

1. ACTUACIONES EN PREVENCIÓN	14
1.1. Modelos de predicción	
1.2. Origen y ecología del virus SARS-CoV-2, emergencia de nuevos virus	
1.3. Apps de seguimiento: Llegar a tiempo para frenar nuevos brotes	
1.4. Movilidad: incidencia y propagación de la enfermedad	
1.5. Proyectos en la temática PREVENCIÓN que se desarrollan en el CSIC	
2. ACTUACIONES SOBRE LA ENFERMEDAD Y LA CONEXIÓN CON LA CLÍNICA	35
2.1. Entendiendo la enfermedad: dónde, cómo, cuándo y quién transmite el SARS-CoV-2. Presintomáticos, sintomáticos, y asintomáticos. Transmisión en personas asintomáticas	
2.2. Epidemiología genómica para rastrear la transmisión	
2.3. Genética del virus, evolución de la pandemia y respuesta ante la enfermedad	
2.4. Población infantil. COVID-19 y los niños	
2.5. Gravedad de la enfermedad. Factores de riesgo. Nuevos síntomas y secuelas	
2.6. Genética humana y otros factores en fase de estudio y su conexión con la gravedad de la enfermedad	
2.7. Inmunidad y respuesta inflamatoria ante el SARS-CoV-2	
2.8. Proyectos en la temática ENFERMEDAD que se desarrollan en el CSIC	
3. ACTUACIONES EN CONTENCIÓN Y DIAGNÓSTICO	125
3.1. Conociendo cómo se transmite el virus y los protocolos de desinfección	
3.2. Protección específica de las mucosas frente a la entrada del SARS-CoV-2	
3.3. Proyectos en la temática TRANSMISIÓN Y CONTENCIÓN que se desarrollan en el CSIC	
3.4. El papel del diagnóstico frente a la pandemia	
3.5. Proyectos en la temática DIAGNÓSTICO que se desarrollan en el CSIC	
4. ACTUACIONES EN TRATAMIENTO Y VACUNAS	196
4.1. Tratamiento: el esfuerzo desde la investigación para curar la Covid-19	
4.2. Vacunas	
4.3. Proyectos en la temática TRATAMIENTO que se desarrollan en el CSIC	
5. IMPACTO GLOBAL DE LA PANDEMIA	235
5.1. Residencias de ancianos	
5.2. Covid-19 y efectos en la salud mental	
5.3. Habitabilidad	
5.4. El trabajo después de la COVID-19	
5.5. Publicación científica urgente: los cambios en la comunicación científica	
5.6. Proyectos en la temática IMPACTO GLOBAL que se desarrollan en el CSIC	
6. TRANSFERENCIA EN TIEMPOS COVID-19	290
7. DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN	293
7.1. ExpoCovid, Exposición itinerante: ¿Qué sabemos hoy del SARS-CoV-2?	

# AUTORES

## COORDINADORES

### **M.VICTORIA MORENO-ARRIBAS**

Vicepresidenta Adjunta de Áreas Científicas

### **JESÚS MARCO DE LUCAS**

Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica

---

### **ANTONIO ABELLÁN GARCÍA**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

### **PILAR ACEITUNO**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

### **ANA ALLENDE**

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS -CSIC)

### **ALICIA DE ANDRÉS**

Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC)

### **ANA ARENILLAS**

Gabinete de la Presidencia del CSIC

### **FREDERIC BARTUMEUS**

ICREA y Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB-CSIC)

### **UGO BASTOLLA**

Centro Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, CSIC-UAM)

### **JULIO BENAVIDES**

Instituto de Ganadería de Montaña (IGM-CSIC)

### **BELÉN CABAL**

Centro de Investigación de Nanomateriales y Nanotecnología (CINN-CSIC)

### **ANA BELÉN CASTILLO**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

### **ANTONIO CHICA**

Instituto de Tecnología Química (ITQ-CSIC)

### **ÁLVARO CHINER OMS**

Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC)

### **M<sup>a</sup> LUISA CODERCH**

Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC)

### **IÑAKI COMAS**

Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC)

### **TERESA CUERDO**

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC)

### **JUAN DE DAMBORENEA**

Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC)

### **PILAR DOMINGO-CALAP**

Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I<sup>2</sup>SysBio, CSIC-UV)

### **M<sup>a</sup> ÁNGELES DURÁN**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

### **JAVIER ETXABE**

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento (VATC, CSIC)

### **ADOLFO FERNÁNDEZ**

Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN-CSIC)

### **CÉSAR FERNÁNDEZ**

Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IMB-CNM, CSIC).

### **ISABEL FERNÁNDEZ MORALES**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

### **ANTONIO FIGUERAS HUERTA**

Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC)

### **ELEA GIMÉNEZ**

Instituto de Filosofía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IFS, CCHS-CSIC)

### **DOLORES GONZÁLEZ PACANOWSKA**

Coordinación del Área Global Vida e Instituto de Parasitología y Biomedicina "López-Neyra" (IPBLN-CSIC)

### **ABEL GRAU**

Departamento de Comunicación del CSIC

### **IRIS HENDRIKS**

Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC)

### **FRANCISCO JAVIER JUSTE**

Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

### **ANTONIO LAFUENTE**

Instituto de Historia del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IH, CCHS-CSIC)

### **LARA LLORET**

Instituto de Física de Cantabria (IFCA, CSIC-UC)

### **MIREN LÓPEZ DE ALDA**

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC)

### **JAVIER MAIRA**

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento (VATC, CSIC)

### **SUSANNA MANRUBIA**

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

### **M. PILAR MARCO**

Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC)

### **EUGENIA MARTÍ**

Centro de Estudios Avanzados de Blanes (CEAB-CSIC)

### **PABLO MARTÍNEZ RUIZ DEL ÁRBOL**

Instituto de Física de Cantabria (IFCA, CSIC-UC)

### **M<sup>a</sup> CRUZ MINGUILLÓN**

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC)

### **MARÍA MONTOYA**

Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC)

### **M.VICTORIA MORENO-ARRIBAS**

Vicepresidencia Adjunta de Áreas Científicas e Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL, CSIC-UAM)

### **MIGUEL ÁNGEL NAVAS MARTÍN**

Escuela Nacional de Sanidad, Instituto de Salud Carlos III

### **AURORA NOGALES**

Instituto de Estructura de la Materia (IEM-CSIC)

**BEATRIZ NOVOA**

Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC)

**IGNACIO OTEIZA,**

Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc-CSIC)

**CARMEN PÉREZ DE ARENAZA ESCRIBANO**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

**ANNA PLANAS**

Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC)

**CRISTINA POSTIGO**

Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC)

**CARLOS PRIETO**

Coordinación del Área Global Materia e Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC)

**ROGELIO PUJOL**

Instituto Nacional de Estadística (INE)

**JOSÉ JAVIER RAMASCO**

Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos (IFISC-CSIC)

**DIEGO RAMIRO**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS -CSIC)

**JULIA REVUELTA**

Instituto de Química Orgánica General (IQOG-CSIC)

**ÁNGELA RIBEIRO**

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento y Centro de Automática y Robótica (CAR, CSIC-UPM)

**MIRIAM RODRÍGUEZ GARCÍA**

Instituto de Investigaciones Marinas (IIM-CSIC)

**VICENTE RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IEGD, CCHS-CSIC)

**GEMMA RODRÍGUEZ-TARDUCHY**

Instituto de Investigaciones Biomédicas 'Alberto Sols' (IIBM, CSIC-UAM)

**VICENTE RUBIO ZAMORA**

Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC)

**ANGEL RUIZ-MANTECÓN**

Coordinación Adjunta del Área Global Vida e Instituto de Ganadería de Montaña (IGM-CSIC)

**GLORIA SÁNCHEZ**

Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC)

**ANA SANZ**

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento (VATC, CSIC)

**MONTSERRAT VILÀ**

Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC)

**SONIA ZÚÑIGA**

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

EN COLABORACIÓN CON EL COMITÉ DE COORDINACIÓN DE LA PLATAFORMA SALUD GLOBAL:

**MARGARITA DEL VAL**

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, CSIC-UAM)

**IÑAKI COMAS**

Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC)

**MARIO MELLADO**

Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

**ANTONIO ALCAMÍ**

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO, CSIC-UAM)

**PILAR MARCO**

Instituto de Química Avanzada de Cataluña (IQAC-CSIC)

**JOSÉ M<sup>a</sup> BENLLOCH**

Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (I3M, CSIC-UPV)

**DIEGO RAMIRO**

Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD, CCHS-CSIC)

**VICENTE RUBIO**

Instituto de Biomedicina de Valencia (IBV-CSIC)

**JOSÉ M<sup>a</sup> SANCHEZ-PUELLES**

Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC)

**ANA ARENILLAS**

Gabinete de la Presidencia del CSIC

**M.VICTORIA MORENO-ARRIBAS**

Vicepresidencia Adjunta de Áreas Científicas del CSIC

**JESÚS MARCO DE LUCAS**

Vicepresidente de Investigación Científica y Técnica