

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

- 25246** *Resolución de 27 de noviembre de 2025, del Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, por la que se publica el Convenio con la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón, para la promoción e impulso de la investigación en el área temática de Enfermedades Hepáticas y Digestivas.*

El Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red es un consorcio público de los previstos en los artículos 118 a 127 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, dotado de personalidad jurídica propia y adscrito al Instituto de Salud Carlos III.

El Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red y la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón han suscrito con fecha 27 de noviembre de 2025 un convenio.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se dispone su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 27 de noviembre de 2025.—La Presidenta del Consejo Rector del Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, Marina Anunciación Pollán Santamaría.

ANEXO

Convenio entre el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) y la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón, para la promoción e impulso de la investigación en el área temática de Enfermedades Hepáticas y Digestivas

INTERVIENEN

De una parte, el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (en adelante, CIBER) con domicilio en la calle Monforte de Lemos, número 5, 28029 de Madrid y NIF G85296226, representado por doña Margarita Blázquez Herranz, con DNI núm. ****3455-*, Gerente del mismo y en virtud de las facultades que le confiere el poder notarial otorgado ante el Notario del Ilustre Colegio de Madrid, don Santiago Cháfer Rudilla, el día 1 de febrero de 2022, con el número ciento setenta y cuatro de su protocolo.

De otra parte, la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón (en adelante, FIBHGM), con domicilio en la calle Doctor Esquerdo, 46, 28007 de Madrid y NIF G83195305, representada en este acto por doña Teresa Fernández Alonso, con DNI núm. ****3277-*, en calidad de Directora y en virtud de las facultades que le confiere la escritura de poder otorgada ante el Notario de Madrid, doña Carmen Boulet Alonso, con fecha 17 de mayo de 2024 y número de protocolo ochocientos ochenta y seis.

Las partes se reconocen recíprocamente la capacidad para la firma de este convenio y, por este motivo,

EXPONEN

I. Ámbito normativo

I. Que corresponde a la Administración General del Estado en virtud de lo establecido en el artículo 149.1.15 de la Constitución, la competencia exclusiva sobre el fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica.

II. La Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica, contempla el fomento y la promoción de la actividad investigadora en el Sistema Nacional de Salud y prevé la colaboración y participación para la ejecución de programas o proyectos de investigación.

III. El artículo 47 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, define los convenios como aquellos acuerdos con efectos jurídicos adoptados por las Administraciones públicas, los organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes o las Universidades públicas entre sí o con sujetos de derecho privado para un fin común.

IV. Que de acuerdo con la Orden ministerial SCO/806/2006, de 13 de marzo, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas destinadas a financiar estructuras estables de investigación cooperativa, en el área de biomedicina y ciencias de la salud, establece que los CIBER tienen como objeto:

a) Impulsar la investigación de excelencia en Biomedicina y Ciencias de la Salud que se realiza en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, mediante el desarrollo y potenciación de estructuras estables de Investigación Cooperativa.

b) Promover y financiar, a través del Instituto de Salud Carlos III, la asociación estable de grupos de investigación pertenecientes a centros de investigación, en las diversas modalidades de Investigación Cooperativa en Red (Centro de Investigación Biomédica en Red y Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud), para contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud en las áreas prioritarias del Plan Nacional de I+D+I.

c) Generar grandes Centros de Investigación traslacional estables, de carácter multidisciplinar y pluriinstitucional, donde se integre la investigación básica, clínica y poblacional, al objeto de desarrollar un único programa común de investigación, focalizado en ciertas patologías que son relevantes para el Sistema Nacional de Salud por su prevalencia o que, debido a la repercusión social de las mismas, son consideradas estratégicas para el mismo.

II. Fines de las Instituciones

I. Que la FIBHGM es una entidad que desarrolla y promueve la Investigación Clínica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM). La FIBHGM es una fundación del sector público autonómico, sin ánimo de lucro, con personalidad jurídica propia y plena capacidad jurídica y de obrar, constituida con carácter permanente y por tiempo indefinido, que tiene entre sus fines de interés general promover la investigación científico-técnica, así como la formación y docencia en el área de Ciencias de la Salud, con objeto de potenciar la calidad asistencial en el HGUGM.

II. Que el CIBER es un Consorcio constituido por diversas instituciones y centros de investigación con sede social en distintas comunidades autónomas, el CSIC, M.P. y el Instituto de Salud Carlos III, O.A., M.P., siendo el CIBER, de conformidad con el artículo 2 de sus estatutos CIBER, uno de los instrumentos de los que dispone la Administración para alcanzar las metas establecidas en la Estrategia Estatal y en los

Planes Estatales de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, así como contempla que son actividades específicas del Consorcio las siguientes:

- a) La realización de programas conjuntos de investigación, desarrollo e innovación en las áreas temáticas de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina, Enfermedades Raras, Enfermedades Respiratorias, Enfermedades Hepáticas y Digestivas, Epidemiología y Salud Pública, Salud Mental, Diabetes y Enfermedades Metabólicas y Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, Fragilidad y Envejecimiento Saludable, Enfermedades Cardiovasculares, Cáncer, Enfermedades Neurodegenerativas y Enfermedades Infecciosas.
- b) Contribuir a la resolución de los problemas de la asistencia sanitaria relacionados con dichas áreas.
- c) Promover la participación en actividades de investigación de carácter nacional y especialmente de las incluidas en los Programas Marco Europeos de I+D+I.
- d) Promover la transferencia y la explotación económica de resultados de los procesos de investigación hacia la sociedad y en especial al sector productivo para incrementar su competitividad.
- e) Promover la difusión de sus actividades y la formación de investigadores competitivos en el ámbito de cada área temática de investigación.

III. Declaración de intenciones

Con base en los fines antes expuestos, es objetivo común a las partes impulsar la investigación y están de acuerdo en la necesidad de colaborar de forma que se impulse y posibilite la participación de los profesionales sanitarios en los grupos de investigación, concretamente, en el área temática Enfermedades Hepáticas y Digestivas del CIBER por lo que, deciden formalizar el presente convenio que se regirá por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. Objeto del convenio.

La FIBHGM y el CIBER tienen como finalidad común la promoción de la Investigación Biomédica y más concretamente incentivar e incrementar la Investigación en sus centros asistenciales. De acuerdo con esta idea, la FIBHGM y el CIBER asignarán recursos y coordinarán la labor investigadora en sus centros asistenciales.

En este sentido, ambas partes impulsarán la investigación a través de la coordinación de sus estructuras, de sus conocimientos y de sus disponibilidades, impulsando la participación de los profesionales en la investigación en el área temática de Enfermedades Hepáticas y Digestivas.

Segunda. Proyecto de investigación.

El convenio se concreta en la colaboración conjunta a través de una línea de investigación mediante la aportación del CIBER de fondos a la FIBHGM para la realización del Proyecto de Investigación que se adjunta en el anexo del presente convenio.

Tercera. Ayudas económicas.

- a) Las aportaciones económicas que se efectúen por parte del CIBER se destinarán exclusivamente a la realización del Proyecto de Investigación que se adjunta en el anexo del presente convenio.
- b) La colaboración en el Proyecto de Investigación «Tamaño hepático e historia natural de la progresión y regresión de la enfermedad hepática», se traducirá en la financiación de una cuantía total de treinta y ocho mil setecientos noventa y dos euros con ochenta y cinco céntimos (38.792,85 €).

c) Del mismo modo, la FIBHGM aportará el uso de los medios técnicos e infraestructuras científicas para el desarrollo de las funciones del Proyecto de Investigación descritas en el anexo del presente convenio, en concreto, para dar continuidad a la evaluación en estudios clínicos y experimentales de la relación de la enfermedad hepática crónica con el tamaño hepático y otros parámetros, incluyendo el riesgo de descompensación, el hepatocarcinoma, el pronóstico de regresión de la enfermedad, y el posible papel de las vesículas extracelulares. Estas aportaciones incluirán recursos humanos y servicios técnicos y de coordinación, de asesoramiento, de comunicación y de difusión, y estarán valoradas en un total de treinta y cinco mil euros (35.000,00 €).

Cuarta. *Comisión de Seguimiento.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 49.f) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, las partes acuerdan la creación de una Comisión de Seguimiento para la vigilancia y control de la ejecución del convenio y de los compromisos adquiridos por los firmantes.

La composición de la Comisión de Seguimiento será la siguiente:

A) En representación del CIBER:

- La persona titular de la Gerencia del CIBER, o persona en quien delegue.
- La persona responsable de convenios del CIBER, o persona en quien delegue.
- Un Investigador o Investigadora Principal del CIBER, o persona en quien delegue.

B) En representación de la FIBHGM:

- La persona titular de la Dirección de la FIBHGM, o persona en quien delegue.
- La persona titular de la Dirección Científica de la FIBHGM, o persona en quien delegue.
- El Investigador o Investigadora principal del proyecto, o persona en quien delegue.

El funcionamiento de este órgano paritario y colegiado se adecuará a lo indicado en los artículos 15 a 22 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Quinta. *Obligaciones de las partes.*

La cantidad que el CIBER transferirá a la FIBHGM es por un importe de treinta y ocho mil setecientos noventa y dos euros con ochenta y cinco céntimos (38.792,85 €).

Dicha cuantía no incluye IVA pues las cantidades a aportar por CIBER no lo son en concepto de contraprestación directa y equivalente a los servicios a prestar por el CIBER, sino que tienen como finalidad coadyuvar a la consecución del objeto común y a los fines del presente convenio establecidos en las cláusulas primera y segunda.

La FIBHGM, por su parte, realizará las funciones descritas en la cláusula tercera apartado c). Se estima que la cuantificación del gasto en que incurre la FIBHGM, con ocasión de este convenio, es de treinta y cinco mil euros (35.000,00 €).

Sexta. *Seguimiento y justificación económica de las ayudas concedidas.*

1. La Comisión de Seguimiento cuya composición se establece en la cláusula cuarta de este convenio será la encargada de velar por su cumplimiento y desarrollo.
2. El presente convenio no instrumenta la concesión de una subvención, de conformidad con la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
3. El CIBER efectuará la transferencia de la cantidad fijada en la cláusula tercera a la FIBHGM, una vez este convenio resulte eficaz.
4. La FIBHGM presentará al CIBER, antes del 31 de marzo del ejercicio presupuestario inmediatamente posterior a la eficacia del convenio, una certificación

conforme la transferencia ha sido destinada a la financiación de los objetivos del proyecto, detallados en la cláusula segunda de este convenio.

5. La FIBHGM deberá comprobar las justificaciones que correspondan a las Instituciones beneficiarias de las ayudas del Programa, y cuando proceda ponerlas a disposición del CIBER, y de los respectivos órganos de fiscalización y control de cuentas, según lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

6. La FIBHGM se compromete a respetar la normativa vigente y a cumplir con las obligaciones que le imponen las disposiciones aplicables a la realización del Proyecto científico comprendiendo la cumplimentación de cualquier notificación y/o comunicación preceptiva y obtención de cualquier autorización que deba recabarse, ya sea de las autoridades sanitarias o de los responsables de los centros sanitarios. Si así se fija en el proyecto, será imprescindible la firma del consentimiento informado previo de cada paciente.

7. El Investigador principal del CIBER, se compromete a hacer cumplir las normas que regulan los trabajos de investigación y, para el objeto del presente convenio, dispone de las autorizaciones de la FIBHGM.

Séptima. *Cotitularidad de los estudios.*

Las publicaciones que se deriven del desarrollo de éste convenio deben explicitar el origen de la financiación. La utilización y difusión de otros resultados de la investigación diferentes a las publicaciones científicas se hará de común acuerdo entre las partes.

Los derechos de propiedad intelectual derivados de este convenio se repartirán entre las partes de la siguiente forma: CIBER 50 %, Institución 50 %.

Octava. *Relación laboral entre las partes.*

La colaboración no implica relación laboral alguna con cualquiera de las partes que firman este convenio, y se basa en los principios de buena fe y de eficacia para que la labor investigadora pueda ser realizada con éxito.

Novena. *Eficacia, prórroga y modificación.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el presente convenio resultará eficaz una vez inscrito en el Registro Electrónico estatal de Órganos e Instrumentos de Cooperación del sector público estatal, y tendrá un plazo de vigencia de dieciocho meses, pudiendo prorrogarse de forma expresa por las partes antes del vencimiento de su duración inicial o, en su caso, de sus prórrogas. El plazo máximo total de la duración del conjunto de las prórrogas del convenio no podrá exceder de cuatro años adicionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49.h) de la citada ley. Así mismo, el convenio será publicado en el «Boletín Oficial del Estado».

En el caso de que por mutuo acuerdo se decida la prórroga, dicha decisión deberá contar previamente con un informe del CIBER en el que se ponga de manifiesto los beneficios de dicha prórroga en relación con el desarrollo del proyecto.

Las partes firmantes podrán modificar los términos del presente convenio en cualquier momento, mediante acuerdo unánime de todos ellos, que se reflejará en una adenda al mismo.

Las partes acordarán la prórroga o modificación del convenio, previa sustanciación de los trámites previstos normativamente. Dicha adenda de prórroga o modificación será comunicada al REOICO antes de la fecha de extinción del convenio. Asimismo, la adenda será publicada en el «Boletín Oficial del Estado».

Décima. Jurisdicción.

Las dudas y controversias que surjan con motivo de la interpretación y aplicación del mismo que no puedan ser resueltas en el seno de la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula cuarta del convenio, se resolverán de conformidad con las normas reconocidas por el Derecho y ante la jurisdicción contencioso-administrativa.

Undécima. Naturaleza jurídica.

El presente convenio se rige por lo dispuesto en el capítulo VI del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Duodécima. Protección de datos.

Las partes se comprometen a tratar los datos de carácter personal a los que, en su caso, tengan acceso o sean objeto de cesión en el marco de aplicación del presente convenio, de conformidad con lo que dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento general de protección de datos, RGPD), y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD).

De acuerdo con la normativa de Protección de Datos, la FIBHGM y el CIBER informan que los datos personales que los/as titulares de los datos nos han proporcionado serán tratados con la finalidad de llevar a cabo la gestión de la presente relación convenial.

Los datos podrán ser comunicados, en su caso, a las entidades bancarias necesarias para realizar dicha gestión, a la administración pública y a cualquier tercero en los casos previstos por la ley. El tratamiento de los datos personales está legitimado en la ejecución del presente convenio y es imprescindible para el desarrollo de la colaboración. Los datos serán conservados mientras se mantenga la relación convenial y durante los plazos establecidos por la legislación aplicable. Una vez finalizados dichos plazos, los datos serán eliminados, bloqueados o anonimizados según corresponda.

Las personas interesadas, es decir, los/as titulares de los datos, pueden ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad y limitación del tratamiento de sus datos dirigiéndose a:

– Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón, a la dirección calle Doctor Esquerdo, 46, pabellón de Gobierno, planta baja, 28007 de Madrid, o vía correo electrónico al email gerencia@fibhgm.org, acompañando copia de su DNI acreditando debidamente su identidad.

– CIBER: enviando un mensaje a la dirección de correo electrónico del DPD: datos@ciberisciii.es o enviando una notificación por escrito a la dirección postal del CIBER, avenida Monforte de Lemos, 3-5, pabellón 11, planta baja, 28029, Madrid. En ambos casos, es necesario acompañar una copia del DNI u otro documento válido que acredite la identidad del solicitante.

En cualquier situación, la persona interesada, titular de los datos tiene derecho a presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD).

Datos del Delegado/a de Protección de Datos (DPO) de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Gregorio Marañón:

- Nombre: Alaro Avant, SL.
- Dirección: Avenida de Brasil, 17, 7C, 28020 Madrid.
- Email: dpo.fibgregoriomaranon@alaroavant.com

Datos del Delegado/a de Protección de Datos (DPO) del CIBER:

- Nombre: Olga María Martínez Rodríguez.
- Dirección: Avenida Monforte de Lemos, 3-5, pabellón 11 y 5, 28029 Madrid.
- Email: datos@ciberiscii.es

Decimotercera. *Causas de extinción y resolución.*

El presente convenio se extingue por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en causa de resolución.

Son causas de resolución del presente convenio:

- El acuerdo unánime de todos los firmantes.
- El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes. En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Este requerimiento será comunicado al responsable del mecanismo de seguimiento, vigilancia y control de la ejecución del convenio y a la otra parte firmante. Si transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la parte firmante la concurrencia de causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. La resolución del convenio por esta causa conllevará la indemnización de los perjuicios causados, cuyo importe en su caso será determinado por la Comisión de Seguimiento a que se refiere la cláusula cuarta del presente convenio.
- Denuncia unilateral de cualquiera de las partes, para lo cual es suficiente un preaviso de tres meses. Esta causa también supondrá una indemnización cuyo importe será determinado por dicha Comisión de Seguimiento.
- Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.

Y en prueba de conformidad, firman el presente convenio en Madrid, a 27 de noviembre de 2025.–La Gerente del CIBER, Margarita Blázquez Herranz.–La Directora de la FIBHGM, Teresa Fernández Alonso.

ANEXO I

Nombre del proyecto: Tamaño hepático e historia natural de la progresión y regresión de la enfermedad hepática

Antecedentes

La presente propuesta supone dar continuidad a un proyecto de investigación anterior, el cual fue desarrollado por las partes a través de un convenio, cuya eficacia es de fecha de 13 de enero de 2023 (BOE de 25 de enero de 2023), en el que se proponía probar la siguiente hipótesis: «La determinación del tamaño del hígado y de sus cambios a lo largo de la historia natural de la enfermedad hepática crónica tienen un alto valor diagnóstico y pronóstico de la progresión y regresión de esta enfermedad, y reflejan con precisión cambios a nivel microestructural y molecular tanto del hígado como de órganos extrahepáticos».

En el contexto del proyecto anterior, este combinó estudios clínicos en pacientes y estudios en modelos experimentales, cuyas conclusiones iniciales fueron:

- a) En pacientes con cirrosis que reciben un trasplante hepático o una cirugía de resección de hepatocarcinoma, los volúmenes hepático y esplénico se asocian al pronóstico de la cirrosis y los índices volumétricos y la severidad de la fibrosis predicen de forma independiente parámetros pronósticos claves.

b) En pacientes con cirrosis y hepatocarcinoma que son referidos para la medida del gradiente de presión venosa hepática, un nuevo índice es capaz de predecir tanto la hipertensión portal clínicamente significativa con eficacia similar a la de otras técnicas no invasivas, como la presencia de gradientes de presión venosa hepática superiores a 12, 14, 16 y 18 mmHg.

c) El modelo experimental de cirrosis hepática inducida por la hepatotoxina tetracloruro de carbono (CCl₄) en ratas utilizado es útil para estudiar los cambios de tamaño del hígado en la enfermedad hepática crónica, ya que reproduce los cambios observados en la enfermedad en humanos. Al igual que sucede en pacientes, la velocidad de progresión de la enfermedad y de los cambios de tamaño del hígado tienen una gran variabilidad individual en este modelo experimental de cirrosis hepática.

d) El desarrollo de atrofia hepática representa un hito crucial en la historia natural de la enfermedad hepática crónica, que:

- Implica la presencia de enfermedad avanzada asociada a insuficiencia hepática, hipertensión portal y complicaciones asociadas como ascitis e hidrotórax.

- Se asocia a cambios específicos en el perfil de expresión génica del hígado, y marca el impacto de la enfermedad a nivel de expresión génica en órganos extrahepáticos como el pulmón.

e) Comparado con otras variables como el tiempo de exposición al tóxico o el grado de fibrosis, la estadificación/caracterización de la enfermedad hepática experimental en función del desarrollo de atrofia hepática representa un valioso abordaje para homogeneizar el grado de enfermedad y resolver la falta de reproducibilidad frecuentemente criticada en el modelo experimental de cirrosis inducida por CCl₄ en ratas.

El conjunto de los resultados de los trabajos realizados es de gran relevancia, y pone de manifiesto los beneficios de continuar la colaboración para el desarrollo del proyecto. Por un lado, los resultados tienen gran importancia clínica, ya que la evaluación de los volúmenes viscerales mediante tomografía computerizada es accesible, asequible y fácil de realizar, y podría evitar la medición invasiva del gradiente de presión venosa hepática hasta en un 36 % de pacientes. Los índices volumétricos se correlacionan además de forma independiente con parámetros pronósticos clave de la cirrosis, y aportan información adicional a la proporcionada por el grado de fibrosis. Por otro lado, la inclusión del tamaño hepático en los modelos en animales permite homogeneizar los grupos experimentales y dotar de gran potencial de traslación a las investigaciones realizadas en estos. El trabajo realizado, sin embargo, no ha completado la evaluación del potencial total de la información que puede proporcionar la evaluación del tamaño hepático.

Es por ello que resulta necesario dar continuidad a los trabajos en esta línea de investigación, y así poder completar totalmente y ampliar los objetivos inicialmente planteados: 1) Evaluar la relación entre el tamaño hepático y parámetros relacionados con la enfermedad hepática crónica (particularmente completar los estudios experimentales en ratas), 2) Evaluar la relación entre el tamaño hepático y la regresión de la enfermedad hepática crónica, y 3) Determinar el papel diagnóstico y pronóstico de las vesículas extracelulares, evaluados en función del tamaño hepático.

Metodología

El trabajo a desarrollar próximamente incluirá:

- La investigación de la relevancia del volumen hepático y esplénico, así como de los índices correspondientes desarrollados, de forma prospectiva en pacientes con enfermedad hepática crónica y/o hepatocarcinoma.

- Incentivación de la participación del grupo en estudios y ensayos clínicos, con la obtención y procesamiento de muestras de pacientes para la evaluación tratamientos y de biomarcadores diagnósticos y pronósticos, incluyendo el análisis de vesículas extracelulares.

– La realización de nuevos estudios en animales con cirrosis experimental, el análisis de expresión de genes y proteínas en tejido hepático y tejidos extrahepáticos, y el aislamiento y análisis de vesículas extracelulares procedentes de fluidos biológicos.

La siguiente tabla muestra brevemente la distribución de las principales tareas entre las partes:

Tareas	Principal responsable
<i>Estudios clínicos</i>	
1. Evaluación y selección de pacientes.	FIBHGM + CIBER.
2. Obtención y procesamiento de muestras de estudios y ensayos clínicos.	FIBHGM.
3. Pruebas de imagen y volumetrías.	FIBHGM.
4. Creación y cumplimentación de base de datos.	FIBHGM y CIBER.
5. Análisis e interpretación de resultados.	CIBER.
6. Comunicación de resultados (congresos y manuscritos).	CIBER y FIBHGM.
<i>Estudios experimentales</i>	
1. Realización de modelos experimentales y procesamiento de muestras.	FIBHGM.
2. Análisis de resultados.	CIBER.
3. Comunicación de resultados (congresos y manuscritos).	CIBER y FIBHGM.

Resultados esperados e impacto de estos

La continuidad del proyecto permitirá consolidar la presente línea de investigación mediante la validación de los hallazgos previos en el contexto de un estudio clínico prospectivo, así como completar una investigación profunda del alcance de estos desde el punto de vista mecanístico y fisiopatológico en los modelos experimentales. Además, permitirá ampliar el conocimiento en la enfermedad hepática crónica y/o hepatocarcinoma.

Desde el punto de vista del impacto esperado, la enfermedad hepática crónica es un problema frecuente que afecta tanto la calidad como la duración de la vida de los pacientes. A través de un enfoque traslacional, el proyecto busca llenar diversas lagunas de conocimiento existentes en cuanto a la evaluación del riesgo de progresión de la enfermedad utilizando métodos no invasivos. Los hallazgos de este estudio proporcionarán información valiosa que podría transformar la práctica clínica actual y mejorar el manejo de los pacientes. En el contexto de tratamientos emergentes que pueden eliminar la causa subyacente de enfermedades hepáticas, el proyecto tiene además el potencial de arrojar luz sobre el momento en que la enfermedad hepática se desliga del agente causal, un aspecto crucial que influye en las decisiones de diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Esta comprensión más profunda podría llevar a enfoques de manejo más efectivos y personalizados para los pacientes. Una mejor comprensión de la fisiopatología y el manejo de la enfermedad hepática crónica conlleva también un impacto positivo en la carga económica y en la utilización de recursos de atención médica.

Otro aspecto fundamental del proyecto es su enfoque multidisciplinar y colaborativo, que requiere la estrecha colaboración entre investigadores clínicos y experimentales de diversos ámbitos. Esta asociación estratégica entre diferentes disciplinas potencia la capacidad para abordar de manera integral los desafíos de la enfermedad hepática crónica.