ramos-Campoy S, Puiggros A, García-Gisbert N, Bougeon S, Larráyz MJ, Ortega M, Blanco ML, Collado R, Ancín I, Moro M, Haferlach C, Schoumans J, Bellosillo B, Calasanz MJ, Nguyen-Khac F, Cuneo A, Gimeno E, Ferrer A, Espinet B.

Actividad editorial

- Recomendaciones: ***Análisis citogenómicos aplicados a neoplasias hematológicas. Recomendaciones preanalíticas, analíticas y postanalíticas.*** Blanca Espinet, María Laura Blanco, Dolors Costa, Esther Cuatrecasas, Neus Ruiz-Xivillé (eds.). Disponible en: <https://www.gcecggh.org/analisis-citogenomicos-aplicados-a-neoplasias-hematologicas/>.



Grupo Español de Trombocitopenia Inmune (GEPTI)

Resumen

Estudios observacionales	5
Registros.....	1
Reuniones formativas.....	3
Publicaciones en revistas científicas.....	2
Actividad editorial	1

Organización

Presidente

Tomás González-López

Vicepresidenta

Cristina Pascual Izquierdo

Secretaria

Mariana Canaro Hirnyk

Tesorera

Eva Mingot Castellano

Vocales

Nora Butta Coll

Gonzalo Caballero Navarro

José María Guinea de Castro

María del Carmen Gómez del Castillo

Blanca Sánchez González

Reyes Jiménez Bárcenas

Laura Entrena Ureña



Estudios observacionales

- **Estudio de especificidad de anticuerpos antiplaqueta y diferencias en fisiopatología de PTI.** Investigador principal: Laura Gutiérrez. Estado actual: reclutando.
- **Diagnóstico diferencial de la PTI y los SMD:** estudio prospectivo por citometría de flujo de última generación y enfoques citomorfológicos. Investigador principal: Tomás J. González-López. Estado actual: reclutando.
- **PTI y embarazo.** Investigador principal: Tomás J. González-López. Estado actual: reclutando.
- **Registro Español Prospectivo de PTI** con recogida de muestras biológicas. Investigador principal: GEPTI. Estado: reclutando.
- **Trombosis – Autoinmunidad – ARTPO.** Investigadores principales: José Ramón González Porras y Blanca Sánchez. Estado actual: reclutando.

Registros

- **Registro Español de PTI:** <https://www.e-clinical.org/registropti>. Se han incluido en torno a 267 pacientes en 22 centros de los 82 hospitales participantes.

Reuniones formativas

- **VII Reunión Anual del Grupo Español de PTI** (*online*), 12 de mayo de 2021.
- I Jornada Nacional (virtual) dirigida a pacientes con PTI “**Comprendiendo la PTI**”, 25 de octubre de 2021.
- Cursos de formación con ayuda de la industria para la financiación del grupo: **PTI Exclusive**.

Publicaciones en revistas científicas

- ***Guidelines of the Spanish ITP Group for the diagnosis, treatment and follow-up of patients with immune thrombopenia.***
Med Clin (Barc). 2021 Aug 27;157(4):191-8. doi: 10.1016/j.medcli.2021.03.017.
Lozano ML, Sanz MA, Vicente V; Grupo Español de PTI (GEPTI).



- ***Incidence, characteristics and clinical profile of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) infection in patients with pre-existing primary immune thrombocytopenia (ITP) in Spain.***

Br J Haematol. 2021 Aug;194(3):537-41. doi: 10.1111/bjh.17506.

Mingot-Castellano ME, Alcalde-Mellado P, Pascual-Izquierdo C, Pérez Rus G, Calo Pérez A, Martínez MP, López-Jaime FJ, Abalo Pérez L, González-Porras JR, López Fernández F, Caparrós Miranda IS, González-López TJ, Moreno Beltrán ME, Rubio Escuin R, Jiménez Bárcenas R; on behalf GEPTI (Grupo Español de Trombocitopenia Inmune).

Actividad editorial

- ***Directrices de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la PTI. Recomendaciones del Grupo Español de PTI (GEPTI), grupo de trabajo de la SEHH.*** Coordinadores: M. L. Lozano, M. Á. Sanz, V. Vicente. ISBN digital: 978-84-09-25512-2; ISBN papel: 978-84-09-28044-5; Depósito legal: M-4681-2021.

Iniciativas con y/o para pacientes

- I Jornada Nacional (virtual) dirigida a pacientes con PTI “**Comprendiendo la PTI**”, 25 de octubre de 2021.



Grupo de Biología Molecular en Hematología (GBMH)

Resumen

Reuniones formativas.....	1
Publicaciones en revistas científicas.....	7

Organización

Presidenta

María Teresa Gómez Casares

Vicepresidenta

Eva Barragán González

Vocales

Rosa Ayala Díaz

Mónica López

Carmen Chillón Santos

Carolina Martínez-Laperche



Reuniones formativas

- **Reunión del GBMH** celebrada el 13 de mayo de 2021 de 16.30 a 18 h de forma virtual.

Publicaciones en revistas científicas

- ***Prognostic significance of FLT3-ITD length in AML patients treated with intensive regimens.***

Sci Rep. 2021 Oct 20;11(1):20745. doi: 10.1038/s41598-021-00050-x.

Castaño-Bonilla T, Alonso-Domínguez JM, Barragán E, Rodríguez-Veiga R, Sargas C, Gil C, Chillón C, Vidriales MB, García R, Martínez-López J, Ayala R, Larrayoz MJ, Anguita E, Cuello R, Cantalapiedra A, Carrillo E, Soria-Saldise E, Labrador J, Recio I, Algarra L, Rodríguez-Medina C, Bilbao-Syeiro C, López-López JA, Serrano J, De Cabo E, Sayas MJ, Olave MT, Sánchez-García J, Mateos M, Blas C, López-Lorenzo JL, Laínez-González D, Serrano J, Martínez-Cuadrón D, Sanz MA, Montesinos P.

- ***The Mutational Landscape of Acute Myeloid Leukaemia Predicts Responses and Outcomes in Elderly Patients from the PETHEMA-FLUGAZA Phase 3 Clinical Trial.***

Cancers (Basel). 2021 May 18;13(10):2458. doi: 10.3390/cancers13102458.

Ayala R, Rapado I, Onecha E, Martínez-Cuadrón D, Carreño-Tarragona G, Bergua JM, Vives S, Algarra JL, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, López Lorenzo JL, Vidriales MB, Labrador J, Falantes JF, Sayas MJ, Paiva B, Barragán E, Prósper F, Sanz MÁ, Martínez-López J, Montesinos P, On Behalf Of The Programa Para El Estudio de la Terapéutica En Hemopatías Malignas Pethema Cooperative Study Group.

- ***Networking for advanced molecular diagnosis in acute myeloid leukemia patients is possible: the PETHEMA NGS-AML project.***

Haematologica. 2021 Dec 1;106(12):3079-89. doi: 10.3324/haematol.2020.263806.

Sargas C, Ayala R, Chillón MC, Larrayoz MJ, Carrillo-Cruz E, Bilbao C, Yébenes-Ramírez M, Llop M, Rapado I, García-Sanz R, Vázquez I, Soria E, Florido-Ortega Y, Janusz K, Bottella C, Serrano J, Martínez-Cuadrón D, Bergua J, Amigo ML, Martínez-Sánchez P, Tormo M, Bernal T, Herrera-Puente P, García R, Algarra L, Sayas MJ, Costilla-Barriga L, Pérez-Santolalla E, Marchante I, Lavilla-Rubira E, Noriega V, Alonso-Domínguez JM, Sanz MÁ, Sánchez-García J, Gómez-Casares MT, Pérez-Simón JA, Calasanz MJ, González-Díaz M, Martínez-López J, Barragán E, Montesinos P.



• ***Engraftment characterization of risk-stratified AML in NSGS mice.***

Blood Adv. 2021 Dec 14;5(23):4842-54. doi: 10.1182/bloodadvances.2020003958.

Díaz de la Guardia R, Velasco-Hernández T, Gutiérrez-Agüera F, Roca-Ho H, Molina O, Nombela-Arrieta C, Bataller A, Fuster JL, Anguita E, Vives S, Zamora L, Nomdedéu J, Gómez-Casares MT, Ramírez-Orellana M, Lapillonne H, Ramos-Mejía V, Rodríguez-Manzanque JC, Bueno C, López-Millán B, Menéndez P.

• ***Measurable Residual Disease Assessed by Flow-Cytometry Is a Stable Prognostic Factor for Pediatric T-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia in Consecutive SEHOP Protocols Whereas the Impact of Oncogenetics Depends on Treatment.***

Front Pediatr. 2021 Feb 5;8:614521. doi: 10.3389/fped.2020.614521.

Vega-García N, Pérez-Jaume S, Esperanza-Cebollada E, Vicente-Garcés C, Torrebadell M, Jiménez-Velasco A, Ortega M, Llop M, Abad L, Vagace JM, Minguela A, Pratcorona M, Sánchez-García J, García-Calderón CB, Gómez-Casares MT, Martín-Clavero E, Escudero A, Riñón Martínez-Gallo M, Muñoz L, Velasco MR, García-Morin M, Català A, Pascual A, Velasco P, Fernández JM, Lassaletta A, Fuster JL, Badell I, Molinos-Quintana Á, Molinés A, Guerra-García P, Pérez-Martínez A, García-Abós M, Robles Ortiz R, Pisa S, Adán R, Díaz de Heredia C, Dapena JL, Rives S, Ramírez-Orellana M, Camós M.

• ***Genomic characterization of patients with polycythemia vera developing resistance to hydroxyurea.***

Leukemia. 2021 Feb;35(2):623-7. doi: 10.1038/s41375-020-0849-2.

Álvarez-Larrán A, Díaz-González A, Such E, Mora E, Andrade-Campos M, García-Hernández C, Gómez-Casares MT, García-Gutiérrez V, Carreño-Tarragona G, Garrote M, Fernández-Ibarrondo L, Cervera J, Bellosillo B, Cervantes F, Hernández-Boluda JC; MPN Spanish Group (GEMFIN).

• ***Myelodysplastic syndromes with 20q deletion: incidence, prognostic value and impact on response to azacitidine of ASXL1 chromosomal deletion and genetic mutations.***

Br J Haematol. 2021 Aug;194(4):708-17. doi: 10.1111/bjh.17675.

Martín I, Villamón E, Abellán R, Calasanz MJ, Irigoyen A, Sanz G, Such E, Mora E, Gutiérrez M, Collado R, García-Serra R, Vara M, Blanco ML, Oizartabal I, Álvarez S, Bernal T, Granada I, Xicoy B, Jerez A, Calabuig M, Díez R, Gil Á, Díez-Campelo M, Solano C, Tormo M; Spanish Group of Myelodysplastic Syndromes (GESMD).



Grupo Español de Hematogeriatria (GEHEG)

Resumen

Estudios epidemiológicos.....	1
Registros.....	1
Reuniones formativas.....	2
Publicaciones en revistas científicas.....	3

Organización

Presidencia

Mónica Ballesteros Andrés

Vicepresidencia

M.^a Cristina de Barrenetxea Lekue

Secretaría

Esperanza Lavilla Rubira

Tesorería

Santiago Bonanad Boix

Vocales

Maite Antonio Rebollo

Raquel del Campo García

Dolly Viviana Fiallo Suárez

Isabel González-Gascón Marín



Estudios epidemiológicos

Abiertos en 2021

- Estudio epidemiológico observacional descriptivo sobre la valoración geriátrica en pacientes con enfermedades hematológicas. Concepción Boqué (Institut Català d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat).

Registros

- **Registro de Hematogeriatria.** Objetivo: valoración geriátrica en pacientes con enfermedades hematológicas. Las CC.AA. participantes son: Galicia, Madrid, Andalucía, Aragón, Canarias, Baleares, Valencia, País Vasco, Cataluña y Asturias. Concepción Boqué (Institut Català d'Oncologia, Hospitalet de Llobregat).

Reuniones formativas

- **VI Workshop de Hematogeriatria.** Virtual, 11 de enero de 2021.
- Curso *online* **Introducción a la Hematogeriatria.** II edición.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Advances in Management for Older Adults With Hematologic Malignancies.***

J Clin Oncol. 2021 Jul 1;39(19):2102-14. doi: 10.1200/JCO.21.00242.

Rosko AE, Córdoba R, Abel G, Artz A, Loh KP, Klepin HD.

- ***A comprehensive approach to therapy of haematological malignancies in older patients.***

Lancet Haematol. 2021 Nov;8(11):e840-e852. doi: 10.1016/S2352-3026(21)00241-6.

Córdoba R, Eyre TA, Klepin HD, Wildes TM, Goede V.



- ***The use of frailty assessments in treating older adults with aggressive lymphomas.***

Br J Haematol. 2021 Aug;194(4):677-85. doi: 10.1111/bjh.17384.

Córdoba R, Luminari S, Eyre TA.



Grupo Español de Aféresis (GEA)

Resumen

Registros.....	1
Reuniones formativas.....	2
Publicaciones en revistas científicas.....	1
Comunicaciones orales.....	1
Pósteres.....	1

Organización

Presidente

Ramón Salinas Argente

Vicepresidenta

M.^a Eva Mingot Castellano

Secretaria

Gabriela Simona Ene

Tesorera

Cristina Pascual Izquierdo

Vocales

Julio del Río Garma

Ana Esther Kerguelen Fuentes

Saioa Zalba Marcos



Registros

- **Registro Español de Púrpura Trombótica Trombocitopénica (REPTT).** España, Portugal. Eva Mingot.

Reuniones formativas

- **Actualización PTI-PTT.** Cristina Pascual. *Online*, 30 de noviembre de 2021.
- Webinar de **Actualización PTI-PTT.** Cristina Pascual. 22 de abril de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Best practices and recommendations for drug regimens and plasma exchange for immune thrombotic thrombocytopenic purpura.***

Expert Rev Hematol. 2021 Aug;14(8):707-19. doi: 10.1080/17474086.2021.1956898.

Gómez-Seguí I, Pascual Izquierdo C, de la Rubia Comos J.

Comunicaciones orales

Congresos nacionales

- ***Identificación de nuevos mecanismos de mutación asociados a la púrpura trombótica trombocitopénica congénita: resultados de la colección nacional GEPTT.***

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Liquori A, Moret A, Martínez Revuelta E, Moreno JA, Goterris R, Arbona C, Marín Sánchez A, Del Río J, Oliva A, Turpin M, Valerio Alonso ME, Argiles B, Romera M, Mingot ME, Ibáñez Company M, Such Taboada E, González Romero E, Boluda Navarro M, Morote Faubel M, Sanz Alonso MA, Sanz Santillana G, Zúñiga Cabrera A, Cervera Zamora J, Gómez Seguí I.



Pósteres

Congresos internacionales

- ***Thrombotic thrombocytopenic purpura and splenectomy experience in Spanish TTP registry.***

European Hematology Association (EHA) Virtual Congress 2021. 06/12/20; 294137; EP1656.

Mingot-Castellano ME, del Río Garma J, Valcárcel Ferreira D, Linares M, Gómez Seguí I, García Candel F, Cid J, García-Arroba Peinado J, Hong A, Almeida B, Paumard Rodríguez E, Prieto E, Moreno Beltrán E, González Fernández A, Fernández Sánchez Mera MC, Alonso N, Nistal Gil S, Pascual Izquierdo C, de la Rubia J, Salinas Argente R.

Iniciativas con y/o para pacientes

- Junto con Sanofi, se ha desarrollado la página web www.conocelappta.es, que incluye material informativo para los pacientes y para los profesionales sanitarios.



Grupo Español de Citología Hematológica (GECH)

Resumen

Estudios biológicos.....	1
Estudios observacionales.....	2
Registros.....	1
Reuniones formativas.....	1
Actividad editorial.....	1

Organización

Presidente

José Tomás Navarro Ferrando

Tesorera

Leonor Senent Peris

Vicepresidenta

Gemma Azaceta Reinares

Secretarias

Leonor Arenillas Rocha
Elena Landeta Callejo



Estudios biológicos

- **Estudio clínico biológico de pacientes diagnosticados de leucemia mieloide aguda que debutan con concentraciones de plaquetas en sangre periférica superiores a $300 \times 10^9/L$.** Coordinador: Francisco José Ortuño Giner.

Estudios observacionales

- **Impacto pronóstico del bastón de Auer en los síndromes mielodisplásicos y la leucemia mielomonocítica crónica.** Coordinadores: José Tomás Navarro y Alba Mesa.
- **Estudio de hemopatías diagnosticadas durante el embarazo.** Coordinador: José María Raya.

Registros

- **Registro del GECH de neoplasias de células dendríticas plasmocitoides blásticas.** Coordinadora: Leonor Arenillas.

Reuniones formativas

- **VIII Curso Teórico-Práctico de Diagnóstico Integrado en Hematología (Reunión Interanual del Grupo Español de Citología Hematológica):** 23 y 24 de febrero de 2021. Actividad formativa avalada por la SEHH y acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.

Actividad editorial

- ***Atlas de Citología Hematológica del Grupo Español de Citología Hematológica.*** ISBN: 978-84-617-58884-5. Disponible el acceso en la página web del GECH y en la de la SEHH.



Otros proyectos

- **Atlas de citología hematológica del GECH.** Coordinadoras: Lourdes Florensa y Gemma Azaceta.



Grupo Español de Citometría de Flujo Hematológica (GECFH)

Resumen

Estudios biológicos.....	1
Reuniones formativas.....	3

Organización

Presidenta

Amparo Sempere Talens

Vicepresidente

Fabián Tarín Rodrigo

Secretaria

Lourdes Cordon Gallego

Tesorero

Fernando Solano Ramos

Vocales

Beatriz Álvarez Flores

Teresa Caballero Velázquez

Enrique Colado Varela

María Angelina Lemes Castellano

María de les Neus Villamor Casas

María Belén Vidriales Vicente



Estudios biológicos

- **Expresión de TIM-3 en célula *stem* leucémica (LSC)** antes y después del trasplante alogénico en pacientes con síndrome mielodisplásico. Amparo Sempere Talens (Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia).

Reuniones formativas

- Curso práctico de citometría de flujo: **Citometría de flujo en el diagnóstico de neoplasias hematológicas minoritarias**. 4.^a edición. Directores: Amparo Sempere y Alberto Orfao. Coordinadores: Rafael Andreu, Lourdes Cordón y Samuel Romero. Formato *online*, del 29 de septiembre de 2021 al 1 de octubre de 2021.
- **Jornadas del Grupo de Citometría de la Comunidad Valenciana de la Asociación Valenciana de Hematología y Hemoterapia**. 3.^a edición. Directores: Lourdes Cordón y Amparo Sempere. Formato *online*, del 22 de noviembre de 2021 al 11 de junio de 2022.
- **XIII Reunión de Citometría de Flujo en HPN**. XIII edición. Directora: M.^a Angelina Lemes. Formato *online*, 7 de octubre de 2021.

Otras actividades

- **II Cuestionario sobre seguridad laboral, actividad asistencial y organización del trabajo del Grupo Español de Citometría de Flujo Hematológica (GECFH)**. Esta segunda ronda del cuestionario fue lanzada por el GECFH con el objetivo de conocer cómo se abordaron diferentes cuestiones relacionadas con la seguridad, la actividad asistencial y la organización del trabajo en los laboratorios de citometría de flujo de los diferentes centros españoles tras la primera ola de la pandemia de la COVID-19. La información recabada a través de este nos permitirá elaborar un informe en el que se recojan los aspectos más relevantes que supusieron una mejora y proponer estrategias y soluciones comunes en beneficio de los laboratorios de citometría de flujo. En dicho cuestionario participaron 20 centros públicos españoles, 9 de ellos de forma anónima, pertenecientes a 8 comunidades autónomas.
- **Perfil técnico de técnicos especialistas de laboratorio (TEL) de citometría**. Redacción de un documento con recomendaciones para la definición del perfil de los TEL de citometría. Pendiente de difusión.



- **Coordinación de grupos locales de citometría.** Tras la propuesta de esta iniciativa en la asamblea general, los grupos locales nombraron un interlocutor de dichos grupos con el GECFH para trasladar sugerencias, propuestas, etc.



Grupo Español de Mastocitosis Sistémica Avanzada (GEMAST)

Resumen

Estudios biológicos.....	1
Reuniones formativas.....	2
Publicaciones en revistas científicas.....	1

Organización

Presidente

Iván Álvarez-Twose

Presidente honorífico

Luis Escribano Mora

Vicepresidente

Alberto Orfao de Matos

Secretaria

Elvira Mora Casterá

Tesorero

Eduardo José Salido Fierrez

Vocales

Manuel Pérez Encinas

Miguel Piris Villaespesa

Olga Salamero García



Estudios biológicos

Abiertos en 2021

- Estudio prospectivo multicéntrico sobre la **prevalencia de mastocitosis sistémica en pacientes con neoplasias hematológicas de serie mieloide** y desarrollo de modelo predictivo basado en el estudio de parámetros analíticos asociados a mastocitosis. Iván Álvarez-Twose (Instituto de Estudios de Mastocitosis de Castilla-La Mancha –CLMast–, Hospital Virgen del Valle, Complejo Hospitalario de Toledo) y Miguel Piris-Villaespesa (Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid).

Reuniones formativas

- **Jornadas multidisciplinares de mastocitosis.** 1.^a edición. Miguel Piris Villaespesa y Javier López Jiménez. *Online*, 17 y 24 de febrero de 2021.
- **Conexiones en MS avanzada.** 1.^a edición. Miguel Piris Villaespesa. *Online*, 30 de junio de 2021.

Publicaciones en revistas científicas

Internacionales

- ***Proposed global prognostic score for systemic mastocytosis: a retrospective prognostic modelling study.***

Lancet Haematol. 2021 Mar;8(3):e194-e204. doi: 10.1016/S2352-3026(20)30400-2.

Muñoz-González JI, Álvarez-Twose I, Jara-Acevedo M, Zanotti R, Perkins C, Jawhar M, Sperr WR, Shoumariyeh K, Schwaab J, Greiner G, Henriques A, Caldas C, Fernández-Giménez C, Sánchez-Muñoz L, Mayado A, Pérez-Pons A, Schmitt-Graeff A, Duyster J, Tanasi I, Olivieri F, Mora-Casterá E, Luna I, Senent L, Bañas MH, Núñez-García A, Jurado-Chacón M, Martín-Sánchez G, Colado E, Xicoy B, Gener-Ricós G, Gotlib J, Bonadonna P, Reiter A, Valent P, García-Montero AC, Orfao A.



Comité de Estandarización en Hematología (CEH)

Resumen

Pósteres 3

Organización

Presidente

Joan Carles Reverter Calatayud

Secretario (en funciones)

Josep María Jou Turallas

Tesorera

Anna Merino González

Vocales

José Alcaraz Quiles

David Benítez Pastor

Ismael Buño Borde

Rosa Collado Nieto

Rafael Martínez Martínez

Ángel Molina Borrás

María Rozman Jurado

M.^a Dolors Tàssies Penella



Pósteres

Congresos internacionales

- **Analytical performance evaluation of POCT-INR devices by an external quality control program: first year of experience.**

24th IFCC-EFLM European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. EU-ROMEDLAB 2021. 28 nov-2 dic 2021.

Alcaraz-Quiles J, Segurana A, Pérez A, Bedini JL.

Congresos nacionales

- **Programa de Evaluación Externa de la Calidad en Hematología de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Informe anual de resultados de los módulos de coagulación en 2020.**

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Alcaraz-Quiles J, Molina-Borrás A, Pérez A, Segurana A, Tàssies D, Reverter JC, Bedini JL.

- **Programa de Evaluación Externa de la Calidad en Hematología de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia. Informe anual de resultados de los módulos de hematología en 2020.**

LXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH)/XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia (SETH). Pamplona, 14-16 de octubre de 2021.

Alcaraz-Quiles J, Molina-Borrás A, Segurana A, Pérez A, Merino A, Tàssies D, Rozman M, Benítez D, Reverter JC, Bedini JL.

Encuesta de opinión anual

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en la encuesta de opinión anual realizada entre los días 10 de noviembre y 17 de diciembre de 2021 a los participantes en el Programa de Evaluación Externa de la Calidad en Hematología durante el año 2021 y se discute la evolución en el grado de satisfacción y eficacia de las acciones de mejora adoptadas desde 2017.



Se han recibido un total de 386 respuestas (61,3% de participación), por lo que los resultados obtenidos son representativos con un nivel de confianza superior al 95% y supone una consolidación del nivel de participación alcanzado en 2019 (45,6% de participación), cuando se utilizó por primera vez la plataforma QCWeb para poder responder la encuesta.

Calidad de la muestra

La valoración global en cuanto a la calidad de las muestras que remitimos en los programas de evaluación externa de la calidad ha sido considerada como alta o muy alta en más del 95% de las respuestas recibidas. Esta buena valoración se mantiene desde 2017, habiéndose conseguido desde 2017 un aumento del 14,3% en cuanto a la calidad muy alta de las muestras enviadas (**Figura 1**).

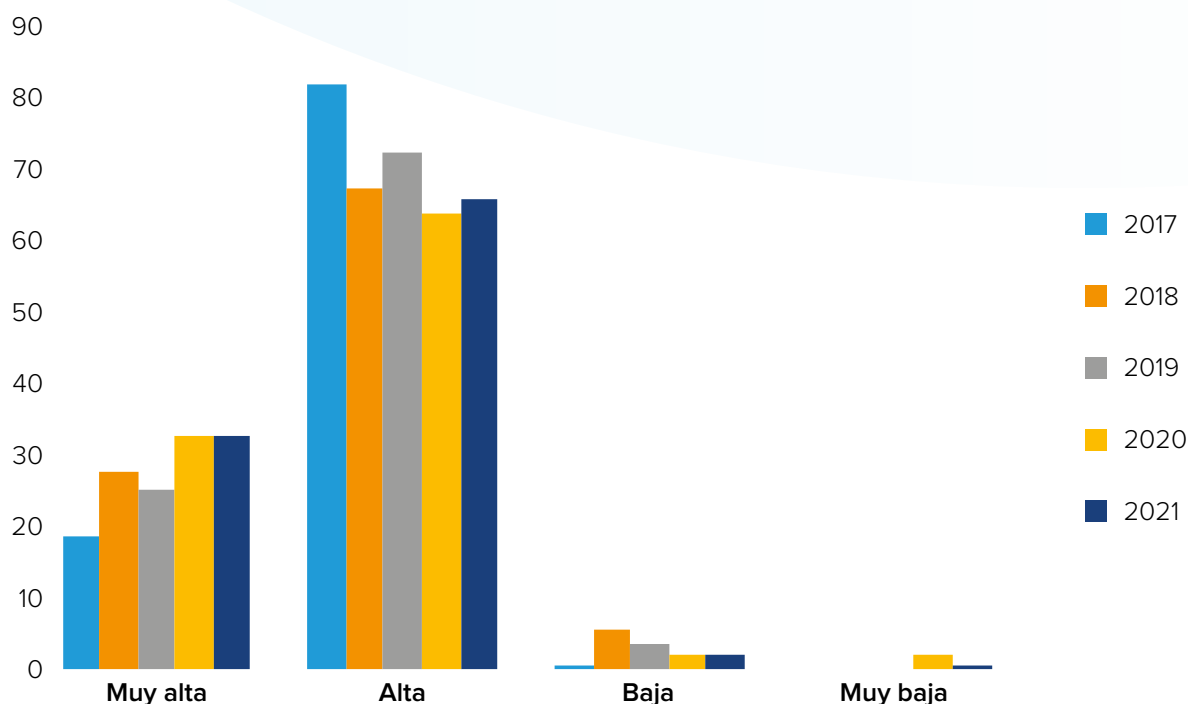


Figura 1. Evolución del grado de satisfacción global en cuanto a la calidad de las muestras entre los años 2017 y 2021.

Disponibilidad de los informes de evaluación

El 99% de los participantes consideran que los informes de evaluación están disponibles en un plazo de tiempo correcto o muy correcto, igualando el resultado obtenido en 2020 y manteniéndose el aumento progresivo de satisfacción respecto a este apartado observado desde 2017 (**Figura 2**).

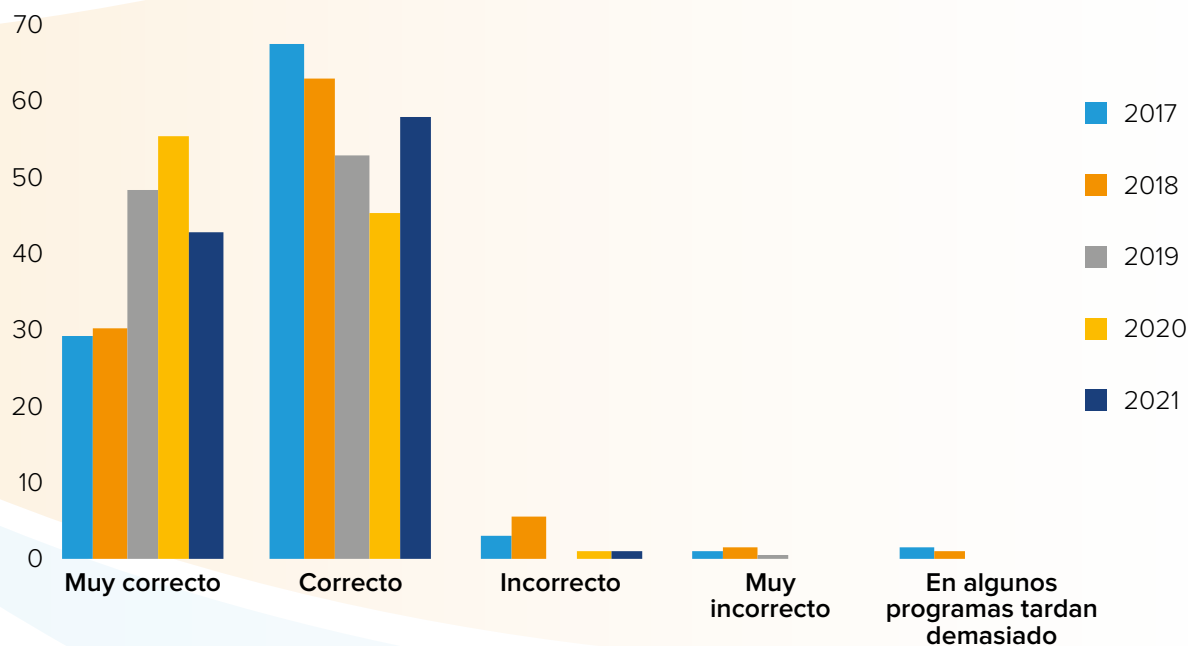


Figura 2. Evolución del grado de satisfacción en cuanto a la disponibilidad de los informes de evaluación entre los años 2017 y 2021.

Servicio de mensajería

El servicio de entrega de muestras ha sido valorado como bueno o muy bueno por un 96,9% de las respuestas recibidas, aumentando las valoraciones positivas en un 4,6% respecto a 2020 (**Figura 3**). Esto es debido a que en 2020 se produjeron serías altera-

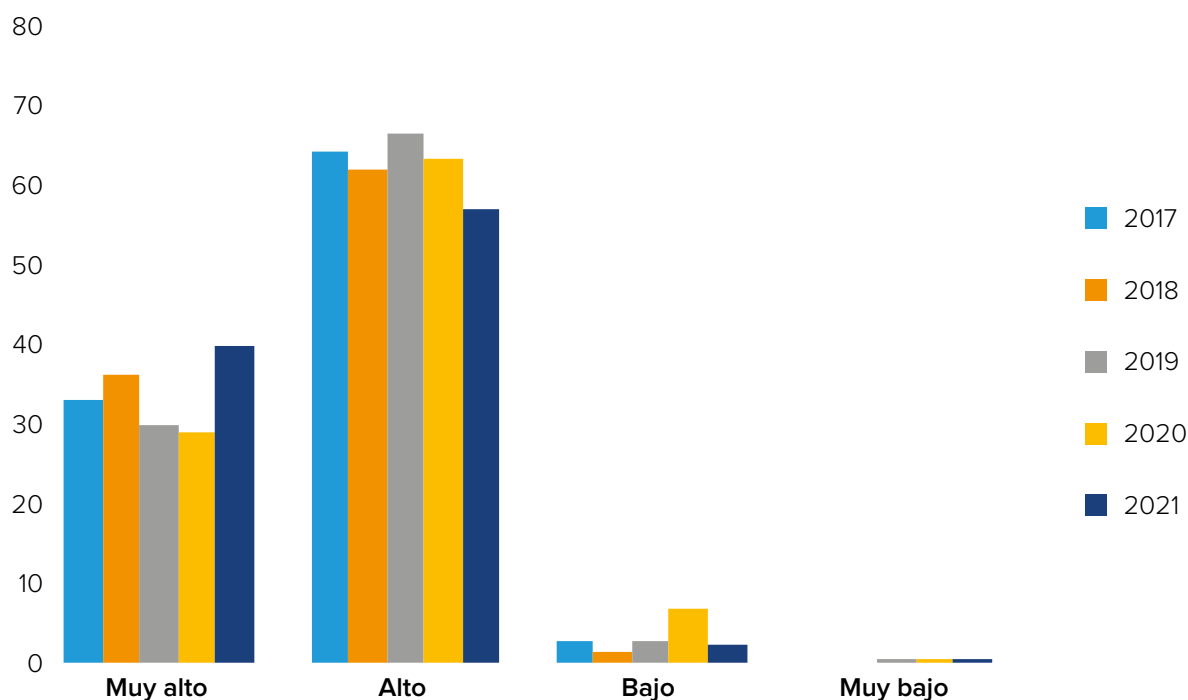


Figura 3. Evolución del grado de satisfacción global con el servicio de mensajería para la entrega de muestras entre los años 2017 y 2021.



ciones en el servicio de mensajería debido al reiterado incumplimiento del servicio ofrecido por la compañía de mensajería Szendex, por lo que nos vimos obligados a rescindir el concurso de licitación.

Podemos concluir que el servicio de mensajería se ha restablecido y vuelto a su normal funcionamiento.

Atención al participante

La valoración positiva del grado de satisfacción de los participantes cuando han necesitado contactar con el programa, ya sea por teléfono o por correo electrónico, ha sido de un 95,8%.

En 2021 se ha mantenido el alto grado de satisfacción en cuanto a la respuesta recibida por nuestra parte **(Figura 4)**.

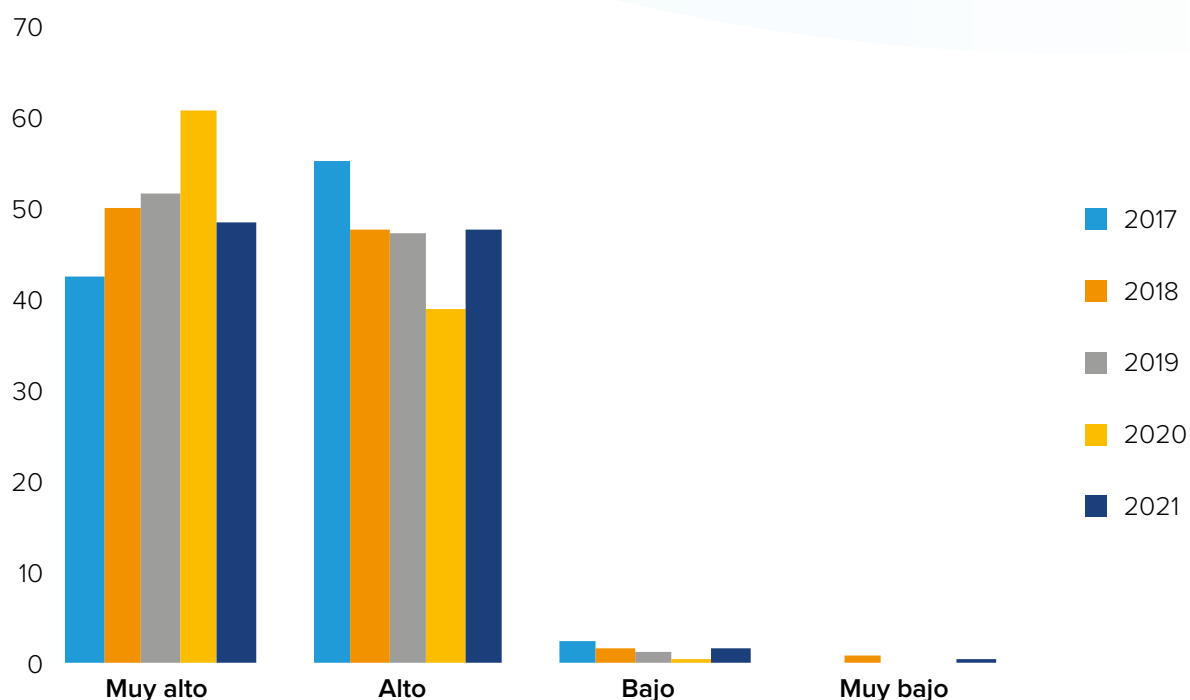


Figura 4. Evolución del grado de satisfacción con la atención recibida al comunicarse con el programa entre los años 2017 y 2021.



Grado de satisfacción general

El grado de satisfacción general con el programa ha conseguido una valoración alta o muy alta en un 99,2% de las encuestas contestadas, consolidando el programa con una fidelización del 41,6%. También se ha conseguido una disminución del 2,7% en las valoraciones negativas respecto a 2018 (**Figura 5**).

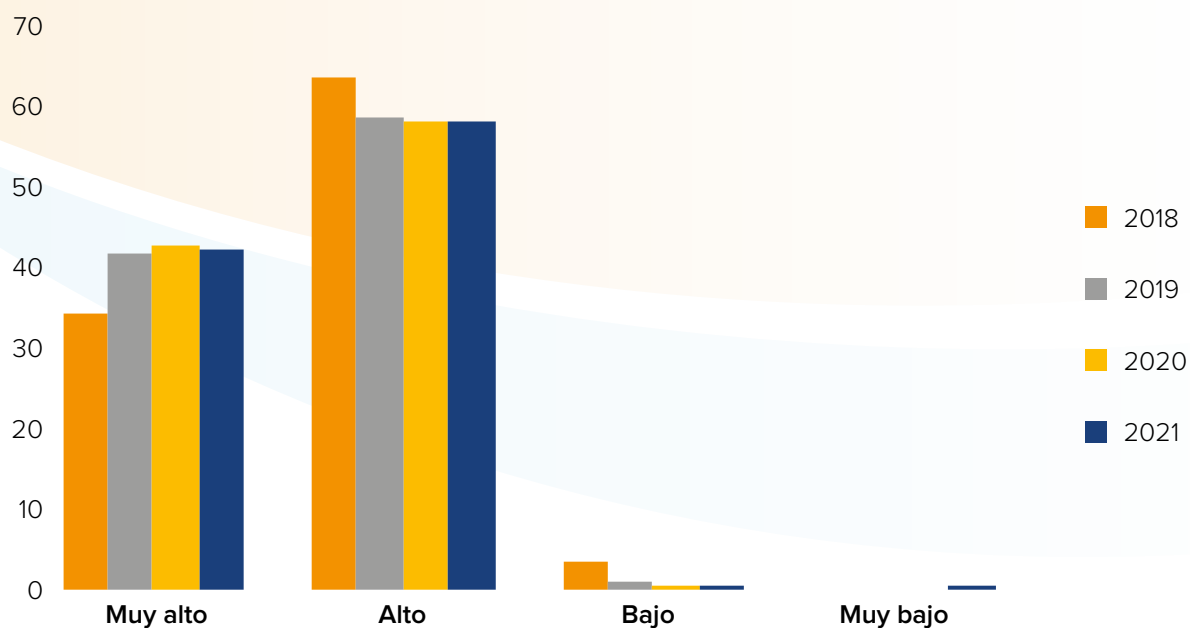


Figura 5. Evolución del grado de satisfacción general con el programa entre los años 2018 y 2021.



GLAGE

Grupo de Laboratorio y Gestión (GLAGE)

Organización

Presidenta

María Teresa Molero Labarta

Vicepresidente

Josep María Jou Turallas

Secretario

Jesús Villarrubia Espinosa

Vocales

Ana Isabel Heiniger Mazo

José Ramón Furundarena Salsamendi

Ramón Salinas Argente

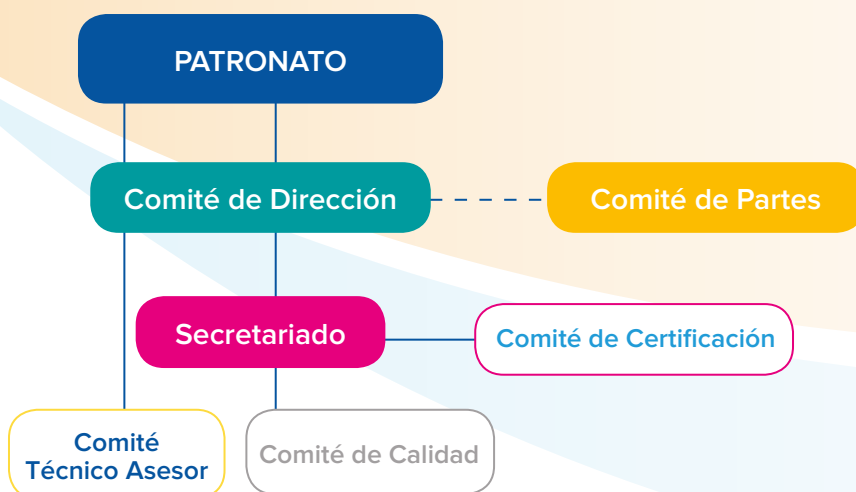
No se han reportado datos.



**Fundación para la Calidad en Transfusión,
Terapia Celular y Tisular (FCAT)**

Organización

ORGANIGRAMA DE LA FUNDACIÓN CAT



PATRONATO

Presidente

Ramón García Sanz

Vicepresidente

Luis Larrea González

Secretaria

Cristina Pascual Izquierdo

Tesorero

Pedro L. Fernández García

Vocales

José M.^a García Gala
Javier Anguita Velasco
Juan Manuel Aznar
Teresa Jiménez Marzo
Olga López Villar
Pedro Sánchez Godoy
Rafael de la Cámara de Llanza
David Valcárcel Ferreiras
José Luis Arroyo Rodríguez
Beatriz Domínguez Gil

Patrono honorífico

Evaristo Feliú Fresnedo

Patrona honorífica

Marta Torrabadella Reynoso

Secretariado

Carmen García Insausti (*responsable del secretariado*)
Cristina Vázquez Calvo (*secretaria técnica*)
Carlos Fernández Panduro (*responsable económico*)

Comité de Dirección

Luis Larrea González
Pedro L. Fernández García
Ramón García Sanz
Cristina Arbona Castaño (*directora técnica*)
Cristina Pascual Izquierdo



Comité Técnico Asesor/Audidores

Cristina Arbona Castaño (directora técnica)

Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana

Apellidos	Nombre	Cargo	Año	Centro de trabajo
Abad Gosálbez	Ana	Auditora	2020	Hospital de Dénia
Aguado Bueno	Beatriz	Auditora	2015	Hospital Universitario de La Princesa
Andreu Costa	M. Ángeles	Auditora jefe	2016	UE Cruz Roja Española
Anguita Velasco	Javier	Auditor jefe	2010	Hospital General Universitario Gregorio Marañón
Arbona Castaño	Cristina	Auditora jefe	2008	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana
Arroyo Rodríguez	José Luis	Auditor jefe	2006	Banco de Sangre de Cantabria
Ávila Idrovo	Laura Francisca	Auditora	2020	Hospital Universitario de Canarias
Blanquer Blanquer	Miguel	Auditor	2015	Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
Bosch Llobet	Alba	Auditora jefe	2014	Banc de Sang i Teixits de Barcelona
Callao Molina	Virginia	Auditora jefe	2007	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana
Coello de Portugal	Carmen	Auditora	2020	Centro Regional de Transfusión Toledo Guadalajara Hospital Virgen de la Salud, Toledo
Fernández García	Pedro L.	Auditor jefe	2016	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana
Fernández Herrera	M. ^a Dolores	Auditora jefe	2014	Centro de Transfusión, Tejidos y Células de Sevilla
García Fernández	José Ramón	Auditor jefe	2015	Hospital de Baza
García Gala	José M. ^a	Auditor jefe	2005	Hospital Universitario Central de Asturias
García Ruiz	Almudena	Auditora jefe	2012	Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada
Hernández Maraver	M. ^a Dolores	Auditora	2020	Organización Nacional de Trasplante
Hernández Vidaña	Adoración M. ^a	Auditora	2020	Hospital Universitario Virgen de las Nieves
Laarej Sadiki	Aref	Auditor	2020	Centro de Transfusión, Tejidos y Células de Almería
López Aguilar	Juan Carlos	Auditor jefe	2016	Centro de Transfusión de las Fuerzas Armadas
López Villar	Olga	Auditora jefe	2014	Hospital Clínico Universitario de Salamanca
Martínez Revuelta	Eva	Auditora jefe	2013	Hospital Universitario Central de Asturias
Medina Marrero	Laura	Auditor	2016	Banc de Sang i Teixits de Barcelona
Millán Álvarez	Anna	Auditora	2015	Banc de Sang i Teixits de Girona
Mingot Castellano	Eva	Auditora	2020	Hospital Universitario Virgen del Rocío
Moreno Jiménez	Gemma	Auditora jefe	2013	Hospital Universitario Ramón y Cajal
Ortiz de Salazar Martín	Mabel	Auditora jefe	2016	Centro de Transfusión de Alicante
Paciello Coronel	María Liz	Auditora	2020	Hospital Universitario 12 de Octubre
Pena Carbó	Esther P.	Auditora	2020	Clínica Universidad de Navarra
Rodríguez Gambarte	Juan Diego	Auditor jefe	2016	Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid
Rodríguez Wilhelmi	Pablo	Auditor jefe	2016	Complejo Hospitalario de Navarra
Sánchez Salinas	Andrés	Auditor	2014	Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia
Sanz Marcelo	Cristina	Auditora jefe	2015	Hospital Clínic de Barcelona
Solves Alcaina	Pilar	Auditora jefe	2014	Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia
Tenorio Núñez	M. ^a Concepción	Auditora	2020	Hospital Universitario Ramón y Cajal
Torradella Reynoso	Marta	Auditora jefe	2006	Banc de Sang i Teixits de Barcelona
Vicuña Andrés	Isabel	Auditora jefe	2013	Hospital Universitario de La Princesa
Villalba Montoro	Rafael	Auditor jefe	2016	Centro de Transfusión, Tejidos y Células de Córdoba



Audidores en formación

Apellidos	Nombre	Año	Centro de trabajo
Díaz Rueda	Teresa	2022	Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria
Fernández Rodríguez	M.ª Ángeles	2022	Hospital Universitario Central de Asturias
Franco García	M.ª Esther	2022	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
Jaramillo Rodríguez	Anny Coromoto	2022	Banc de Sang i Teixits
Ojea Pérez	Ana María	2022	Centro Comunitario de Sangre y Tejidos de Asturias
Pedraza Navarrete	Alexandra Carolina	2022	Hospital Clínic
Toral Ibarra	Dennisse Sharon	2022	Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid

Comité de Partes

Integrado por representantes de diferentes organizaciones (clientes, organizaciones científicas, administración pública, organismos no gubernamentales). Actualmente, sus miembros son:

Nombre	Suplente	Grupo	Representación
D.ª Trinidad Rodríguez Martín	Dra. Irene Muñoz Rojas	Grupo 1: Clientes de la FCAT	Cruz Roja Española. Madrid
Dra. Laura Ponce Verdugo	Dra. Gracia M.ª García Gemar		Centro de Transfusión, Tejidos y Células de Málaga
Dr. Artur Oliver Samper	Dr. Joan Ramón López		SYNLAB Diagnósticos Globales
Sr. Carles Pares	Sr. Esteban Rodríguez	Grupo 2: Clientes de las Organizaciones Certificadas	GRIFOLS
Dr. Enric Carreras	Dra. Juliana Villa		REDMO
Dra. Anna Sureda	Pendiente		European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)
D.ª Rebeca Bajo Rodilla	D. Félix Sánchez Vicario	Grupo 3: Administración pública	Organización Nacional de Trasplantes (ONT)
Dr. Salvador Oyonarte	Dra. Rafaela López Rodríguez		Agencia Sanitaria de Andalucía
Dr. César Hernández	D.ª Belén Escribano Romero (baja)		Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)
Dr. Evaristo Feliú	Dr. Álvaro Urbano Ispizua	Grupo 4: Organismos no gubernamentales	Fundación Carreras
Sr. Daniel Aníbal García Diego	Sr. Miguel Ángel Martín Domínguez		Federación Española de Hemofilia (FEDHEMO)
Dra. Anna Vilarrodona Serrat	Dr. Oscar Fariñas Berbera		Consejo de Europa

Comité de Calidad

Integrado por 5 miembros del Comité Técnico Asesor (Cristina Arbona, José Luis Arroyo, J. M. García Gala, Almudena García Ruiz e Isabel Vicuña) y un representante del secretariado (Carmen García Insausti).



Ubicación

C/ Aravaca, 12, 1.º B Madrid 28040

Tel.: 91 368 87 30

cat@catransfusion.es



Informe de actividad

1. Reuniones

1.1. Patronato

- Reunión ordinaria: 03/06/2021.
- Reunión ordinaria: 16/12/2021.

1.2. Comité Técnico

- Reunión: 22/06/2021.
- Reunión: 09/12/2021.

1.3. Comité de Partes

- Reunión ordinaria: 02/12/2021.

1.4. Comité de Calidad

- Reunión ordinaria 06/05/2021.
- Reunión ordinaria 18/11/2021.



2. Procesos estratégicos

- Consolidación de la estructura organizacional que garantiza la independencia e imparcialidad en el proceso de certificación y en la toma de decisiones asociadas a las certificaciones.
- Planteamiento, ante las autoridades del Ministerio de Salud, Consumo y Bienestar Social, de la conveniencia de que los Servicios de Transfusión, Centros de Transfusión y Unidades de Trasplante Hematopoyético del país donde se realiza docencia MIR (médico interno residente) estén certificados por la Fundación CAT, para garantizar que en esos centros se trabaja con los estándares de calidad avalados por la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea y Terapia Celular (SETS) y la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH).
- Participación de la Fundación CAT en el Comité de Seguimiento del Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical de la ONT.
- Desarrollo de acciones para implementar el programa de certificación CAT en Latinoamérica.
- Planes de convenio con la Asociación Española de Banco de Tejidos (AEBT) para realizar un programa de certificación conjunta.
- Definición y difusión de la política de calidad.
- Consolidación del Programa de Certificación Conjunta CAT-JACIE puesto en marcha en enero de 2017.
- Revisión del Sistema de Gestión de la Calidad para asegurar su adecuación a los requerimientos de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17065.
- Propuesta de reunión institucional con representantes de las Áreas de Calidad de las Consejerías de Sanidad de las CC. AA. con el objetivo de dar a conocer la Fundación CAT, promocionar la certificación CAT y sus estándares.
- Revisión anual de la imparcialidad de la Fundación CAT. En 2021 se realizó una revisión detallada del posible conflicto de interés que podría representar la incorporación del GETH al convenio JACIE-CAT.



- Reunión del Comité de Partes, garante de la imparcialidad en el proceso de certificación de la Fundación CAT.
- Renovación de la acreditación por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC): el 22 de noviembre de 2021 se realizó la auditoría de seguimiento, que concluyó con la certificación en enero de 2022.

3. Procesos operativos

Certificaciones de Centros, Servicios de Transfusión y Bancos de Cordón realizadas en 2021

En 2021 se certificaron 22 centros: 21 como FCAT para los CT, ST y BSCU, y 1 conjuntamente con JACIE para las unidades de obtención, procesamiento y programa clínico de trasplante. De las 21, 10 nuevas certificaciones.

Expediente	Cliente	Certificación
ST - 03/16 r. 1	Hospital Universitario de Torrevieja	18/01/2021
ST - 04/20	Complejo Hospitalario Universitario a Coruña	26/01/2021
ST-01/13 r. 1	Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca	26/01/2021
CU-01/10 r. 2	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana	18/02/2021
CT -01/20	Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana	25/03/2021
ST-04/09 r. 3	Hospital General Universitario Gregorio Marañón	26/04/2021
PH-01/19 - J	Hospital Universitario La Paz	10/05/2021
ST - 02/ 20	Hospital Universitario Clínico San Cecilio	22/07/2021
ST-02/16 r. 1	Hospital Universitario Infanta Leonor	20/07/2021
ST - 03/ 20	Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba	27/07/2021
ST- 05/16 r. 1	Hospital Universitario Fundación Alcorcón	03/08/2021
CU-01/15 r. 1	Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos	03/09/2021
ST-02/21	Complejo Hospitalario de Navarra	03/09/2021
ST - 01/20	Hospital Universitario Virgen del Rocío	16/09/2021
ST- 10/11 r. 2	ST Hospital Regional Universitario Carlos Haya (general y materno-infantil)	22/09/2021
CT- 01/10 r. 3	Banco de Sangre y Tejidos de Aragón	23/09/2021
ST-06/21	Hospital Universitario de Canarias	14/10/2021
ST-06/12 r. 2	Hospital Universitario Nuestra Señora de Valme	23/10/2021
ST - 07/19	Health Diagnostic (Dexeus)	29/10/2021
CT-08/09 r. 3	Centro Comunitario Sangre y Tejidos de Asturias	29/10/2021
ST-04/21	Hospital Universitario Virgen de la Victoria	16/11/2021
ST- 06/19	Health Diagnostic, S.L.U - Sagrado Corazón de Sevilla	22/12/2021



Seguimiento de certificación

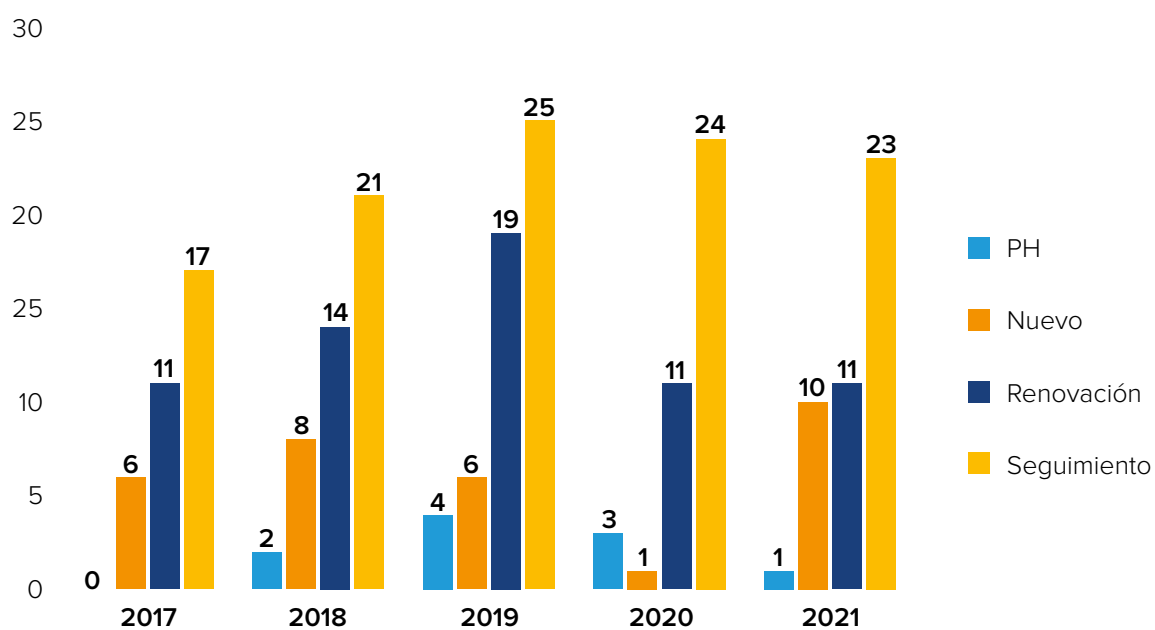
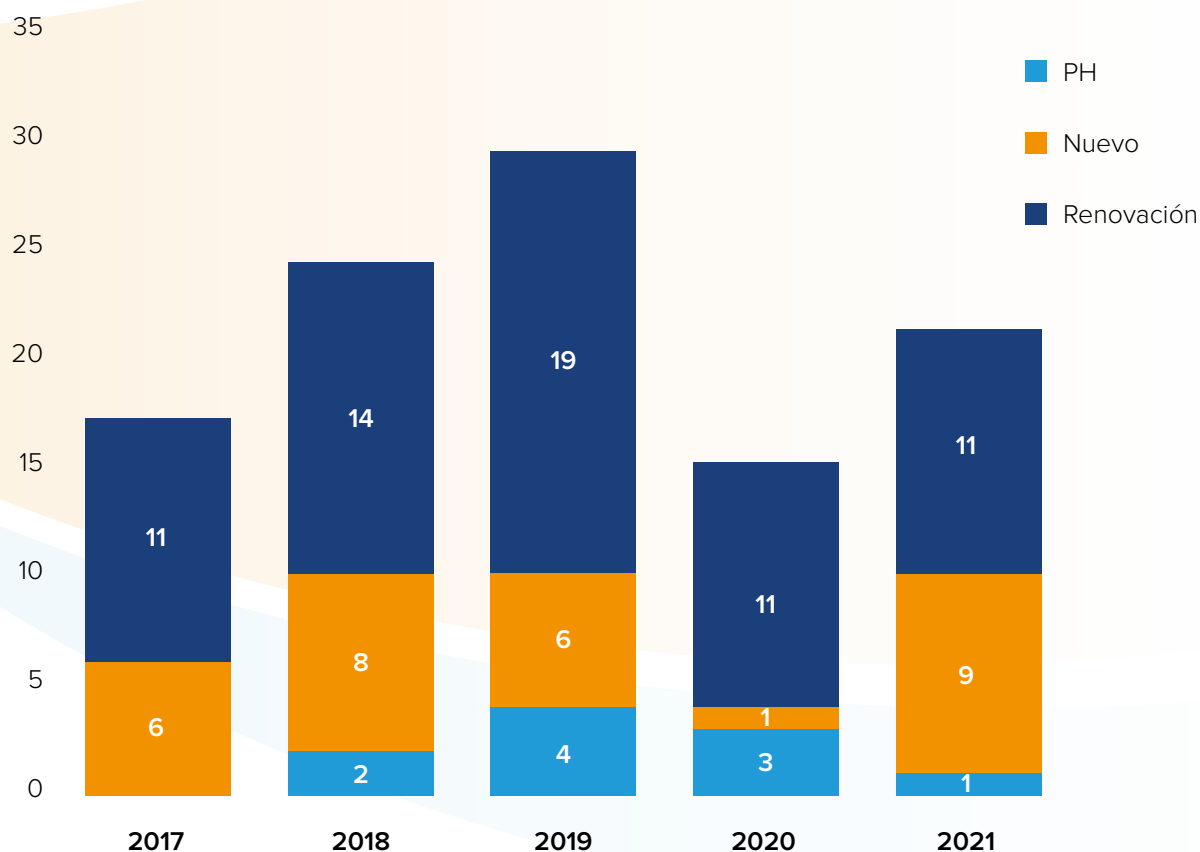
Centro	Seguimiento
Hospital Universitario Central de Asturias	18 meses-06/02/2021
Hospital Universitario Austral	2.ª auditoría de seguimiento-15/02/2021
Hospital Universitario 12 Octubre	1.ª auditoría de seguimiento-14/02/2021
Hospital General de Villalba	2.ª auditoría de seguimiento-14/02/2021
Hospital Universitario Infanta Elena	2.ª auditoría de seguimiento-24/02/2021
Banco de Sangre de La Rioja	18 meses-18/02/2021
Centro de Área de Transfusión Sanguínea de Almería	18 meses-18/03/2021
Hospital Universitario San Pedro de Alcántara	2.ª auditoría de seguimiento-11/4/2021
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz	18 meses-18/4/2021
Hospital Universitario Rey Juan Carlos	18 meses-29/4/2021
Fundación Hematológica Colombia	18 meses-07/05/2021
Servicio de Transfusión Virgen Macarena de Sevilla	18 meses-07/05/2021
Hospital Universitario La Paz	1.ª auditoría de seguimiento-20/07/2021
Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela	2.ª auditoría de seguimiento-29/07/2021
Axencia Galega de Sangue, Órganos e Tecidos	18 meses-22/07/2021
Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	18 meses-03/08/2021
Laboratorio de análisis clínicos Synlab - Clínica Corachan	2.ª auditoría de seguimiento-18/08/2021
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza	2.ª auditoría de seguimiento-18/08/2021
Unidad de Extracción de la Cruz Roja Española	18 meses-03/09/2021
Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia	18 meses-28/10/2021
Hospital Universitario Ramón y Cajal	18 meses-16/11/2021
Programa Concordia de Banc de Sang i Teixits	18 meses-10/12/2021
Consorti Sanitari de l'Alt Penedès	18 meses-27/12/2021

Certificaciones de Unidades de TPH realizadas en 2021

Expediente	Cliente	Certificación
PH-01/19 - J	Hospital Universitario La Paz	10/05/2021

Evolución de las certificaciones realizadas desde 2017 hasta 2021

La comparación de la actividad realizada en 2021 con relación al año 2020 ha aumentado notablemente, pero ha sido algo inferior a la actividad de 2019.





4. Procesos de apoyo

- En 2021 se finalizó la revisión de los *Estándares en Hemoterapia*, 5.ª edición.
- Se inició la revisión de los *Estándares de Banco de Sangre de Cordón Umbilical* por parte de Marta Torrabadella, Cristina Arbona, Rafael Villalba, Mabel Ortiz de Salazar, José Luis Arroyo, Virginia Callao y Pilar Solves. A finales de 2021 se publicó el borrador en la web y en mayo de 2022 se publicaron en la página web de la FCAT.
- Se actualizó más del 60% de los documentos del sistema gestión de calidad.
- Se implementaron cambios en la página web de la Fundación CAT para mejorar la información ofrecida a los usuarios.
- La contabilidad de la Fundación CAT se realiza de forma interna, mientras que la asesoría fiscal y jurídica continuó externalizada en la empresa Auditing, cuyo representante ante la fundación es el Sr. Joan Antón Abad.
- Durante 2021, la Fundación CAT ha continuado la tendencia de recuperación económica iniciada en 2015. Los últimos 4 años se han cerrado con superávit.
- Las actividades de comunicación de la Fundación CAT en los congresos de la SEHH-SETH y la SETS se realizaron telemáticamente, en el marco de la realización online de dichos congresos.

5. Recursos humanos

En 2021 se ha continuado consolidando el organigrama de la Fundación CAT, estructurado de forma tal que la gestión administrativa de los procesos de certificación funcione independientemente de la parte técnica, para garantizar la imparcialidad en dichos procesos.

6. Recursos materiales

Durante 2021 se ha mantenido el plan de pago para las actividades de los auditores a través de un sistema de bolsas, con las que se pretende colaborar en la formación



continuada de los auditores en el área de hematología y hemoterapia, en el proceso de las auditorías y en la gestión de la calidad. Con relación al inventario de equipamiento, durante 2021 no hubo ninguna modificación.

7. Formación del personal

El 22 y el 23 de septiembre 2021, en horario vespertino, se realizó en formato online el primer curso de formación de auditores. En la jornada del día 22, se analizó la Norma ISO/IEC 17065. Aspectos relevantes: validación DQ, IQ, OQ, PQ; indicadores de calidad; sistema de gestión de la calidad en BSCU, PH, ST y CT; técnicas y métodos de auditorías; y *Estándares de Hemoterapia*. Incorporación de modificaciones.

En la jornada del día 23 se habló sobre los *Estándares de BSCU*, nueva edición; estándares JACIE, 8.^a ed. Novedades: lecciones aprendidas en los CT, ST, BSCU y UTPH tras la pandemia por SARS-CoV-2, y opinión de los clientes. Más allá de los estándares. Este curso está subvencionado parcialmente por la Organización Nacional de Trasplantes (ONT).

En octubre de 2021, durante el Congreso Nacional de la SEHH-SETH, la Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia promocionó 6 becas.





CURSO DE FORMACIÓN PARA AUDITORES ONLINE
REVISIÓN Y PUESTA AL DÍA SOBRE TEMAS DE ACTUALIDAD

Primera jornada: 22 de septiembre

- 16:00-16:10** Presentación. **Ramón García Sanz**
- 16:10-16:30** Norma ISO/IEC 17065. Aspectos relevantes. **Carmen G. Insausti**
- 16:30- 17:00** Validación DQ, IQ, OQ, PQ - Indicadores de Calidad. **Jose Luis Arroyo**
- 17:00-17:30** Sistema de gestión de la calidad en BSCU, PH, ST y CT. Técnicas y métodos de auditoría. **Pedro Fernández**
- 17:30-18:00** Estándares de Hemoterapia. Incorporación de modificaciones. **Mabel Ortiz de Salazar.**
- 18:00-18:20** Preguntas. Moderador **Pedro Fernández**

Segunda jornada: 23 de septiembre

- 16:00-16:05** Presentación. **Carmen G. Insausti**
- 16:05- 16:35** Estándares BSCU. Nueva Edición. **Cristina Arbona**
- 16:35- 17:05** Estándares JACIE 8.^a ed. Novedades. **Olga López.**
- 17:05- 17:35** Lecciones aprendidas en los CT, ST, BSCU y UTPH, tras la pandemia por SARS-CoV-2. **Javier Anguita.**
- 17:35-18:05** Opinión de los clientes. Más allá de los estándares. **Carmen G.^a Insausti**
- 18:05- 18:20** Preguntas. Moderador. **Marta Torrabadella.**

Organización:
Lugar de Celebración:
Fecha:
Registro online:

Secretariado Fundación CAT
Online
22-23 de septiembre 16:00
<https://campusvirtual.sehh.es/>







El programa consta de 6 becas, que se ofrecerá a los servicios de transfusión no certificados españoles. La beca, de 6.000,00 €, será para ayudar a la implementación de los *Estándares de Hemoterapia* de la FCAT en el servicio de transfusión. El coste de la tarifa de certificación correrá a cargo de la FEHH.

Seguimiento del desempeño del personal

En 2021 finalizó la formación de 8 de los 10 auditores seleccionados en 2020. Normalmente, el periodo de formación dura aproximadamente un año, pero con la situación en 2020 se ha alargado en algunos casos algo más.

En 2021 se ha realizado la evaluación anual del desempeño de los auditores teniendo en cuenta el número de auditorías realizadas, las auditorías como auditor jefe, la asistencia a los cursos de formación, la cumplimentación del Manual de evaluación, la gestión de informes, la participación en auditorías de seguimiento y la opinión que sobre su actuación han emitido los centros auditados. De igual forma, se realizó la evaluación del desempeño de la secretaria.

8. Estudio de opinión de los clientes de la Fundación CAT

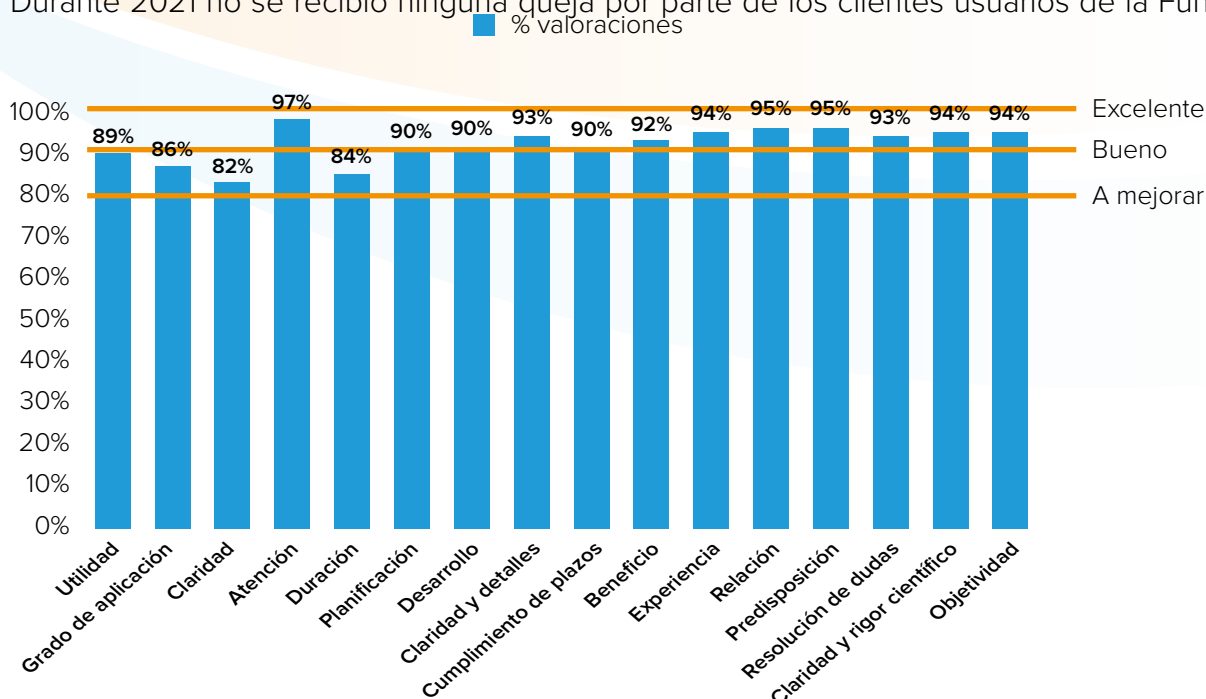
En 2021, al igual que en 2020, para la realización y el análisis de la satisfacción de los clientes, se utilizó la metodología descrita en el *Manual de calidad*, en la que se determina el índice neto de satisfacción (NSI) para cada uno de los ítems valorados y un índice global. De manera que: excelente corresponde a un NSI > 85, bueno a 75-84 y a mejorar a < 74. En 2021, de 21 centros certificados, 21 enviaron las encuestas debidamente cumplimentadas. Esta vez los aspectos peor valorados fueron la claridad de los estándares y



la duración del proceso de certificación, con un NSI de 82 y 84%, respectivamente. Los aspectos mejor valorados fueron la atención del secretariado y la relación y predisposición del equipo auditor, con un 97% y un 95%. En términos generales, puede decirse que los resultados de las encuestas fueron muy satisfactorios, ya que el valor neto del índice de satisfacción (NSI) fue del 91,0%.

9. Quejas y apelaciones

Durante 2021 no se recibió ninguna queja por parte de los clientes usuarios de la Fun-



dación CAT, las organizaciones certificadas por la Fundación CAT, ni los clientes usuarios de los centros certificados (tercera parte); tampoco se recibió ninguna apelación.



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

Fundación Española de
Hematología y Hemoterapia