

# BANCO NACIONAL DE ADN CARLOS III

# CATÁLOGO DE MUESTRAS

## **INFORMACIÓN IMPORTANTE:**

Este documento recoge el catálogo de colecciones almacenadas con muestras biológicas e información asociada (epidemiológica y clínica) disponibles para cualquier grupo de investigación, siempre y cuando dicho proyecto reúna los requerimientos científicos y ético-legales de los comités externos (científico y ético) del Banco Nacional de ADN.

El Banco Nacional de ADN certifica que todas las muestras las muestras recibidas, procesadas y almacenadas en el Banco Nacional de ADN cumplen con: a) los requisitos establecidos por la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica y el RD 1716/2011, de 18 de noviembre, que la desarrolla y b) los criterios de calidad establecidos en el sistema de gestión de calidad implantado en el biobanco.

Tipo de información asociada a las muestras biológicas:

- Información epidemiológica: datos generales (edad, sexo y lugar de nacimiento), características físicas, hábitos de vida, datos genealógicos, datos sociológicos, antecedentes de enfermedades familiares, ...
- Clínica (variable según la patología)

## **COLECCIONES:**

- Poblacionales
- Oncológicas
- Metabólicas
- Cardiovasculares
- Neurológicas/Psiquiátricas
- Raras
- Covid-19
- Enfermedades inflamatorias de base autoinmune
- Fibromialgia y/o síndrome de fatiga crónica

INFORMACIÓN MÁS COMPLETA en las páginas siguientes. Para una información más detallada sobre el número y tipo de muestras disponibles e información epidemiológicas y clínica asociada en cada una de las colecciones contactar con: [bancoadn@usal.es](mailto:bancoadn@usal.es).

**FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:** marzo 2025.

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Las muestras han sido reclutadas en hospitales públicos con representatividad nacional por personal sanitario autorizado.
- Todas las donaciones son previas a la pandemia COVID-19.
- Todas las muestras tienen asociada información cumplimentada por los donantes con la ayuda del personal sanitario que ha informado al donante.

COLECCIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
<b>Controles poblacionales</b>	Colección de muestras de donantes sanos (no diagnosticados de ninguna enfermedad relevante) y representativa de la población residente en España, recogida con la colaboración de los centros regionales de transfusión y bancos de sangre.	---	6.075	ADN, ARN, plasma, PBMC, líneas celulares, orina	Epidemiológica
<b>Población IBS – Proyecto “1000 GENOMAS”</b>	Colección de muestras de donantes voluntarios no diagnosticados de ninguna enfermedad relevante que pertenezcan al mismo núcleo familiar (padre-madre-hijo), de origen español y nacidos en la misma provincia. Las muestras se recogieron en el marco del proyecto “1000 Genomas” ( <a href="http://www.1000genomes.org">www.1000genomes.org</a> ).	---	188	ADN, plasma, PBMC, líneas celulares	Epidemiológica
<b>Gemelos de la región de Murcia</b>	Colección del registro de gemelos de la Región de Murcia procedentes de donantes voluntarios recogidas en colaboración con la Universidad de Murcia.	---	1.698	ADN, plasma, PBMC	Epidemiológica
<b>Individuos nonagenarios</b>	Colección de muestras de donantes voluntarios mayores de 90 años recogidas en colaboración con el nodo de enfermedades neuropsiquiátricas del BNADN.	---	146	ADN, plasma, PBMC, líneas celulares	Epidemiológica
<b>Riesgo Cardiovascular población de Castilla y León</b>	Colección de donantes sanos recogidos en el marco del Proyecto RECCyL para el análisis del riesgo de enfermedad cardiovascular en Castilla y León.	---	3.919	ADN	Epidemiológica y clínica
<b>Subpoblaciones celulares de la población control</b>	Muestras de subpoblaciones celulares de controles poblacionales: neutrófilos, monocitos, linfocitos T-CD4+, linfocitos T-CD8+ y linfocitos B)	---	948	ADN total, plasma, ADN y ARN de las subpoblaciones separadas	Epidemiológica

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de los tumores sólidos y hematológicos con mayor índice de mortalidad en España y otros menos prevalentes pero de gran interés epidemiológico.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional en colaboración con el Nodo de Enfermedades Oncológicas del BNADN y del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Leucemia Aguda	C95	85	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica
Leucemia Linfática Crónica	C91.1	173	ADN sangre y ADN tumor	Epidemiológica y clínica
Linfoma No-Hodgkin	C85.9	307	ADN tumor, ADN no tumor, plasma	Epidemiológica y clínica
Síndrome Mieloproliferativo Crónico	D72.1	392	ADN tumor, ADN sangre, plasma	Epidemiológica y clínica
Cáncer de pulmón	C34	464	ADN no tumor, ADN sangre, ADN tumor, plasma	Epidemiológica y clínica
Cáncer de próstata	C61	196	ADN no tumor, ADN sangre, ADN tumor, plasma	Epidemiológica y clínica
Cáncer de mama	C50	930	ADN no tumor, ADN sangre, ADN tumor	Epidemiológica y clínica
Cáncer colorrectal	C18.9	507	ADN no tumor, ADN sangre, ADN tumor, plasma	Epidemiológica y clínica
Cáncer de cabeza y cuello	C76.0	433	ADN no tumor, ADN sangre, ADN tumor, plasma	Epidemiológica y clínica
Meningiomas	C70	128	ADN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Gliomas	C71	145	ADN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Tumores digestivos	C26.9	1663	ADN, plasma, suero	Epidemiológica y clínica

**CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA....**

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de los tumores sólidos y hematológicos con mayor índice de mortalidad en España y otros menos prevalentes pero de gran interés epidemiológico.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional en colaboración con el Nodo de Enfermedades Oncológicas del BNADN y del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Leucemia linfocítica crónica	C91.1	397	ADN normal, ADN tumor, ARN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Leucemia linfoblástica aguda (B y T)	C91.0	447*	Plasma, fracciones celulares separadas	Epidemiológica y clínica
Leucemia mieloide crónica	C92.1	13	ADN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Mieloma múltiple	C90.0	37	Plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Neoplasias cél. B con infiltración en SNC (LCR)	**	1492	Líquido cefalorraquídeo	Epidemiológica y clínica

\* De cada donante disponemos de diferentes donaciones durante la evolución de la enfermedad. Para más información contacta con [bancoadn@usal.es](mailto:bancoadn@usal.es).

\*\* Códigos CIE-10 de las patologías disponibles en la colección de “Neoplasias células B con infiltración en el sistema nervioso central”: C83.7, C76.0, C50, C82.9, C81.9, C83.3, C90.1, C85.9, C84.Z, C91.0, C91.1, C92.0, C92.1, C85.9, C71.6, C90.0, C92, C71, C88.0, C85.9, G03, C84.0, C83.0, C80, C71. Para más información contacta con [bancoadn@usal.es](mailto:bancoadn@usal.es).

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de pacientes diagnosticados de algunas de las enfermedades metabólicas más prevalentes en la población española. Esta colección se regula según lo estipulado en el “Convenio Banco Nacional de ADN - Nodo de Enfermedades Metabólicas”, salvo en el caso de la colección de pacientes diagnosticados de hipertrigliceridemias en la que el biobanco colaboró con la Sociedad Española de Arteriosclerosis.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional en colaboración con el Nodo de Enfermedades Oncológicas del BNADN y del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Diabetes Mellitus tipo I	E10	676	ADN, PBMC, líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Diabetes Mellitus tipo I	E11	705	ADN, PBMC, líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Diabetes Mellitus tipo MODY	E11.8	16	ADN, PBMC, líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Dislipemias	E78	370	ADN, PBMC	Epidemiológica y clínica
Obesidad mórbida	E66.8	861	ADN, PBMC	Epidemiológica y clínica
Obesidad	E66	575	ADN, PBMC	Epidemiológica y clínica
Hipertrigliceridemias	E.78.1	160	ADN, plasma, suero	Epidemiológica y clínica
Cirrosis y neoplasias primarias hepáticas	C22.9	167	ADN, plasma, suero	Epidemiológica y clínica

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de pacientes diagnosticados de algunas de las enfermedades metabólicas más prevalentes en la población española. Esta colección se regula según lo estipulado en el “Convenio Banco Nacional de ADN - Nodo de Enfermedades Cardiovasculares”.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional en colaboración con el Nodo de Enfermedades Cardiovasculares.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Insuficiencia cardiaca congestiva	I50	273	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica
Fibrilación auricular	I48	56	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica
Hipertensión Arterial	I10	382	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica
Ictus	I63	192	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica
Infarto Agudo de Miocardio	I21	374	ADN, plasma	Epidemiológica y clínica

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de pacientes diagnosticados de algunas de las enfermedades metabólicas más prevalentes en la población española. Esta colección se regula según lo estipulado en el “Convenio Banco Nacional de ADN - Nodo de Enfermedades Neuropsiquiátricas”.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional en colaboración con el Nodo de Enfermedades Neuropsiquiátricas.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Parkinson	G20	324	ADN, PBMCs	Epidemiológica y clínica
Alzheimer	G30	436	ADN, PBMCs , líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)	G12.2	44	ADN, PBMCs	Epidemiológica y clínica
Esclerosis múltiple	G35	248	ADN, PBMCs	Epidemiológica y clínica
Esquizofrenia	F20	183	ADN, PBMCs , líneas celulares	Epidemiológica y clínica

**INFORMACIÓN  
GENERAL**

- El concepto de enfermedades raras, también conocidas como enfermedades poco comunes, enfermedades minoritarias o enfermedades poco frecuentes (la Unión Europea define como menor de 5 casos por 10.000 habitantes en la Comunidad), son un conjunto de enfermedades que tienen ciertas características comunes: 1) presentan muchas dificultades diagnósticas y de seguimiento; 2) existen pocos datos epidemiológicos; 3) plantean dificultades en la investigación debido a los pocos casos; 4) carecen en su mayoría de tratamientos efectivos.
- En este sentido el BNADN está centrando sus esfuerzos en crear una colección estratégica de enfermedades raras con el fin de potenciar y facilitar la investigación biomédica en esta área. Para ello es imprescindible la colaboración estrecha con asociaciones de pacientes y familiares así como de los grupos clínicos implicados en el estudio de dichas enfermedades.
- Los donantes han sido reclutados en hospitales públicos con representatividad nacional.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Hemoglobinuria Paroxística Nocturna (HPN)	D59.5	40	ADN y ARN de subpoblaciones hematológicas sanas y patológicas de un mismo paciente	Epidemiológica y clínica
Mastocitosis sistémica	C96.2	1.497	ADN, ARN, plasma, suero , PBMC, líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Distonía cervical Idiopática	G24.1	80	ADN, PBMC	Epidemiológica y clínica
Endocrinopatías Autoinmune	E31	38	ADN, ARN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica
Trombocitopenia Inmune Primaria	D69.3	173	ADN, ARN, plasma, PBMC	Epidemiológica y clínica



**INFORMACIÓN GENERAL**

- Desde el año 2020 el BNADN tiene a su disposición una colección de valor incalculable de muestras procedentes de individuos infectados en la primera ola por el virus SARS-CoV-2 (diferentes donaciones de un mismo individuo durante la evolución de la enfermedad) así como donaciones seriadas pre y post vacunación.
- Colección de muestras biológicas e información asociada a pacientes adultos con infección por el virus SARS-CoV-2 ingresados en el Hospital Universitario de Salamanca y recogidas en situación de infección.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
COVID-19	U07.1	490	ADN y plasma	Epidemiológica y clínica

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Colección de muestras de donantes sanos y de pacientes diagnosticados de fibromialgia y/o síndrome de fatiga crónica. Las muestras han sido incorporadas a la colección según los criterios que figuran a continuación: 1) pacientes diagnosticados de fibromialgia según los criterios de A.C.R. 1990; 2) pacientes diagnosticados de síndrome de fatiga crónica según los criterios Fukuda/Holmes; 3) familiares de primer grado de pacientes con fibromialgia o síndrome de fatiga crónica; 4) personas sanas, sin vínculos familiares con los familiares de las enfermedades estudiadas y no afectas de dolor crónico o fatiga crónica, fibromialgia o síndrome de fatiga crónica.
- Para la creación de esta colección se han firmado convenios de colaboración, que establecen el marco de colaboración entre las asociaciones y el biobanco, con dos asociaciones de pacientes:
  - Fundación para la Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica
  - Fundación de Afectados y Afectadas en Fibromialgia y Síndrome de Fatiga Crónica.

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Fibromialgia	M79.7	1.402	ADN, ARN, plasma, PBMC y líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Síndrome Fatiga Crónica	R53.82	388	ADN, ARN, plasma, PBMC y líneas celulares	Epidemiológica y clínica
Control sano o familiar no afecto	---	414	ADN, ARN, plasma, PBMC y líneas celulares	Epidemiológica y clínica

**INFORMACIÓN GENERAL**

- Esta colección se ha incorporado al biobanco en el marco del proyecto singular “Desarrollo de un Kit diagnóstico para las enfermedades inflamatorias mediadas por mecanismo autoinmunes (IMID-Kit)” (convocatoria del año 2006 del Ministerio de Ciencia y tecnología para Proyectos Científico-Tecnológicos Singulares y de Carácter Estratégico). El objetivo principal de este proyecto es la obtención de un kit diagnóstico robusto y económico de las enfermedades inflamatorias mediadas por mecanismos inmunes. Para cumplir con este objetivo se creó una colección de calidad con un número elevado de muestras de pacientes con ciertas enfermedades autoinmunes.
- Los donantes han sido reclutado en hospitales públicos (con la participación de 69 grupos clínicos) con representatividad nacional. Todos los donantes han cumplimentado, con ayuda de personal especializado, un cuestionario muy amplio que recoge tanto información personal (salud, hábitos, alimentación, antecedentes familiares...) como información clínica.
- Esta colección está disponible para cualquier grupo de investigación que lo solicite, para ello las solicitudes de muestras **deberán ser evaluadas y aprobadas por el Comité Científico Interno del IMID-Biobank.**

COLECCIÓN	CÓDIGO CIE-10	NÚMERO DONANTES	TIPO DE MUESTRA	INFORMACIÓN ASOCIADA
Artritis reumatoide	M06.9	2.329	ADN, plasma y PBMC	Epidemiológica
Enfermedad de Crohn	K50.9	4.272	ADN, plasma y PBMC	Epidemiológica
Psoriasis	L40.9	2.750	ADN, plasma y PBMC	Epidemiológica
Artritis psoriásica	L40.5	1.285	ADN, plasma y PBMC	Epidemiológica
Lupus eritematosos sistémico	M32.9	945	ADN, plasma y PBMC	Epidemiológica