



**FUNDACIÓN
INSTITUTO DE ESTUDIOS DE
CIENCIAS DE LA SALUD DE
CASTILLA Y LEÓN
-ICSCYL-**

**Memoria de Actividades
2024**

MEMORIA ACTIVIDADES DEL EJERCICIO 2024

La Junta de Castilla y León constituyó, mediante el Decreto 224/1998, de 29 de octubre, la Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León.

Por Orden de 15 de marzo de 1999, de la Consejería de Sanidad y Bienestar Social, se acordó la inscripción de la Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León, instituida en Soria, en el Registro de Fundaciones con el número 42.0040.CL. Tiene el NIF G42152405

En el periodo de esta memoria, la actividad de la fundación se ha ceñido a los fines que le marca el artículo 5 de sus estatutos:

Artículo 5.- Finalidad.

1. La Fundación tiene como finalidad principal fomentar, en el ámbito de las Ciencias de la Salud, la formación, la investigación y la innovación, así como proporcionar la estructura de gestión necesaria que permita la creación y el desarrollo de Institutos de Investigación, Biomédica o Biosanitaria en la Comunidad de Castilla y León, como complemento a esta finalidad la Fundación prestará apoyo a las entidades e instituciones del Sistema de Salud de Castilla y León.

2. Para la consecución de sus fines, la Fundación podrá actuar:

- a) Directamente en instalaciones propias o ajenas
- b) Creando o cooperando en la creación de otras entidades de naturaleza asociativa fundacional o societaria
- c) Participando o colaborando en el desarrollo de las actividades de otras entidades, organismos, instituciones o personas de cualquier clase físicas y jurídicas, que de algún modo puedan servir a los fines perseguidos por la Fundación.

La memoria de actividades se presentará según el siguiente modelo:

A.- ÁREA DE INVESTIGACIÓN.

La actividad investigadora del Instituto se distribuye en los siguientes apartados:

A.1. UNIDAD CENTRAL DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA (UGA).

A.2. ATENCIÓN PRIMARIA ÁVILA.

A.3. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA.

A.4. ATENCIÓN PRIMARIA DE LA GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA DEL BIERZO

A.5. GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA DEL BIERZO

- A.6. HOSPITAL SANTOS REYES DE ARANDA DE DUERO**
- A.7. GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LEÓN**
- A.8. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN**
- A.9. HOSPITAL DE MEDINA DEL CAMPO**
- A.10 ATENCIÓN PRIMARIA VALLADOLID ESTE**
- A.11. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID**
- A.12. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA**
- A.13. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA**
- A.14. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SORIA**
- A.15. ATENCIÓN PRIMARIA DE ZAMORA**
- A.16. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA**
- A.17 GERENCIA ATENCIÓN PRIMARIA SALAMANCA.**
- A.18. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE SALUD PÚBLICA**
- A.19. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA**
- A.20.. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.**

B.- INNOVACIÓN:

- Patentes**
- Innovación docente.**

C.- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

- C.1. IBIOVALL**
- C.2. IBIOLEON.**
- C.3. IBSAL.**

D. PREMIOS EN LOS QUE PARTICIPA LA FUNDACIÓN

E. FORMACIÓN

E.1. FORMACIÓN PARA LOS PROFESIONALES DEL SISTEMA DE SALUD.

- D.1.1. Formación Continuada EUE**
- D.1.2. Formación Continuada NO EUE.**
- D.1.3. Formación No Continuada.**

E.2. FORMACIÓN ABIERTA.

F. PREMIOS EN LOS QUE PARTICIPA LA FUNDACIÓN

A.- ÁREA DE INVESTIGACIÓN.

La misión es crear una cultura investigadora en Castilla y León, dando apoyo científico y de gestión a los investigadores del sistema sanitario de salud de Castilla y León, que así lo deseen, con equidad, accesibilidad, con los mismos modelos y los mismos criterios de gestión y transparencia.

Nuestros valores son la colaboración, la excelencia, el rigor, la flexibilidad y la transparencia. Todo esto debe dirigirse a prestigiar esta fundación y lo que representa.

A.1. UNIDAD CENTRAL DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA (UGA) -SORIA-

El ICSCYL tiene un área de gestión administrativa profesional y especializada que realiza las siguientes tareas de apoyo a la investigación en diferentes unidades de investigación

Esta área tiene una Unidad de Gestión Administrativa (UGA) que desempeña, entre otras, las siguientes funciones:

Gestión de proyectos públicos y privados (solicitudes, justificaciones, cobros y pagos..).

Gestión de convenios, contratos, donaciones, colaboraciones y patrocinios.

Contratación de los recursos humanos.

Compras y facturación de servicios.

Gestión Integral de los Ensayos clínicos,

- Apoyo a los Ceim.
- Contratos.
- Apoyo a las CROs y promotores.
- Facturación, cobros y pagos
- Pagos de facturas, emisión de facturas, etc

Patentes y marcas

Justificación de subvenciones.

La UGA tiene los siguientes hitos de calidad:

- Mismos criterios para todos los investigadores, innovadores y profesores en la gestión y administración de sus proyectos y cursos independientemente de su lugar de trabajo.
- Burocracia simple, rápida, flexible e integral.
- Control de todos los pasos burocráticos en tiempo real por el investigador, por el equipo, por el centro sanitario y por la propia Consejería (DGSICPF) a través de la plataforma de gestión.
- Transparencia en la utilización de recursos.
- Auditoria e intervención de todos los fondos de investigación.

Asimismo, se encarga de la presentación de todos los impuestos (incluido IBSAL).

RECURSOS HUMANOS que componen la UGA:

- 1 Director Gerente.
- 1 Directora de Gestión.
- 2 Técnicos Superiores.
- 4 Técnicos de gestión, de los cuales 2 pasaran al IBIOVALL.
- 2 Administrativos.
- 1 Informático.
- 2 Auxiliares Administrativos
- 1 Conserje Conductor.

A.2. ATENCIÓN PRIMARIA DE ÁVILA

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES	
PS	0
EOM	1
SEG. PROSPECTIVO	0
SEG. RETROSPECTIVO	1
EO SIN MEDICAMENTO Y NO-EPA	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	2
TOTAL	3

A.3. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ÁVILA

EC	10
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	4
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	6
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	1
EOM	16
SEG. PROSPECTIVO	6
SEG. RETROSPECTIVO	6
EO SIN MEDICAMENTO Y NO-EPA	4
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	4
TOTAL	31

A.4. ATENCIÓN PRIMARIA DE LA GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA DEL BIERZO

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES	
PS	0
EOM	6
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	0
TOTAL	6

CENTRO DE SALUD. PONFERRADA. LEÓN		
HADA NAVAS FERNANDEZ	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	DATA MANAGER

A.5. GERENCIA DE ASISTENCIA SANITARIA DEL BIERZO

EC	7
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	2
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	4
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	1
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
EOM	17
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	1
TOTAL	25

A.6. HOSPITAL SANTOS REYES DE ARANDA DE DUERO

EC	1
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
SIN DETERMINAR	1
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
EOM	0
SEG. PROSPECTIVO	2
SEG. RETROSPECTIVO	0
EO SIN MEDICAMENTO Y NO-EPA	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	0
TOTAL	3

A.7. GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LEÓN

EC	2
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	2
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
EOM	5
NO-EPA	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	5
TOTAL	12

Recursos humanos

AURORA ARIAS ALONSO	NODO: C.S. RIBERA DEL ÓRBIGO. BENAVIDES DE ÓRBIGO (LEÓN)	GRADO/MASTER - IMPACT
MELANIE OLIVEIRA DIAZ	NODO: C.S. RIBERA DEL ÓRBIGO. BENAVIDES DE ÓRBIGO (LEÓN)	GRADO/MASTER - IMPACT
PAULA JIMENEZ ALVAREZ	NODO: C.S. RIBERA DEL ÓRBIGO. BENAVIDES DE ÓRBIGO (LEÓN)	TÉCNICO-IMPACT

A.8. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE LEÓN

EC	72
FASE I	0
FASE I/II	2
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	26
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	34
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	6
SIN DETERMINAR	4
EOM Y NO-EPA	68
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	11
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	19
TOTAL	170

Recursos humanos

SERVICIO DE HEMATOLOGIA

ESTEFANIA HERRERO DEL POZO	UDAD.INV.CAULE	DATA MANAGER
PAULA CADENAS ALONSO	UDAD.INV.CAULE	DATA MANAGER

SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICIÓN

DIANA GARCIA SASTRE	UDAD.INV.CAULE	TECNICO SUPERIOR NUTRICION Y DIETETICA
ADRIAN FERNANDEZ TRAPOTE	UDAD.INV.CAULE	DATA MANAGER
MARÍA LÓPEZ MELGAR	UDAD.INV.CAULE	DIETISTA-NUTRICIONISTA

SERVICIO DE DIGESTIVO

YOLANDA MÉNDEZ GONZÁLEZ	UDAD.INV.CAULE	STUDY COORDINATOR
UNIDAD DE i+i		
ANDREA PÉREZ ÁLVAREZ	UDAD.INV.CAULE	ESTADISTICO
PAULA MENDOZA GONZÁLEZ	UDAD.INV.CAULE	DATA MANAGER
SERVICIO DE ONCOLOGÍA		
MARIA PILAR DE LA TORRE FLOREZ	UDAD.INV.CAULE	DATA MANAGER SENIOR

A.9. HOSPITAL DE MEDINA DEL CAMPO

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
SIN DETERMINAR	0
EOM Y NO-EPA	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	1
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	0
TOTAL	1

A.10 ATENCIÓN PRIMARIA VALLADOLID ESTE

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
SIN DETERMINAR	0
EOM Y NO-EPA	7
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	0
TOTAL	7

Recursos humanos

JUAN CARLOS BERMEJO MILLO	NODO: C.S. PARQUESOL (VALLADOLID)	GRADO/MASTER - IMPACT
MIRIAM DANIELA GARCIA CUBILLAS	NODO: C.S. PARQUESOL (VALLADOLID)	GRADO IMPACT
SORAYA MARTÍN DE LA CALLE	NODO: C.S. PARQUESOL (VALLADOLID)	GRADO/MASTER - IMPACT

A.11. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

EC	113
FASE I	0
FASE I/II	1
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	25
FASE II/III	3
FASE IIA	1
FASE IIB	0
FASE III	61
FASE III/IV	0
FASE IIIB	1
FASE IV	12
SIN DETERMINAR	9
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	47
EOM	50
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	23
TOTAL	233

Recursos humanos.

PERSONAL ADMINISTRATIVO

MARIA TERESA PIEDRA SALAS	UDAD INV.HCUV	TECNICO DE GESTION
M ^a TERESA RODRIGUEZ MARTINEZ	UDAD INV.HCUV	AUXILIAR ADMINISTRATIVO

UNIDAD INVESTIGACIÓN _CEIM

BEGOÑA VALDES VEGA	UDAD INV.HCUV	ADMINISTRATIVO
--------------------	---------------	----------------

INFORMÁTICA-HCUV

DAVID POSADAS SAN JUAN	UDAD INV.HCUV	GESTOR INFORMÁTICA
------------------------	---------------	--------------------

UNIDAD DE INVESTIGACION/ Centro de investigación biomédica de Rondilla

HUGO GONZALO BENITO	UDAD INV.HCUV	GESTOR PROYECTOS
---------------------	---------------	------------------

JESSICA MATESANZ ISABEL	UDAD INV.HCUV	TEC.LABORATORIO INVESTIGACION
JAVIER SANCHEZ MARTINEZ	UDAD INV.HCUV	TECNICO LABORATORIO
MARINA TOQUERO ASENSIO	UNID INV. HCUV	DATA MANAGER
RAQUEL IGLESIA APARICIO	UNID INV. HCUV	ENFERMERO INVESTIGADOR
CELIA LOPEZ GONZALO	UNID INV. HCUV	ENFERMERO INVESTIGADOR
CARLA RODRIGUEZ CRESPO	UNID INV. HCUV	TECNICO LABORATORIO
IRENE ARROYO HERNANTES	UNID INV. HCUV	DATA MANAGER
ROSA PRIETO UTRERA	UNID INV. HCUV	TECNICO LABORATORIO
ROSA MARIA COBO ZUBIA	UNID INV. HCUV	TECNICO LABORATORIO
LAURA POLOI SANCHEZ	UNID INV. HCUV	TECNICO LABORATORIO
SERVICIO CARDIOLOGIA ICICOR		
ITZIAR GOMEZ SALVADOR	UDAD INV.HCUV	ESTADISTICO

BERTA VELASCO GATON	UDAD INV.HCUV	TECNICO GESTION
CARLOS BALADRÓN ZORITA	UDAD INV.HCUV	COORDINADOR/GESTOR INVESTIGACIÓN
SOFIA CAMPILLO DE BLAS	UNID INV. HCUV	DATA MANAGER SENIOR
SILVIA VALLINAS HERNANDEZ	UNID INV. HCUV	DATA MANAGER SENIOR
DANIEL PINILLA GARCÍA	UNID INV. HCUV	INVESTIGADOR CARDIOLOGIA COMPUT
ROSA ANA CARTÓN REVUELTA	UNID INV. HCUV	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
TRAUMATOLOGÍA-HCUV		
ADELA PEREDA MANSO	UDAD INV.HCUV	STUDY COORDINATOR
UNIDAD DE ENDICRONOLOGIA Y NUTRICION		
OLATZ IZAZOLA JAUREGUI	UDAD INV.HCUV	TEC FP NUTRICIONISTA
DAVID PRIMO MARTIN	UDAD INV.HCUV	TECNICO LABORATORIO
UNIDAD DE CEFALAS-NEUROLOGIA		
ALVARO SIERRA MENCIA	UDAD INV.HCUV	ENFERMERO INVESTIGADOR SENIOR
ELENA SANTA TERESA CARTON	UNID INV. HCUV	AUXILIAR ADMINISTRATIVO
ANDREA RECIO GARCIA	UNID INV. HCUV	ENFERMERO INVESTIGADOR SENIOR
UNIDAD DE HEMATOLOGIA		
SARA BRAVO NAVAS	UDAD INV.HCUV	TECNICO DATA MANAGER
UNIDAD DE HEPATOLOGIA		

CARMEN CARNICERO RODRIGUEZ	UDAD INV.HCUV	TEC.LABORATORIO INVESTIGACION
UNIDAD DE ONCOLOGIA		
NURIA RIVAS HERRERO	UDAD INV.HCUV	STUDY COORDINATOR
UNIDAD FARMACIA HOSPITALARIA		
PENÉLOPE SÁNCHEZ GONZÁLEZ	UDAD INV.HCUV	STUDY COORDINATOR
SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR		
JAIME FINAT SÁEZ	UDAD INV.HCUV	GESTOR DE PROYECTOS

A.12. HOSPITAL UNIVERSITARIO RÍO HORTEGA

EC	31
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	3
FASE II/III	0
FASE IIA	1
FASE IIB	0
FASE III	22
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	2
SIN DETERMINAR	3
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
EOM	8
NO-EPA	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	10
TOTAL	49

Recursos humanos

PERSONAL ADMINISTRATIVO

BEATRIZ RODRIGUEZ RODRIGUEZ	UDAD INV.HURHV	TECNICO DE GESTION
-----------------------------	----------------	--------------------

UNIDAD INVESTIGACIÓN DE OFTALMOLOGIA

CLARA GONZALEZ URUEÑA	UDAD INV.HURHV	OPTOMETRISTA
-----------------------	----------------	--------------

UNIDAD INVESTIGACIÓN DE DIGESTIVO

ANA VICTORIA MARQUINA TRUEBANO	UDAD INV.HURHV	INVEST DIGESTIVO
-----------------------------------	----------------	------------------

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD DEL DOLOR

AMANDA VÁZQUEZ HERNÁNDEZ	UDAD INV.HURHV	ENFERMERA INVEST
--------------------------	----------------	------------------

A.13. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA

EC	6
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	5
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	1
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	1
EOM	10
SEG. PROSPECTIVO	6
SEG. RETROSPECTIVO	4
NO-EPA	2
PROYECTOS	
INVESTIGACIÓN	2
TOTAL	23

A.14. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SORIA

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	0
EOM	4
SEG. PROSPECTIVO	2
SEG. RETROSPECTIVO	2
NO-EPA	0
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	1
TOTAL	5

A.15. ATENCIÓN PRIMARIA DE ZAMORA

EC	0
FASE I	0
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	0
FASE II/III	0
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	0
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	0
EC MED O PS	0
ESTUDIOS/ INVESTIGACIONES PS	1
EOM	2
SEG. PROSPECTIVO	2
SEG. RETROSPECTIVO	0
NO-EPA	1
PROYECTOS INVESTIGACIÓN	1
TOTAL	5

A.16. COMPLEJO ASISTENCIAL DE ZAMORA

EC	26
FASE I	1
FASE I/II	0
FASE I/III	0
FASE IB	0
FASE II	5
FASE II/III	2
FASE IIA	0
FASE IIB	0
FASE III	17
FASE III/IV	0
FASE IIIB	0
FASE IV	1
Estudios/ Investigaciones	
PS	1
EOM	5
NO-EPA	3
Proyectos Investigación	7
Total	42

Recursos humanos

SERVICIO DE PSIQUIATRIA

1	LUIS ALBERTO GARCIA ESTRADA	SERVICIO DE PSIQUIATRIA	FELLOW INVESTIGADOR
2	DIANA FRANCIA BRAVO	SERVICIO DE PSIQUIATRIA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO

A.17 GERENCIA ATENCIÓN PRIMARIA SALAMANCA.

Recursos humanos

JANIRE ZORITA PÉREZ	NODO: C.S. SAN JUAN (SALAMANCA)	GRADO/MASTER - IMPACT
MARTA PÉREZ PÉREZ	NODO: C.S. SAN JUAN (SALAMANCA)	GRADO/MASTER - IMPACT
ANA ISABEL CARMENA	NODO: C.S. SAN JUAN (SALAMANCA)	GRADO/MASTER - IMPACT

A.18. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE SALUD PÚBLICA.-(Dirección General de salud Pública, Consejería de Sanidad).

Apoyo de recursos humanos.

REGISTRO POBLACIONAL DE ENFERMEDADES RARAS DE CYL		
LORENA ESTÉVEZ IGLESIAS	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	TECNICO
JOSE EUGENIO LOZANO	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	ESTADISTICO
ANA ORDAX DIEZ	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	ESTADISTICO
MARIA JESÚS RAMOS ALONSO	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	TEC. REGISTRO
MARIA MORENO MARTIN	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	TEC. SIST. INFROMAC. SP
SONIA GIL LOPEZ	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	TECNICO SUP DOCUMENTAC
ALMUDENA HORCAS DE FRUTOS	DIREC.GRAL SALUD PÚBLICA	TECNICO FACULTATIVO
EDIFICIO RONDILLA_CENTRO NACIONAL DE GRIPE-HCUV		
SANZ MUÑOZ, IVAN	UDAD INV.HCUV	INVESTIGADOR B1
ENCARNACIÓN MARTÍNEZ TEJEDOR	UDAD INV.HCUV	SECRETARIA

Proyectos de investigación propios:**A.18.1. Participación y colaboración de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León. Servicio de Alertas y Respuesta Rápida****Proyectos activos en 2024 con el ICSCYL**

1. **Estudio CORDELIA.** El primer estudio de asociación de genoma completo (GWAS) con enfermedad coronaria poblacional a 10 años en más de 100.000 participantes para personalizar la prevención cardiovascular en España.
 - Investigador principal: Jaume Marrugat. Fundación IMIM.
 - Importe: 4.848.615,20 euros (Proyectos de Investigación de Medicina Personalizada de Precisión de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023, bajo el PERTE para la Salud de Vanguardia y con cargo a los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia)
 - Investigador principal en Castilla y León: Tomás Vega Alonso (Dirección General de Salud Pública)
 - Investigadores colaboradores en Castilla y León: Jose Lozano y Ana Ordax
 - Centro Colaborador en Castilla y León: ICSCYL
2. **Estudio LONGECYL (PI19/901). Factores genéticos, medioambientales y de estilo de vida asociados a longevidad en la población de Castilla y León. Estudio epidemiológico de la Red Centinela Sanitaria.** Este proyecto finalizó en 2024 con la presentación de las memoria científica y económica correspondientes.
 - Investigador principal: Tomás Vega Alonso (Dirección General de Salud Pública)
 - Importe: 62.920 euros (Proyectos de investigación en salud 2019. Acción estratégica de salud 2017-2020)
 - Investigadores colaboradores del ICSCYL: Jose Lozano y Ana Ordax
 - Centros colaboradores: CNIO, BNADN, Gerencia Regional de Salud, Universidad Europea Miguel de Cervantes de Valladolid.
3. **Estudio Nutribrain. “Modulation of brain ageing through nutrition and healthy lifestyle” (NutriBrain)**

En 2024 se una propuesta de participación en este estudio que se ha presentado en el ERA4Health Joint Transnational Call for Proposals 2024

 - Investigador principal: Tzoulis, Charalampos. Haukeland University Hospital Department of Neurology. Bergen. Norway
 - Importe solicitado: 1.029.332 euros
 - Investigador principal en Castilla y León: Tomás Vega Alonso (Dirección General de Salud Pública)
 - Centro Colaborador en Castilla y León: ICSCYL
 - Importe concedido a Castilla y León. Proyectos de colaboración internacional de la convocatoria 2024 de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023. (A24/00049): 68.198 euros

4. Proyecto de validación del Moving Epidemic Method para ondas múltiples y estudio de la intensidad de Covid-19 en Europa.

- Director del proyecto: Tomás Vega Alonso
- Investigadores: Isabel Martínez Pino, Jose Lozano y Ana Ordax.
- Centro de desarrollo: DGSP y ICSCYL. Colaboradores: CNE, CAES.
- Participantes: 15 CA, 15 países europeos. OMS-Ginebra, OMS-Europa, ECDC. Se han tenido contactos con la PAHO para participación de países de la región OMS de las Américas.

Actividades

- Continúa el convenio de colaboración entre la FIMIM y ICSCYL
- Genotipado de las 4000 muestras de la cohorte RECCYL, incluye en CORDELIA en el Centro Nacional de Genotipado de la Universidad de Santiago de Compostela.
- Recibida la mortalidad de la cohorte RECCYL a través de un acuerdo entre CORDELIA y el INE.
- Se han realizado 5 reuniones (videoconferencias) del Comité ejecutivo e CORDELIA al que pertenece el IP en Castilla y León, y una presencial del conjunto de cohortes españolas incluidas en Cordelia en la FIMIM e Barcelona los días 14 y 15 de noviembre de 2024.
- Se han realizado 4 reuniones (videoconferencias) del grupo de investigadores del Estudio Nutribrain 2024. Y está prevista una presencial el 18 y 19 de junio próximo en Bergen. Noruega.
- Durante el año 2024 se han realizado 2 reuniones de coordinación del grupo de investigadores de LONGECL por video.
- 5. Primer estudio GWAS de marcadores de longevidad que está en la fase de replicación para su publicación.
- 6. Se ha establecido una colaboración con el departamento de Bioquímica y Biología Molecular y de MP y Salud Pública de la ULEON (Campus de Ponferrada) para la explotación de los datos de dieta y nutrición de los estudios Longecyl, Cardiovascular adolescentes, RECCYL 2024 y acceso al biobanco del RECCYL 2004.

Publicaciones del grupo de trabajo de la Red Centinela, en colaboración con el ICSCYL

- Publicación de LONGEYL: Vega-Alonso T, Lozano-Alonso J, Estévez-Iglesias L, Ordax-Díez A, Arrieta-Antón E, Díaz-Rodríguez Á, Yañez-Ortega JL, Santos-Lozano A, Nuñez-Torres R, Perez-Caro M, Pita G, Pinto-Labajo R, Alonso Ramos MJ, Álamo-Sanz R, García-Montero AC, Gonzalez-Neira A. Health and wellbeing status of the long-lived individuals of the Spanish LONGEYL cross-sectional study. Arch Public Health. 2024 May 20;82(1):77. doi: 10.1186/s13690-024-01305-5. PMID: 38769585; PMCID: PMC11103821.

En colaboración con el NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC):

- Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. Lancet. 2024, 404:2077-2093
- Trends and inequalities in thinness and obesity among Chinese children and adolescents: evidence from seven national school surveys between 1985 and 2019. Lancet Public Health 2024, 9:E1025-E1036
- General and abdominal adiposity and hypertension in eight world regions: a pooled analysis of 837 population-based studies with 7.5 million participants. Lancet 2024, 404:851-863
- Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. Lancet 2024, 403:1027-1050.

Otras:

- Informe Nº 111. Junio 2024. PROGRAMA 2023. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/informes-boletines-red-centinela-sanitaria-castilla-leon.ficheros/2764367-Red111%20Web.pdf>
- Boletín 1/2024 de la Red Centinela de Castilla y León Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/informes-boletines-red-centinela-sanitaria-castilla-leon.ficheros/2722966-Bolet%C3%ADn%20RCSCYL%202024%20n%C2%BA1.pdf>

Comunicaciones Congresos 2024:

XLII Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE) y XIX Congresso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE). Cádiz, 10-13 de septiembre de 2024

- 254. PRESCRIPCIÓN DE PSICOFÁRMACOS EN LOS TRASTORNOS POR ANSIEDAD Y DEPRESIÓN. ESTUDIO DE LA RCSCYL B. López Villalba, A. Ordax Díez, J.E. Lozano Alonso, R. Álamo Sanz, T. Vega Alonso, R. Centinela Sanitaria
- 66. FACTORES DE RIESGO DEL CANSANCIO DEL CUIDADOR EN CASTILLA Y LEÓN M.L. Mateos Baruque, E.M. Vián González, A. Ordax Díez, M.L. González Soto, J.E. Lozano Alonso, T. Vega Alonso
- 156. EVOLUCIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA DOMICILIARIA EN ATENCIÓN PRIMARIA EN 10 AÑOS A. Ordax Díez, E. Vian González, L. Mateos Baruque, J.E. Lozano Alonso, T. Vega Alonso
- 252. AUMENTO DEL CONSUMO DE SEDANTES Y ANTIDEPRESIVOS EN CASTILLA Y LEÓN. ESTUDIO DE LA RED CENTINELA SANITARIA B. López Villalba, A. Ordax Díez, J.E. Lozano Alonso, R. Álamo Sanz, T. Vega Alonso, R. Centinela Sanitaria

World Congress of Epidemiology from September 24-27, 2024 in Cape Town

- Factors associated with quality of life in long-lived individuals. Tomás Vega-Alonso (1), José Lozano-Alonso (1), Lorena Estévez-Iglesias (1), Ana Ordax-Díez (1) Enrique Arrieta-Antón (2), Ángel Díaz-Rodríguez (3), José-Luis Yañez-Ortega (4), Alejandro Santos-Lozano (5), Rocío Nuñez-Torres (7), María Perez-Caro (6), Guillermo Pita (7), Rosa Pinto-Labajo (6); María-Jesús Alonso Ramos (1), Rufino Álamo-Sanz (1), Andrés García-Montero(6), Anna Gonzalez-Neira(7)
- SENTINEL SURVEILLANCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS AFTER COVID-19 PANDEMIC. THE EXPERIENCE OF CASTILLA Y LEÓN (SPAIN). Tomás Vega-Alonso, Jose Eugenio Lozano-Alonso, Ana Ordax-Díez, for the VIGIRA Research Group. Public Health Directorate Castilla y León, Valladolid, Spain

OPTIONS XII for the Control of Influenza. Brisbane, September 2024

- RESPIRATORY VIRUS COINFECTIONS IN THE LAST THREE SEASONS IN CASTILLA Y LEÓN (SPAIN) Vega T, Lozano JE, Ordax A, Monge S, Larrauri A, on behalf of VIGIRA and SIVIRA research groups.

A.18.2. ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL REGISTRO POBLACIONAL DE ENFERMEDADES RARAS DE CASTILLA Y LEÓN. 2023

Por Orden de la Consejería de Sanidad, de 11 de octubre de 2024, se concedió directamente una subvención a la Fundación del Instituto de Estudio de Ciencias de la Salud de Castilla y León por importe de cuatrocientos mil euros (400.000,00 €), con cargo a la aplicación presupuestaria 05.02.467B01.74501.0 de los Presupuestos Generales de la Comunidad de Castilla y León para 2024.

Dicha subvención ha tenido por objeto la colaboración de la Consejería de Sanidad con la Fundación del Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud en Castilla y León (ICSCyL) en la financiación de los gastos necesarios derivados de las actuaciones, estudios y proyectos de investigación en ámbitos de la salud pública realizados desde el 31 de octubre de 2023 al 30 de octubre de 2024 por la ICSCyL relativos a las siguientes materias:

- a) Potenciar el conocimiento de enfermedades raras y de cáncer en Castilla y León e impulsar el desarrollo de actividades de investigaciones y estudios en dichas materias.
- b) Ampliar los estudios sobre hábitos y estilo de vida de la población joven de Castilla y León y en otros sistemas de información de salud pública.
- c) Mejorar el apoyo estadístico y metodológico de los análisis, proyectos y estudios e investigaciones en salud pública en Castilla y León.
- d) Sistema de farmacovigilancia
- e) Identificación de Ixodidos y la determinación por PCR de patógenos.
- f) Actividades formativas en salud pública, incluida la XV Reunión de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León.
- g) Gestión de proyectos de investigación en materia de salud pública, incluido el proyecto RELECOV.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el apartado a) del punto 2) Cuarto del Anexo de la Orden de la Consejería de Sanidad, de 11 de octubre de 2024, de concesión de la Subvención se elabora la presente memoria de actuaciones desarrolladas.

a) Potenciar el conocimiento de enfermedades raras y de cáncer en Castilla y León e impulsar el desarrollo de actividades de investigaciones y estudios en dichas materias

Los objetivos del Registro de Enfermedades Raras de Castilla y León (RERCyL) son:

Objetivos Generales

Mejorar la prevención de las enfermedades raras en la Comunidad Autónoma de Castilla y León y la atención de los afectados por esas patologías.

Objetivos Específicos

- Constituir un sistema de información y registro poblacional de enfermedades raras en la Comunidad Autónoma de Castilla y León que permita el desarrollo de políticas sanitarias, sociales y de investigación.
- Identificar, caracterizar, clasificar, y seleccionar la población con enfermedades raras en el ámbito de la CA de Castilla y León.
- Conocer la distribución geográfica de las ER en la CA de Castilla y León.
- Valorar la magnitud de las ER en su conjunto en la CA de Castilla y León.

Las actividades realizadas han ido encaminadas a cumplir los fines y funciones establecidos en la [ORDEN SAN/113/2014](#), de 18 de febrero, por la que se crea el RERCyL, que son:

- Mantener actualizado un censo, fiable y lo más completo posible, de pacientes que padezcan una enfermedad rara al efecto de cubrir las necesidades informativas sobre enfermedades raras.
- Conocer la incidencia y la prevalencia de las enfermedades raras en Castilla y León y su distribución en función de las principales variables clínico-epidemiológicas.
- Proporcionar información básica relevante de las enfermedades raras para el desarrollo de estudios epidemiológicos, favoreciendo el análisis de los factores asociados a las mismas, el estudio de sus determinantes, evolución, prevención y tratamiento; aportando indicadores que permitan la comparación de la situación en la Comunidad de Castilla y León con otros territorios.
- Orientar la planificación y gestión sanitaria y la evaluación de las actividades preventivas y asistenciales en el ámbito de las enfermedades raras.
- Promover el desarrollo de proyectos de investigación que contribuyan a mejorar el conocimiento científico-técnico sobre estas enfermedades y la calidad de vida de estos pacientes y sus familiares.

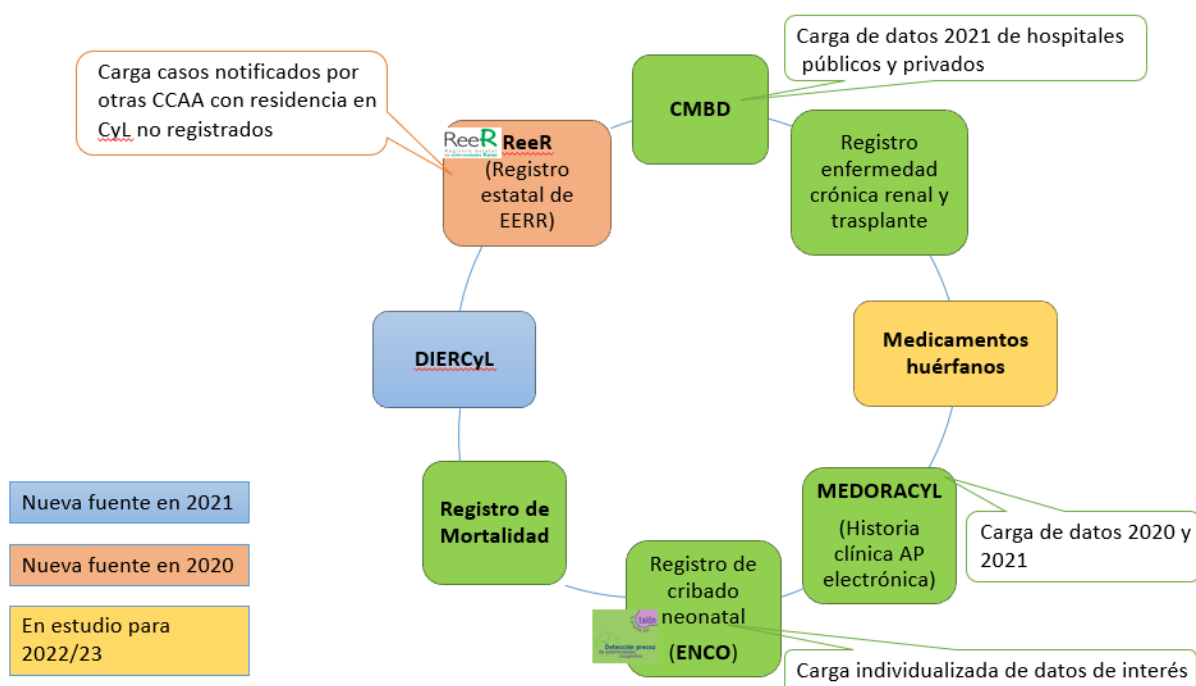
- Cualquier otra que se le atribuya por el Director General de Salud Pública.

Fuentes de captación

La fuente de captación es el recurso que aporta la información sobre un potencial caso de enfermedad rara o, en el caso de fuentes de captación de alta fiabilidad, que aporta casos directamente validados.

Son fuentes de captación del registro las siguientes:

- CMBD de hospitales públicos y privados (Conjunto Mínimo de Base de Datos).
- Registro de enfermedad renal crónica y trasplante de Castilla y León.
- Programa de detección precoz de enfermedades congénitas/cribado neonatal.
- Datos de Historia clínica electrónica de atención primaria (MedoraCyL).
- Bases de datos de Medicamentos Huérfanos.
- Registro de mortalidad.
- DIERCyL: Unidad de diagnóstico de enfermedades raras pediátrica de Castilla y León.
- ReeR (Registro Estatal de Enfermedades Raras).



La fecha de comienzo de inclusión de casos en el Registro serán aquellos casos en los que conste un contacto con el sistema sanitario con posterioridad al 01/01/2004- fecha a la que se remonta la fuente de captación que abarca mayor ámbito cronológico (CMBD)-hasta la fecha que abarque la carga de la fuente de captación más actualizada, que este año corresponde a la carga de CMBD que incluye los casos hasta el año 2022, siempre cumpliendo el criterio de inclusión anteriormente relatado.

Programa de trabajo

El programa de trabajo desarrollado en materia de enfermedades raras ha sido el siguiente:

- 2024.1. Actualizar las necesidades en ER de todos participantes.
- 2024.2. Mejorar la calidad de los casos registrados
- 2024.3. Consolidación de las Unidades Periféricas.
- 2024.4. Progresar en la incorporación de otras fuentes de información y mejorar la calidad de la información recibida
- 2024.5. Integración antes de finalizar 2024 los casos de 2023
- 2024.6. Validación de casos incluidos en el registro.
- 2024.7. Coordinación con el Registro Estatal de Enfermedades Raras
- 2024.8. Celebrar jornadas/reuniones de trabajo con los responsables del Registro

Cronograma de trabajo

Para la consecución de los objetivos fijados se estableció el siguiente cronograma de trabajo

Primer semestre de 2024:

- Elaboración de la memoria RECYL 2023 y del informe epidemiológico de las ER validadas en 2023.
- Comunicación al REER de los casos validados de las 29 patologías priorizadas acordadas por el RERCyL.
- Se solicitarán los casos de ER a las fuentes de captación del sistema sanitario público (e-Historia Clínica, CMBD, registro de enfermedad renal crónica y trasplante, registro de diagnóstico precoz de enfermedad perinatal, medicamentos huérfanos, enfermedades de declaración obligatoria) correspondientes al año 2023.
- Las unidades periféricas del registro identificarán las fuentes de información del sistema sanitario privado y solicitarán los casos de las enfermedades objeto de registro.

Segundo semestre de 2024:

- Reunión de la Comisión de Seguimiento y Valoración del Registro Poblacional de Enfermedades Raras de Castilla y León.
- Descarga y depuración en RERCyL de los casos incidentes comunicados por el sistema asistencial público en 2023 y de las que comunique el sistema sanitario privado (carga en ENRA y depuración).

- Se evaluará el trabajo realizado y se elaborarán las conclusiones a aplicar al registro.
- Mantenimiento del espacio específico en el portal de Salud de Castilla y León.

A lo largo de 2024:

- Reuniones de las Comisiones de Seguimiento y Valoración de las Unidades Periféricas del Registro.
- Coordinación con los responsables provinciales para la presentación del Plan de trabajo 2024, sus objetivos y actividades.
- Validación de casos por las unidades periféricas y la unidad central del RERCyL
- Revisión del Manual de Procedimiento del RERCyL, incluyendo los actualizaciones que se valoren necesarias, a propuesta de las Comisiones de Seguimiento y Valoración o del REER.
- Identificación de nuevas fuentes de captación
- Coordinación con el REER y con el Instituto de enfermedades raras del ISCIII
- Elaboración de artículos o comunicaciones sobre ER para su publicación o presentación en reuniones científicas o actividades formativas.
- Carga de la fecha de fallecimientos aportada por el INE.
- Aportar la información disponible solicitada por investigadores, asociaciones de enfermos,....

Para la consecución de los objetivos y cronograma marcados, durante el 2023 se realizaron las actividades recogidas en este apartado.

Cabe indicar aquí que las actividades desarrolladas durante el citado año se han visto afectadas por el relevo del profesional responsable del registro, mediante la convocatoria de un contrato con cargo al convenio. Sin embargo, no sin esfuerzo, se han conseguido los objetivos mínimos, conseguido que en un contexto desfavorable se hayan producido mejoras y cambios en el tratamiento de las enfermedades raras en Castilla y León.

En concreto, las principales actividades desarrolladas fueron:

a) 1 Coordinación con el registro estatal de enfermedades raras.

El Registro Estatal de Enfermedades Raras surge con el objetivo de integrar en un único registro nacional la información que poseen los diferentes registros autonómicos para poder tratar así cuestiones a nivel general como la incidencia y prevalencia de estas enfermedades, los factores determinantes asociados, planificación y gestión de las actividades preventivas y asistenciales para estas entidades y dotar de la posibilidad de

comparar los datos de España con otros estados y, dentro de ella, entre las diferentes CCAA.

La puesta en marcha del registro ha supuesto una actuación común del Ministerio de Sanidad y las diferentes regiones. Así, se constituyó en el pasado el grupo de trabajo del registro y se realizan reuniones de forma periódica para marcar los objetivos y compartir las impresiones.

Este año, todas las reuniones con el grupos de trabajo del ReeR y los diferentes grupos específicos creados para estudio de diferentes EERR se han realizado de manera telemática. El grupo de trabajo ReeR grupo incluye al Ministerio de Sanidad, al Instituto de Salud Carlos III- actual gestor del registro- y a los responsables de cada CA/Ciudad Autónoma, así como representantes de las principales asociaciones y federaciones de pacientes de enfermedades raras (ASEM y FEDER)

En concreto las reuniones se celebraron el 25 de enero, el 14 de febrero, el 21 de marzo, el 24 de abril, el 9 de mayo, el 23 de mayo, el 6 de junio, el 20 de junio, el 3 de julio, el 2 de octubre y el 30 de octubre. Todas se realizaron telemáticamente, salvo la de 20 de junio, siendo el contenido adaptado a la situación particular de cada fecha.

El Informe epidemiológico de EERR 2023 presenta dos grupos de enfermedades bien diferenciados. En primer lugar, incluye 29 enfermedades de declaración al ReeR, con cinco nuevas enfermedades incluidas ese año (Artrogriposis múltiple congénita, Artrogriposis múltiple congénita distal, Cirrosis biliar primaria, Hipotiroidismo congénito y Tetralogía de Fallot, aunque esta última entidad ya ha sido objeto de vigilancia en años anteriores por el RERCyL), para el resto de estas entidades se cuenta ya con un histórico de prevalencias y una cierta experiencia respecto a códigos complementarios para validar en particular y estrategia de validación en general. En segundo lugar, 22 enfermedades objeto de vigilancia en Castilla y León. Sin embargo, aún queda una enorme labor por realizar dado que existen entre 6.000 y 8.000 entidades clasificadas como raras. A pesar de ello, el RERCyL, en cumplimiento de sus objetivos, mantiene su esfuerzo por mejorar y ampliar el conocimiento de este grupo de patologías, a partir de la publicación de datos a nivel de enfermedad.

Así, de las 51 enfermedades analizadas, 16 presentan menos de 5 casos y, de éstas, 6 asocian un único caso. Esto hace patente el enorme esfuerzo para obtener datos de calidad en EERR, puesto que, aunque solo presenten un caso, cada una de las enfermedades lleva asociado un trabajo de investigación de cada una, análisis de una estrategia de validación particular y la validación de casos final.

al ser un registro poblacional, únicamente se presentan datos de enfermedades que han sido validadas, aportando información epidemiológica de nuestra comunidad. Así, a pesar de contar con 13.049 casos validados en el RERCyL, el Informe solo recoge 4.849 (un 37,2%). Junto a los criterios de inclusión y de exclusión de los casos, se analizaron en profundidad en todas las fuentes de captación del registro, tanto de sus códigos específicos como los complementarios relacionadas con esas enfermedades. Por tanto, aunque el registro cuente con casos validados correspondientes a otras

enfermedades raras, pueden existir casos todavía sin revisar que impiden tener la visión necesaria para ser incluidas en el informe epidemiológico.

Enfermedad rara	Número			Tasa por 10,000		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1 Artrogriposis múltiple congénita	26	13	13	0,11	0,11	0,11
2 Artrogriposis múltiple congénita distal	7	4	3	0,03	0,03	0,02
3 Ataxia de Friedrich	40	21	19	0,17	0,18	0,16
4 Atrofia Muscular Espinal Proximal	37	19	18	0,16	0,16	0,15
5 Cirrosis o colangitis biliar primaria	744	85	659	3,13	0,73	5,47
6 Complejo Esclerosis tuberosa	114	61	53	0,48	0,52	0,44
7 Displasia Renal	62	38	24	0,26	0,32	0,2
8 Distrofia Miotónica de Steinert	238	106	132	0,91	1,1	1,00
9 Enfermedad de Fabry	19	7	12	0,06	0,1	0,08
10 Enfermedad de Gaucher	13	5	8	0,05	0,04	0,07
11 Enfermedad de Huntington	154	64	90	0,65	0,55	0,75
12 Enfermedad de Niemann Pick	5	4	1	0,02	0,03	0,01
13 Enfermedad de Rendu-Osler	112	50	62	0,47	0,43	0,51
14 Enfermedad de Wilson	34	20	14	0,14	0,17	0,12
15 Esclerosis Lateral Amiotrófica	171	105	66	0,72	0,9	0,55
16 Fenilcetonuria	76	34	42	0,32	0,29	0,35
17 Fibrosis Quística	211	113	98	0,89	0,97	0,81
18 Hemofilia A	250	227	23	1,05	1,94	0,19
19 Hipotiroidismo congénito	244	101	143	1,03	0,86	1,19
20 Osteogénesis Imperfecta	85	42	43	0,36	0,36	0,36
21 Retinosis Pigmentaria	641	299	342	2,7	2,56	2,84
22 Síndrome de Angelman	10	5	5	0,04	0,04	0,04
23 Síndrome de Beckwith Wiedemann	4	4	0	0,02	0,03	0,00
24 Síndrome de Goodpasture	13	9	4	0,05	0,08	0,03
25 Síndrome de Marfan	118	59	59	0,5	0,5	0,49
26 Síndrome de Prader Willi	26	11	15	0,11	0,09	0,12
27 Síndrome de Williams	13	4	9	0,05	0,03	0,07
28 Síndrome del X frágil	68	48	20	0,29	0,41	0,17
29 Tetralogía de Fallot	139	80	59	0,59	0,68	0,49
30 Ataxia Telangiectasia	4	1	3	0,02	0,01	0,02
31 Coloboma del Iris	8	3	5	0,03	0,03	0,04
32 Delección parcial brazo corto cromosoma 16	1	0	1	0,004	0,00	0,01
33 Enfermedad de Kawasaki	173	104	69	0,73	0,89	0,57
34 Enfermedad de Krabbe	2	2	0	0,008	0,017	0,00
35 Enfermedad orina olor jarabe de arce	5	2	3	0,02	0,017	0,02
36 Hemofilia B	35	34	1	0,15	0,29	0,01
37 Hemoglobinuria paroxística nocturna	16	4	12	0,07	0,03	0,10
38 Hemoglobinuria paroxística por frío	1	1	0	0,004	0,01	0,00
39 Miastenia Gravis	731	333	398	3,08	2,85	3,30
40 Monosomía 3p	1	0	1	0,004	0,00	0,008
41 Cariotipo 47, XXX	6	0	6	0,030	0,00	0,05
42 Cariotipo 47, XYY	5	5	0	0,02	0,043	0,00
43 Síndrome de Alport	15	8	7	0,06	0,07	0,06
44 Síndrome de Edwards	5	3	2	0,02	0,03	0,02
45 Síndrome de Patau	3	0	3	0,01	0,00	0,02
46 Síndrome de Robinow	1	1	0	0,004	0,01	0,00
47 Síndrome de Turner	152	0	152	0,64	0,00	1,26
48 Síndrome de Wolf-Hirschhorn	1	0	1	0,004	0,00	0,01
49 Síndrome de "Cri du Chat"	3	0	3	0,013	0,00	0,025
50 Síndrome microdelección 15Q 11.2	5	4	1	0,021	0,03	0,01
51 Síndrome microdelección 1Q 44	1	1	0	0,004	0,01	0,00

En la tabla se presentan el número de casos y tasa de prevalencia por 10.000 habitantes de las EERR. Datos a 31 de diciembre de 2021 y prevalencia propuesta por Orphanet por cada 10.000 habitantes.

Como conclusiones del informe se destaca:

- El RERCyL ha continuado con su crecimiento durante el año 2023, incrementándose el número de enfermedades analizadas con respecto al Informe Epidemiológico del año anterior, contribuyendo a mejorar el conocimiento de la situación epidemiológica de las enfermedades raras en Castilla y León.
- La labor realizada sobre las enfermedades ya trabajadas es sensiblemente menor respecto a la validación de nuevas enfermedades, lo cual permite que, además de la actualización de las enfermedades trabajadas el año anterior, se puedan validar nuevas enfermedades.
- El análisis y la validación dirigida permite un elevado rendimiento respecto a la incorporación de nuevas enfermedades sin aumentar de forma masiva los casos para validar.
- Existe aún cierto margen de crecimiento dentro de la estrategia actual de validación mayoritaria por revisión de historia clínica pero que, cada vez con mayor intensidad, se observa la necesidad de implementar fórmulas de validación automatizada. Estas fórmulas supondrán el verdadero desarrollo del registro y le permitirá reflejar la realidad en EERR y no solo la de un grupo dentro de éstas.

ESTADO GENERAL DEL REGISTRO

Al finalizar 2023, fruto del trabajo realizado el RERCyL contaba con 392.417 casos pertenecientes a 315.006 pacientes, frente a los 344.222 registros y 281.919 pacientes que contaba en el año 2022. Más del 95% de los casos proceden de la historia clínica electrónica o del CMBD, en ese orden por número de casos aportados.

Un 73,6% de los pacientes con algún registro de enfermedad rara (ER) estaba vivo, siendo de estos el 54,8% mujeres. El mayor porcentaje de pacientes vivos con ER se presentan en los grupos de edad avanzada, el 70,3% de los pacientes vivos es mayor de 40 años, siendo el grupo de edad de 60-79 años donde se encuentra el mayor porcentaje el 30,4%. De igual modo, en cuanto al número de fallecimientos registrados, el grupo de edad que concentra el mayor número de pacientes fallecidos es el correspondiente a los mayores de 75 representado aproximadamente el 58,8% de los casos.

En cuanto a los códigos CIE-10 hay incluidos un total de 1938 códigos, y existen casos en 1570, por lo que el registro continúa en crecimiento.

En relación al proceso de validación, 22.347 de los registros se encuentran trabajados, frente a los 17.246 trabajados en el año 2022, lo que supone que el 5,7% de los casos incluidos en el RERCYL se encuentran trabajados.

Igualmente, se celebraron las respectivas Comisiones de Seguimiento y Valoración de la Unidad Central y las de las Unidades Periféricas; se presentaron y fueron aceptadas dos comunicaciones de enfermedades raras en un Congreso internacional de epidemiología; se participó en todas las reuniones de coordinación convocadas por el REER/IER; se actualizó la herramienta informática para gestión del registro (ENRA) adecuándola a las necesidades requeridas. Actualmente, tras validación de los casos de las patologías priorizadas por el PEER y el RERCyL se trabaja en finalizar el informe epidemiológico, que próximamente difundirlo a través del espacio específico web en el Portal de Salud de Castilla y León.

El informe epidemiológico de las enfermedades raras en Castilla y León., que incluye la situación de las 51 enfermedades validadas puede consultarse en <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/informacion-epidemiologica/registro-enfermedades-raras-rcyl.ficheros/2796850-INFORME%20EPIDEMIOLOGICO%20ENFERMEDADES%20RARAS%20CASTILLA%20Y%20LE%20C3%93N.%20A%20C3%91O%202023.pdf>

B) Potenciar el conocimiento del cáncer en Castilla y León e impulsar el desarrollo de actividades de investigaciones y estudios en dichas materias.

El programa de trabajo desarrollado en el ámbito del **registro poblacional de cáncer de Castilla y León**, ha sido

- 2024.1. Progresar en la asunción del Registro Provincial por la Unidad Periférica, incorporando criterios de calidad (tiempo de dedicación al registro).
- 2024.2. Incorporar al Registro poblacional de cáncer de Castilla y León (RPCCyL) los diagnósticos de tumor maligno del año siguiente a los ya incluidos en RECA, impulsando la actualización de los registros más retrasados e incorporando más de un año si fuera posible.
- 2024.3. Actualización permanente de las fuentes de información.
- 2024.4. Completar la integración de los tumores hematológicos del REHCYL en el RPCCyL (en RHT con algún año pendiente) y de los futuros.
- 2024.5. Revisar los tumores de los RHT a partir del año 2011 con base diagnóstico clínica (objetivo <15%) en los RHT con este objetivo pendiente.
- 2024.6. Incorporar al registro los tumores no notificados con fecha de diagnóstico confirmada dentro del periodo del registro provincial, detectados en la revisión de Historias Clínicas (Reporting delay al cierre).
- 2024.7. Modificar la aplicación informática del RPCCyL (RECA) para mejorar la recogida de información y su gestión.
- 2024.8. Dinamización de las Comisiones Anuales Provinciales (obligatoriedad).
- 2024.9. Celebrar jornadas/reuniones de trabajo con los responsables del Registro.
- 2024.10. Priorizar la integración en el registro de la información de mortalidad

La participación del ICSCyL en dichas tareas colaboró a mantener el ritmo de integración anual de los alrededor de 17.000 nuevos casos en el RPCCyL, principalmente a partir de los comunicados por los registros hospitalarios de tumores por los 14 hospitales de Sacyl. Igualmente se han integrado los casos atendidos por el sistema sanitario privado, a partir de la patología oncológica atendida en los centros hospitalarios y por los patólogos privados

Es destacable, que fruto de la calidad alcanzada por el registro poblacional de cáncer de la provincia de Salamanca en el periodo 2011 a 2017 ha permitido la remisión a la Red Europea de registros de cáncer de los casos del referido periodo. Dicha información ha sido aceptada, permitiendo

que dicho registro forme parte como registro de pleno derecho de la Red española de registros de cáncer (REDECAN). Además, se encuentra en fase avanzada el informe de dicho registro.

En 2024 se finalizó y difundió los siguientes datos:

- [Cáncer en Adultos Jóvenes CYL 715 KB\(5 páginas\)](#)
- [Infografía cáncer colorrectal CyL 2011-2016 1,1 MB\(1 páginas\)](#)
- [Cancer colorrectal CYL 2011-2016 y Proyecciones 2024- Día Mundial 285 KB\(3 páginas\)](#)

Además se han remitido los datos correspondientes al registro de la provincia de Salamanca correspondientes a los años 2011 a 2018 a la base de datos conjunta de REDECAN, que han sido aceptados, lo que habla de su alta calidad.

El trabajo en el reto de los registros provinciales mantiene una situación heterogénea, principalmente condicionada por la disponibilidad de personal en los registros hospitalarios o en los responsables provinciales del registro.

Por otro lado, el **Registro de tumores infantiles de Castilla y León (RPTICyL)** ha mantenido su habitual coordinación entre las unidad central con las unidades periféricas del registro.

Situación actual del Registro Poblacional de Tumores Infantiles de Castilla y León.

El registro cuenta con un total de 719 tumores incidentes en pacientes menores de 15 años residentes en Castilla y León, conforme a siguiente distribución:

Año	Confirmados				Notificados desde última CSV
	Maligno	Incierto	Benigno	Total	
2010	47	7	3	57	0
2011	58	2	2	62	0
2012	41	2	4	47	0
2013	48	7	2	57	0
2014	48	4	1	53	0
2015	42	5		47	0
2016	49	3	2	54	1
2017	41	7	2	50	0
2018	46	4	1	51	0
2019	43	5	3	51	2
2020	50	2	4	56	2
2021	53	3	3	59	5
2022	42	4	3	49	16*
2023	21	3	2	26	26*
Total	629	58	32	719	52

*Se excluyeron 3 casos de los años 2010, 11 y 18 del Grupo IX Sarcomas de tejidos blandos de comportamiento incierto o benigno incluidos previamente pero que no cumplían criterios para su inclusión. En 2018 se notificó un caso más pero se excluyó un tumor de tejidos blandos benigno.

Aunque desde la anterior Comisión se han registrado casos residentes en todas las provincias de Castilla y León, excepto Zamora, sólo notificaron casos (además de la Unidad Central) las Unidades Periféricas del registro del CA de Ávila, CAU de Burgos, León, Palencia y Salamanca y el HU Río Hortega de Valladolid.

Los 52 tumores notificados desde la última Comisión de Seguimiento y Valoración del Registro (30/11/2022) fueron los siguientes: 1 de 2016, 2 de 2019, 2 de 2020, 5 de 2021, 16 de 2022 y 26 de 2023. Además se notificaron 2 tumores que fueron considerados No Casos por no cumplir los criterios de definición de caso: un tumor de células de la granulosa del testículo juvenil (considerado de comportamiento benigno en CIEO-3.2) y un tumor de la vaina nerviosa de comportamiento benigno (grupo IX Sarcomas de tejidos blandos).

□ Durante este periodo de tiempo se han buscado activamente casos en las siguientes fuentes de información (según se iba disponiendo de las mismas): Asociación Pyfano (2022 y 2023 parcial), Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMBD) (2022) y Sistema de Información del Fondo de Cohesión (SIFCO) (2022 y 2023 parcial).

La información de los posibles casos ha sido revisada y cotejada con la HC electrónica de Atención Primaria y Especializada para obtener posibles tumores incidentes no notificados. Se han

detectado y posteriormente notificado a TUIN por la Unidad Central del Registro los siguientes 17 casos:

- Pyfano: 4 casos: 1 caso de Burgos, 2 casos de León y 1 caso de Palencia (todos de 2022).
- CMBD: 2 casos de Salamanca (uno de 2021 y otro de 2022).
- SIFCO: 11 casos: 1 caso de 2016 de León, 1 caso de 2020 de Soria, 7 casos de 2022: dos de Ávila, 2 de León, 1 de Burgos, 1 de Segovia y 1 de Valladolid y 2 casos de 2023: uno de Ávila y otro de Segovia.

☐ Supervisión por el Coordinador Clínico y la Unidad Central del Registro de 45 tumores de los registrados desde fecha de la anterior Comisión hasta ahora.

☐ Tras la renovación del “Convenio específico de colaboración entre la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y la Universitat de Valencia-Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) en materia del Registro de Tumores Infantiles”, en el mes de marzo de 2023 se intercambiaron los tumores infantiles de los dos registros correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021.

El RETI nos envió 138 casos y el RPTICYL les remitió 156 casos. Se realizó un cruce de la información proporcionada por ambos registro con los siguientes resultados:

- El RETI-SEHOP aporta al RPTICYL 6 tumores (2 de 2019: uno de Segovia y otro de Burgos; 1 de 2020 de Burgos y 3 de 2021: uno de Ávila, 1 de Segovia y 1 de Valladolid) y el RPTICYL aporta al RETI 28 tumores.

☐ Se realizó el cruce de los fallecidos infantiles por cáncer en 2021 procedentes del Registro de Mortalidad de Castilla y León con los casos registrados en el RPTICYL para detectar posibles casos fallecidos por cáncer y no notificados al Registro. Todos los niños fallecidos por cáncer de dicho registro habían sido notificados en el RPTICYL.

☐ Atendiendo a la llamada para envío de datos de 2022 de la Red Europea de Registros de Cáncer (ENCR), el 29 de diciembre de 2022 se remitieron los tumores del RPCCyL de los años 2010 a 2020. En octubre de 2023 se recibió un informe de evaluación de los datos, comunicando que estos eran aptos y estamos a la espera del resultado de posteriores validaciones antes de incorporar la información al Sistema Europeo de Información sobre Cáncer (ESCI).

☐ En abril de 2023 recibimos la invitación para participar en el estudio CONCORD 4 (Vigilancia global de la supervivencia del cáncer), un proyecto colaborativo de la London School of Hygiene and Tropical Medicine, la Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo (OCDE) y la Iniciativa Mundial contra el Cáncer Infantil de la OMS. Tras valorar la oportunidad y la pertinencia de la participación en este prestigioso estudio, se enviaron los datos de los tumores infantiles de 2010 a 2020 en junio de 2023. En el mes de agosto nos confirmaron que habíamos pasado el primer control de calidad de los datos y estamos a la espera de la segunda fase de los chequeos calidad.

☐ La modificación prevista de la aplicación informática del RPTICYL (TUIN) para adaptarla a la de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología 3ª edición segunda revisión (CIE-O 3.2) y para la inclusión de la estadificación con las Guías de Toronto, no ha podido continuarse debido a que no se han publicado las adaptaciones de la ICC3 y de las Guías de Toronto a la CIE-O 3.2 y a que según comunicación de la OMS (quien marca los estándares internacionales

para el diagnóstico y la investigación del cáncer), próximamente se va a proceder a la transición a la CIE-11 y a la CIE-O 4. La CIE-O 4 representa un cambio significativo en la estructura del código morfológico, pasando de 4 a 5 dígitos para una mayor especificidad en la clasificación de tumores, adaptándolos a la terminología y clasificación de los tumores de los Libros Azules de la OMS (Clasificación de Tumores de la OMS). Se va a proporcionar información para la conversión de la CIE-O 3.1 (y .2) a la CIE-O 4 y para la adaptación de la ICC3 a esta última clasificación, por lo que parece oportuno esperar para realizar el cambio.

Dada la necesidad actual de disponer de códigos morfológicos más específicos en el registro (ej: M93853 Glioma difuso de la línea media, mutante H3 K27M (C71. _) o M93963 Ependimoma, fusión RELA positiva (C71. _)), se van a incluir los códigos nuevos de la CIE-O 3.2, posponiendo el resto de mapeo de códigos para cuando se disponga de su correspondencia con la ICC3.

□ Respecto a la aplicación informática TUIN se ha incrementado el tiempo en que la sesión permanece abierta para facilitar el registro de casos, tal y como se solicitó en la pasada Comisión.

□ Certificación de la participación de los profesionales en el RPTICyL. Siguiendo los criterios para certificar la participación de los profesionales en el RPTICyL aprobados, se remitieron los certificados de participación por las notificaciones y seguimientos, en su caso, correspondientes a 2021 (en octubre de 2023) a todos profesionales de las Unidades Periféricas del registro y al Coordinador Clínico.

□ Participación en el 2º Congreso Ibérico de Hematología y Oncología Pediátrica (SEHOP) celebrado en mayo de 2023, con dos comunicaciones científicas “Incidencia del cáncer infantil en Castilla y León en el periodo 2010-2020” y “Supervivencia del cáncer infantil en Castilla y León en el periodo 2010-2017”. Además se participó en la Conferencia científica conjunta ENCR – IARC celebrada en noviembre de 2023 con la comunicación “Incidencia y supervivencia de las neoplasias hematológicas infantiles en Castilla y León (España). 2010-2020”.

□ Envío de la información solicitada por Servicio Atención Hospitalaria y Coordinación de la Dirección General de Asistencia Sanitaria y Humanización (Gerencia Regional de Salud) para la evaluación de un objetivo del Plan Anual de Gestión (PAG) 2022 sobre cáncer infantil. Se facilitó la información anonimizada, disponible en el RPTICyL hasta la fecha de la solicitud (marzo 2023).

□ Se presentan los principales resultados Informe de Situación “Registro Poblacional de Tumores Infantiles de Castilla y León. 2010-2023” y de la evaluación realizada sobre el objetivo planteado en la anterior Comisión “Seguimiento de los tumores infantiles para conocer el estado de los casos de tumores infantiles, la aparición de secuelas y/o tumores subsiguientes en los cinco años posteriores al diagnóstico”. Se ha realizado una presentación para facilitar la exposición.

Propuesta de actuaciones del RPTICyL para el año 2023-24:

□ Objetivos anuales del Registro:

- Incorporación exhaustiva y completa al Registro de los diagnósticos de tumor incidente objeto del registro producidos hasta 2023-24 (y de los detectados de años previos) en pacientes menores de 15 años residentes en Castilla y León:

. Análisis de todas las fuentes de información que puedan proporcionar casos posibles de tumores infantiles: Informes del CMBD y del SIFCO de los hospitales públicos, así como del Registro Español de Tumores Infantiles, Registro Poblacional de Cáncer y de Mortalidad de Castilla

y León, así como la Asociación Pyfano para detectar posibles tumores incidentes no notificados previamente que deberán ser confirmados y, en su caso, notificados.

- . Notificación de los tumores incidentes de 2023-24 y de los años previos si los hubiera.

- . Supervisión por la Unidad Central del Registro y el Coordinador Clínico de todos los tumores registrados en 2023-24 pendientes de confirmar y los que pudieran registrarse de años anteriores.

- . Seguimiento del estado vital de los pacientes incluidos en el Registro (supervivencia).

- ☐ Intercambio de información con el Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) de los tumores infantiles con fecha de incidencia 2022 y 2023 en virtud del “Convenio específico de colaboración entre la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León y la Universitat de Valencia-Registro Español de Tumores Infantiles (RETI-SEHOP) en materia del Registro de Tumores Infantiles”.

- ☐ Certificación de la participación de los profesionales en el RPTICyL (notificaciones 2022).

Solicitud de otras propuestas de otras actuaciones a los miembros de la Comisión.

C) Ampliar los estudios sobre hábitos y estilo de vida de la población joven de Castilla y León y en otros sistemas de información de salud pública.

El Sistema de Vigilancia de factores de riesgo de los hábitos y estilos de vida en la población juvenil de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, se puso en marcha en el año 2009 con el propósito de estimar la distribución y tendencias de los principales factores de riesgo asociados a los hábitos y estilos de vida de la población adolescente de Castilla y León, para ayudar a establecer prioridades, planificar estrategias de prevención y promoción de la salud, y evaluar los efectos de las intervenciones de salud pública.

El cuestionario se compone de un núcleo central de preguntas que se mantiene fijo a lo largo de los años para facilitar las comparaciones, y de un apartado variable que se va modificando a propuesta del Servicio de Información de Salud Pública.

En 2024 se finalizó el informe de la encuesta cuyo trabajo de campo, en su edición 2022-2023, comenzó el 8 de febrero de 2023, desarrollándose durante 5 semanas y finalizando el 17 de Marzo.

En la presente edición se seleccionaron 75 aulas correspondientes a 69 centros escolares a cuyo criterio se dejó la elección de las fechas para realizar la encuesta dentro de ese período, ya que coincidía con evaluaciones en distintas semanas en cada uno de ellos.

El resumen de conclusiones obtenidas son:

1-DATOS GENERALES

A partir de las encuestas descargadas a través de la aplicación FORMA utilizada en esta edición 2022-2023, se han validado 1120 cuestionarios completos que han permitido realizar el análisis de datos.

Ajustando los resultados para ese grupo de población de Castilla y León, resulta que el 50,2% de los estudiantes son chicos y el 49,8% son chicas. El 80,2% estaban escolarizados en centros de medio urbano/semiurbano (en adelante: medio urbano) y el 19,8% en centros de medio rural.

La edad media fue de 15,9 años (DE: 0,56), siendo el mínimo de 14,23 y el máximo de 18,92 años. El 94,1% de los jóvenes tienen 15 o 16 años. No hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto

a media de edad por sexo, pero sí por ámbito, siendo superior la media de edad en el medio rural (16,02 (DE=0,68) frente a 15,85 (DE=0,51) en el medio urbano, $p<0,001$).

El 92,8% de los estudiantes nacieron en España (94,5% chicos, 91% chicas; $p=0,025$) al igual que el 86,4% de los padres y el 86% de las madres.

Son más los padres que trabajan, (90,4%, madres 80,1%) y las madres que se dedican a las tareas del hogar: el 12,7% (11% medio urbano-19,5% rural) de las madres se dedican a las tareas del hogar frente al 0,5% (0,6% medio urbano-0,5% medio rural) de los padres. El 2,2% de los padres están desempleados y el 3% son pensionistas o están jubilados a diferencia de las madres con el 4,2% y el 1,4% respectivamente.

En cuanto a la formación universitaria es superior en las madres (50,5% frente al 37,3% de los padres) mientras que más padres tienen graduado escolar (23,4% frente al 15,6% de madres). El nivel de estudios de los progenitores del medio urbano es superior al de aquéllos del medio rural: el 53,7% de madres y el 40,8% de padres tienen estudios universitarios, en comparación con el 36,4% de madres ($p<0,001$) y el 21,3% de padres del medio rural ($p<0,001$).

El número medio de personas con las que conviven los adolescentes es de 2,87 (DE= 0,95), siendo el rango de 1 a 8, sin diferencias significativas por sexo ni por ámbito. La mayoría conviven con su madre (94,5%), su padre (83,9%) o sus hermanos (68,2%). Además, el 7,2% de estudiantes conviven con otros familiares y el 3,9% con otras personas. El 79,8% convive con los dos progenitores (más chicos: 81,9%, chicas 77,9% $p=0,006$), mientras que el 18,7% lo hace con uno solo, y un 1,4% no convive con ninguno de los dos. Hay más chicos que conviven con el padre (86,3% frente a 81,7% de chicas, $p=0,035$) y más chicas que conviven con “otras personas” (5,6% frente al 2,3% de chicos, $p=0,005$), sobre todo chicas de medio urbano (6%-3,7% rural).

El número de hermanos es de 0 a 6, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo ni ámbito geográfico, siendo la media de un hermano en todas las categorías.

No hay diferencias significativas por sexo ni por ámbito geográfico en cuanto a la autopercepción de sus resultados académicos en comparación con los compañeros de clase: el 19% de los estudiantes se autoclasifica en el grupo que obtiene mejores notas y el 29,6% en el grupo medio-alto. El 32,7% se sitúa en el grupo medio, el 14,3% en el medio-bajo y el 4,4% en el grupo de peores notas.

En cuanto al estado de salud autopercebido, son más los chicos que la consideran “muy buena” (41% en comparación con el 19,6% de las chicas) y más las chicas que la consideran “buena” (58,1%, chicos 49,9%) ($p<0,001$).

El 36,8% de los estudiantes refiere haber sido diagnosticado de alguna enfermedad, sin diferencias significativas por sexo ni ámbito geográfico. La enfermedad diagnosticada con mayor frecuencia es la alergia (22,2%), más frecuente en chicos que en chicas (25,3%-19,2%, $p=0,014$), seguida de las jaquecas, migrañas o dolores de cabeza (9,7%) que, por el contrario, es más común en chicas (12,9%) que en chicos (6,4%) ($p<0,001$) y lo mismo ocurre con el grupo de “otras enfermedades” (Chicas 12,7% - chicos 6,4%, $p<0,001$).

Los síntomas que han presentado en los últimos 6 meses son bajo ánimo (62%), nerviosismo (67,5%), irritabilidad (66,3%), dolor de espalda (47,5%), dolor de cabeza (41%), dificultad para dormir (37,2%), dolor de estómago (34,4%) y sensación de mareo (30,3%). En todos los casos fueron las chicas quienes padecieron esta sintomatología en mayor proporción y con mayor frecuencia ($p<0,001$) (Gráfico 1.7), con muchos de estos síntomas presentes casi a diario.

En cuanto a la valoración del nivel en que se encuentran en ese momento de su vida con una puntuación de 0 a 10, (siendo 0 la peor situación posible y 10 la mejor), la media es de 7,13 (DE=1,68) siendo más baja la de las chicas (chicos 7,47- chicas 6,79, $p<0,001$), y la peor la de las chicas de medio rural (media: 6,70), aunque muy igualada con las de medio urbano (6,80). La mejor es la de los chicos de medio urbano (media: 7,50), seguida de la de los chicos de medio rural (7,35) ($p<0,001$).

2-ACTIVIDAD FÍSICA

El 76,9% de los jóvenes realiza alguna actividad física al menos 30 minutos al día durante su tiempo libre y fuera del horario escolar, principalmente los de ámbito urbano (78,2% frente al 71,6% en el ámbito rural, $p=0,038$). El 0,2% no pueden realizarlo, bien por incapacidad o enfermedad.

Son más los chicos que realizan actividad física (87% frente al 66,6% de las chicas, $p < 0,001$), principalmente los de medio urbano (87,1%) mientras las chicas del medio rural son las que lo hacen en menor proporción (56%) ($p < 0,001$).

Hay diferencias estadísticamente significativas por sexos en cuanto a la frecuencia, tanto semanal como diaria con que los adolescentes realizan actividad física, siendo los chicos los que lo hacen con mayor frecuencia: El 30,4% de los chicos que realizan algún tipo de actividad física lo hacen 5-6 días a la semana mientras que el porcentaje de chicas con esta frecuencia es del 19,1%. ($p < 0,001$) (Gráfico 2.2A) y también son más chicos que chicas los que realizan actividad física durante más de dos horas al día (25,2% y 15,9% respectivamente) y más chicas las que lo hacen 1-2 horas (69,9% de los chicos y 73,9% de las chicas). ($p < 0,001$)

Los días laborables pasan más tiempo frente a pantallas (televisión, consola, ordenador, tableta, móvil...) las chicas (el 41,4% emplean más de 2 horas al día frente al 35,8% de los chicos, y un 25,3% de éstos pasa menos de una hora al día frente al 15,8% de las chicas ($p = 0,004$). En cambio, los fines de semana y festivos la proporción de chicos y de chicas pasan más de dos horas frente a las pantallas está más igualada (72,1% y 74,2%, respectivamente). En medio rural emplean más tiempo delante de las pantallas en los días de diario (el 46,6% más de 2 horas en contraste con el 36,6% del medio urbano ($p = 0,018$). Sin embargo, los fines de semana o festivos esta relación se invierte, siendo algo mayor el porcentaje de jóvenes de medio urbano que pasan más de dos horas frente a pantallas (73,3% frente a 72,5% de los de medio rural), aunque sin ser significativa.

El 30% de jóvenes utilizan medio de transporte (coche, autobús, moto) para acudir al centro escolar. El 27,9% tardan menos de 15 minutos al día al centro escolar caminando o en bicicleta, el 31,4% 15-30 minutos y el 7,7% entre 30-60 minutos al día, con diferencias significativas tanto por sexo como por ámbito geográfico, con más chicas que emplean menos de 15 minutos diarios y más chicos que emplean más de una hora al día en desplazarse al centro escolar ($p = 0,001$). También se utiliza más el transporte para ir al centro escolar en medio rural (38%) que en medio urbano (28,1%) pero también es en medio rural donde hay un porcentaje mayor de jóvenes que tardan menos de 15 minutos diarios en desplazarse andando o en bicicleta al centro escolar (31,2% en medio rural, 27,2% en medio urbano), mientras que la proporción de los que invierten entre 15 y 30 minutos diarios en este desplazamiento es mayor en medio urbano (33,2% frente al 24,4% en medio rural) ($p = 0,002$).

3-ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ALIMENTACIÓN

La estatura y el peso medio autorreferido son significativamente mayores en los chicos: 174,64 cm (DE 7,15) y 64,37 Kg (DE 10,74) frente a 162,87 cm (DE 6,25) y 56,61 Kg (DE 9,13) en las chicas ($p < 0,001$), sin diferencias estadísticamente significativas por ámbito geográfico, al contrario de lo que ocurre con el IMC: es significativamente mayor en el ámbito rural (21,45, DE=2,85) que en el urbano (21,03 DE 2,90) ($p = 0,032$), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas por sexo.

El valor más bajo de media de IMC corresponde a los chicos de medio urbano (20,93; DE 2,87) mientras que el IMC medio más alto se observa en los chicos de medio rural (21,55; DE 2,76).

En cuanto a las categorías de nivel de peso según la International Obesity Task Force (IOTF) el 75,8% de las chicas y el 78,8% de los chicos tienen un peso normal. Por otra parte, son más las chicas con infrapeso (10,7% en comparación con el 5,5% de los chicos), y con obesidad (2% frente al 1,4% de los chicos), siendo sin embargo los chicos los que presentan sobrepeso en mayor porcentaje (14,2% frente al 11,5% de las chicas). Estas diferencias por sexos son significativas estadísticamente ($p = 0,008$).

Sin embargo, al clasificar el IMC según las categorías que establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 1,5% de las chicas y el 1,8% de los chicos tienen infrapeso. El porcentaje de jóvenes con sobrepeso y obesidad aumenta levemente en ambos grupos respecto a la IOTF, siendo en los chicos de 15,3% y 2,1% respectivamente y en las chicas de 12,4% y 2,6% y sin que estas diferencias por sexos sean significativas. La clasificación de la OMS detecta más sobrepeso y obesidad mientras que la escala de la IOTF detecta más infrapeso. Sin embargo, el nivel de concordancia entre ambas es bueno, con un valor kappa de 0,744 ($p < 0,001$).

El 71,9% de los chicos y el 72,2% de las chicas consideran que su peso es normal. El 12,6% de los chicos considera su peso inferior al normal, mientras que sólo el 6,6% de las chicas se autoclasifica en este grupo. Por otro lado, el 14,7% de los chicos y el 19,4% de las chicas consideran que su peso es algo mayor de lo normal y el 0,7% y el 1,8% respectivamente lo consideran bastante mayor de lo normal ($p < 0,001$). La concordancia del IMC autopercebido con la clasificación de la IOTF es algo mayor que con la clasificación de la OMS (IOTF: kappa = 0,395; $p < 0,001$, OMS: kappa = 0,363; $p < 0,001$) aunque en ambos casos se trata de una concordancia discreta.

Tanto los chicos como las chicas con normopeso son los que tienen una percepción de su peso más ajustada a la realidad (80,6% y 82,2%, respectivamente). Los adolescentes con infrapeso o sobrepeso/obesidad tienden a normalizar subjetivamente su peso.

La comida que más omiten los días laborables es la merienda (25,7% no merienda) y los fines de semana el almuerzo (59,7%). Hay diferencias estadísticamente significativas por sexo en cuanto a desayunar, merendar y cenar, tanto días de diario como festivos, así como almorzar los fines de semana, y en todos estos casos son más las chicas que no lo hacen.

Según el ámbito geográfico no hay diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la realización o no de las principales comidas. El número medio de comidas al día es de 4,33 (DE 0,89) los días de diario, y de 3,97 (DE 0,99) los días del fin de semana, con diferencias estadísticamente significativas por sexo tanto los días de diario (media chicos= 4,43, DE 0,83, chicas =4,22, DE 0,94, $p < 0,001$) como los festivos: chicos 4,13 (DE 0,93), chicas 3,81 (DE 1,02). Por ámbito geográfico no las hay ni diario ni festivos.

El 77% de los jóvenes señalan que ven la televisión mientras comen y/o cenan, el 26,8% siempre y un 50,2% a veces, sin diferencias significativas por sexo ni ámbito.

Hay más chicos que consumen lácteos y más enteros, mientras que las chicas consumen más desnatados y semidesnatados. ($p < 0,001$). La mayoría de los jóvenes consumen snacks (57,4%), sobre todo las chicas (60,1% frente al 54,8% de los chicos, $p = 0,014$).

Los alimentos que más consumieron los últimos 7 días fueron la leche y otros lácteos (el 67,4% de jóvenes los consumieron 5 o más veces), seguido del pan y cereales (53,9%), la fruta fresca (36%) y la carne (27,4%). Entre los menos consumidos están las bebidas vegetales, los refrescos azucarados y la comida rápida, que no tomaron un 88,4%, 42,1% y 39,6% de los jóvenes en los últimos 7 días respectivamente. La mitad tan solo han tomado 1-2 veces en la última semana huevo (49,8%) y pescado (58,6%). La mitad de los jóvenes ha consumido dulces en 1 o 2 ocasiones en esos 7 días.

Las legumbres se incluyen en la dieta con poca frecuencia: la mayoría (61,7%) han consumido legumbres en 1 o 2 ocasiones en la última semana. En cuanto a las verduras, el 33,4% las consumieron en 1-2 ocasiones y el 38,8% en 3 o 4 durante ese periodo. También el 44,3% consumió pasta, arroz y patatas en 3 o 4 ocasiones.

Hay diferencias significativas por sexos en cuanto al consumo de verduras y hortalizas ($p = 0,049$) con más chicos que no las han consumido (8,9% frente al 6,6% chicas) y más chicas que las han tomado en 5 o más ocasiones en los últimos 7 días (22,8% frente al 17,4% chicos). Los que menos verduras y hortalizas han consumido son los chicos de medio rural (9,7% no las consumen nunca) y las que más las chicas urbanas (24,5% 5 veces o más). También es significativa la diferencia por sexos en cuanto a consumir refrescos azucarados ($p < 0,001$): el 47,2% de las chicas no los consumió en la última semana, frente al 36,9% de chicos. Sin embargo, son más los chicos que no han consumido dulces (16,9% frente al 7,9% de las chicas) y más las chicas que los consumieron 3-4 veces en los últimos 7 días (30,8% frente al 22,6% chicos) ($p < 0,001$).

También hay diferencias significativas respecto al consumo de carne ($p = 0,003$), con más chicas que no la han consumido (1,1% frente al 0,5% de los chicos) y más chicos que la consumieron 5 o más veces en los últimos 7 días (31,5% frente al 23,3% de las chicas). Lo mismo ocurre con el consumo de pan/cereales ($p < 0,001$), pasta, arroz y patatas ($p < 0,001$), y leche y lácteos ($p < 0,001$), en todos los casos con más chicos que los han consumido 5 o más veces en la última semana, al igual que los huevos ($p < 0,001$), con más chicas que no los consumieron o sólo 1 o 2 veces en los últimos 7 días, y más chicos que lo hicieron entre 3 y 5 veces o más.

Por ámbito geográfico solo encontramos diferencias estadísticamente significativas respecto al consumo de fruta fresca ($p=0,004$), con más jóvenes de medio rural que no la consumieron o solo en 1 o 2 ocasiones la última semana, y más jóvenes de medio urbano que lo hicieron 5 veces o más.

El 58,7% de los estudiantes suelen consumir 1-2 piezas de fruta al día; tan sólo el 5% toma 5 o más piezas, y el 18,3% no toma fruta habitualmente. No hay diferencias significativas entre ambos sexos, pero sí por ámbito ($p=0,001$), con más jóvenes de medio rural que no toman fruta habitualmente (26,25 frente al 16,4% de medio urbano) y más de medio urbano que toman de 3 a 5 o más piezas (25% frente a 15,4% rural).

El 73% de los jóvenes no ha seguido ninguna dieta especial en los últimos 12 meses, mientras que el 10,7% lo han hecho con intención de adelgazar y el 5,0% para engordar. Es mayor el porcentaje de chicos que no han modificado su dieta (75,4%) en comparación con las chicas (70,6%) y los que lo hicieron fue por motivos diferentes: el 14,7% de las chicas han seguido una dieta para adelgazar, frente al 6,8% de los chicos, mientras que el 8% de éstos lo hizo para engordar, frente al 2% de las chicas, y el 4,7% de éstas hizo dieta por motivos de salud, frente al 1,4% de los chicos ($p < 0,001$). No hay diferencias estadística-mente significativas por ámbito.

4-ASOCIACIÓN ENTRE ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA Y TIEMPO DE PANTALLA

Los jóvenes que no realizan actividad física se saltan más el desayuno (22,8%, $p=0,006$) y el almuerzo (27,8% $p=0,010$) los días de diario, sin diferencias estadísticamente significativas respecto a las demás comidas ni tampoco en fines de semana/festivos. También se observa una asociación estadísticamente significativa con otros hábitos poco saludables como un mayor consumo de snacks ($p=0,022$), dulces/bollería ($p=0,009$), y comida rápida ($p=0,049$). En cambio, los jóvenes que sí practican ejercicio consumen más fruta fresca ($p<0,001$), verduras y hortalizas ($p=0,038$), huevos ($p=0,001$), pescado ($p<0,001$), legumbres ($p=0,002$), leche y lácteos ($p=0,039$), así como un mayor número de piezas de fruta diarias $p<0,001$).

Los adolescentes que emplean más tiempo frente a las pantallas (TV, consola, ordenador, tabletas, móvil...) los días de diario son los que más se saltan el desayuno ($p=0,001$) y la cena ($p=0,002$), siendo estos porcentajes mayores a medida que este tiempo frente a pantallas también aumenta. Lo mismo ocurre con estas dos comidas los fines de semana/festivos, y además el mayor tiempo frente a pantallas también afecta al almuerzo ($p<0,001$).

Con relación al tiempo de desplazamiento al centro escolar realizan más el desayuno, la merienda y la cena aquellos que utilizan transporte o emplean menos de 15 minutos en desplazarse al centro escolar. Hay diferencias significativas en cuanto al consumo de comida rápida y dulces, mayor en aquellos que utilizan transporte o tardan menos de 15 min y además consumen menos piezas de fruta y menos carne que aquellos que emplean más de una hora al día en desplazarse al centro escolar andando o en bicicleta.

5-DESCANSO

La media de horas de sueño es de 7,82 (DE 1,20). El 36,4% de los jóvenes refiere dormir 8 horas al día, y el 76,6% entre 7 y 9 horas. Las chicas duermen de media algo menos que los chicos (7,75 y 7,90 respectivamente, $p=0,040$), y los jóvenes de medio urbano algo menos que los de medio rural (7,78 horas los de medio urbano y 8,01 los de medio rural, $p=0,009$). El 50,5% de los jóvenes no se levantan con sensación de haber descansado, siendo únicamente el 37,9% de las chicas y el 60,9% de los chicos los que tienen sensación de descanso nocturno ($p < 0,001$). Las chicas del medio urbano son las que en menor proporción (37%) descansan tras haber dormido, mientras que la mayoría de los chicos del medio rural (65,5%) se levantan con sensación de haber descansado ($p < 0,001$).

Los estudiantes que no tienen sensación de descanso nocturno duermen de media 7,57 horas al día, mientras que aquéllos que sí se levantan con sensación de haber descansado duermen una media de 8,07 horas al día ($p < 0,001$), (el 70,7% 7 u 8 horas, el 7,4% 5 o 6 horas y el 22,1% entre 9 y 12 horas).

Hay una relación entre hábitos de descanso y alimentación: los jóvenes que han descansado se saltan con menor frecuencia el desayuno y la merienda tanto los días de diario ($p<0,001$ y $p=0,042$, respectivamente) como los de fin de semana o festivos ($p=0,013$ y $p=0,005$). También descansan

menos los jóvenes que siguen alguna dieta especial o han realizado modificaciones en su dieta habitual (principalmente para adelgazar el 44,5% no tiene sensación de descanso frente al 51,2% de los que la no han modificado ($p = 0,006$).

Son más los jóvenes que se levantan sin sensación de haber descansado por la noche entre los que no realizan actividad física que entre los que sí hacen ejercicio: 59,7% y 47,9% respectivamente ($p=0,001$).

También se observa que el estar más tiempo frente a pantallas los días de diario y fines de semana o festivo está asociado con un peor descanso nocturno: en días de diario se levanta descansado el 58,2% de los que pasan menos de 1 hora frente a pantallas, el 53,4% de los que están de 1 a 2 horas y sólo el 40,6% de los que emplean más de 2 horas ($p<0,001$). Los fines de semana/festivos también hay diferencias significativas: descansa el 58,1% de los que emplean menos de 1 hora, el 57,3% de los que están 1 a 2 horas y el 46,5% de los que emplean más de dos horas ($p=0,005$).

6-CONSUMO DE SUSTANCIAS TÓXICAS

A-TABACO

El 94,9% de los adolescentes no tienen permiso de sus padres para fumar, sin diferencias estadísticamente significativas por sexo, aunque sí por ámbito, siendo en medio urbano donde hay más progenitores que no permiten fumar (95,8% frente a 91,4%, $p=0,009$).

El 82,7% de los jóvenes refiere no haber fumado nunca, mientras que el 4,3% dice hacerlo a diario y el 3,1% lo hace sólo fines de semana. Son más los chicos que no han fumado nunca (84,7%) que las chicas (80,6%), aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa, pero sí lo es por ámbito, con más jóvenes de medio urbano que no han fumado nunca (84,5% frente a 75,2% en medio rural, $p=0,001$).

La mitad (50,8%) de los fumadores actuales consume entre 2 y 5 cigarrillos/día (53,1% chicos-48,1% chicas), y el 28,1% un cigarrillo o caladas sueltas (24,5% chicos- 30,4% chicas). El 10,2% de los chicos fuman de 6 a 10 cigarrillos en comparación con el 19% de las chicas, y el 8,2% de las chicas y 1,3% de los chicos fuman 11 o más cigarrillos. Hay más jóvenes de medio rural que fuman entre 6 y 20 cigarrillos, aunque ninguno consume más de un paquete, a diferencia del medio urbano en que lo hace un 3,4% de los fumadores. Los que más fuman son los chicos de ámbito rural, con un 35,7% que consume 6 o más cigarrillos diarios, frente al 16,8% de los chicos urbanos y el 33,4% y 14,9% de chicas rurales y urbanas respectivamente, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. También los adolescentes de zona rural son los que en mayor proporción han fumado más de 100 cigarrillos a lo largo de su vida (66,7% de zona rural frente al 48,2% de zona urbana, $p=0,021$).

La edad media de inicio del consumo de tabaco es de 13,89 años (mínima 10 años y máxima 17), sin diferencias estadísticamente significativas por sexo ni ámbito geográfico, aunque es algo inferior en las chicas (chicos 13,98, chicas 13,81) y en el medio urbano (13,87, rural 13,92).

El 30% de los jóvenes consume o ha consumido productos de tabaco no convencionales (vapeadores, cigarrillo electrónico, pipa de agua...). De éstos, el 19,6% lo ha dejado, el 4,7% sólo los consume el fin de semana, el 4,9% lo hace alguna vez a la semana y el 0,9% a diario.

Un 31,7% de los jóvenes convive con fumadores, sin diferencias por sexo ni ámbito geográfico, aunque la mayoría de los padres y madres no han fumado nunca o son exfumadores (76,6% de los padres y 78,1% de las madres); sin embargo, el 19,7% de los padres y el 17,8% de las madres fuman de forma habitual.

El 12,6% de los jóvenes están expuestos al tabaquismo pasivo en casa y el 11,2% fuera de casa los días de diario. Los fines de semana los adolescentes sufren una mayor exposición al tabaquismo pasivo, principalmente fuera de casa (32,2%, 16,6% en casa), sin diferencias significativas por sexo ni ámbito en ninguno de los casos.

B- ALCOHOL

Hay diferencias significativas por sexo ($p=0,006$) y por ámbito ($p=0,001$) en el patrón de consumo de alcohol: el 45% de los jóvenes no consume alcohol (48,1% de los chicos, 41,7% chicas; y el 30,4% rara vez (31,8% chicos, 29% chicas). Un 22,4% sólo consume los fines de semana (18,2% chicos,

26,8% chicas) y el 2,1% alguna vez entre semana (1,8% chicos, 2,5% chicas). Un 0,1% declara consumir alcohol a diario. Hay más jóvenes que no consumen alcohol en medio urbano (48,8%, frente al 29,3% rural)

Algo menos de la mitad de los jóvenes (42,8%) consumieron alcohol el último mes, principalmente las chicas (46,1% frente al 39,6% de los chicos, $p=0,027$) y en medio rural (57% frente al 39,3% urbano, $p<0,001$). Las chicas de medio rural son las que más consumieron alcohol los últimos 30 días (60,6%) y los chicos de medio urbano los que menos lo hicieron (36,1%).

La media de edad a la que comienzan a consumir bebidas con alcohol al menos una vez a la semana es de 14,21 años, siendo la edad mínima a los 10 años. No hay diferencias estadísticamente significativas por sexo ni por ámbito, aunque es menor en las chicas (14,15; 14,27 en chicos) y en medio urbano (14,19; 14,24 en medio rural).

Los adolescentes que declaran consumir alcohol los días de diario (10,1% de los que beben alcohol), prefieren los combinados (49,2%), la cerveza (38,1%) y el vino (19,6%). No hay diferencias estadísticamente significativas por sexos en el consumo de estas bebidas, pero sí por ámbito geográfico en el consumo de cerveza, mayor en medio rural (58,8% frente al 29,4% urbano, $p=0,047$). Las bebidas más consumidas los fines de semana son los combinados (74,5%), vino o calimocho (36,2%) y la cerveza (33,6%), con diferencias estadísticamente significativas por sexo en estos dos últimos, siendo más los chicos que consumen cerveza (chicos 40,8%, chicas 27,8%, $p=0,001$) y las chicas que consumen vino o calimocho los fines de semana (chicos 29,4%, chicas 41,8%, $p=0,003$). También son más los chicos que consumen vermut (3,7% frente al 0,7% en chicas, $p=0,027$). La cerveza se consume más en medio rural que urbano los fines de semana (urbano 30,8%, rural 41,5%, $p=0,019$).

El 34,9% de los adolescentes que consumen alcohol ha consumido en alguna ocasión 6 o más unidades de alcohol en el mismo día durante el último mes, incluso el 12,2% lo ha hecho en más de una ocasión. Este hecho es más común entre los jóvenes del medio rural que el urbano (32,5% de medio urbano frente al 41% de medio rural, y el 9,2% y el 20,5% respectivamente, lo han hecho en más una ocasión ($p < 0,001$). Las que más abusan del alcohol son las chicas de medio rural, de las que el 22% han consumido al menos 6 unidades de alcohol en el mismo día más de una vez en el último mes ($p = 0,021$).

Entre los jóvenes que consumen bebidas alcohólicas, el 18,3% se ha emborrachado al menos una vez en el último mes, siendo las chicas de zona urbana las que lo han hecho en mayor proporción (22,3%) y los chicos de medio urbano los que menos (14,3%) aunque estas diferencias no son significativas. El 0,7% de los adolescentes que consumen bebidas con alcohol necesitó asistencia sanitaria en el último mes por haber bebido en exceso, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas por sexo ni ámbito geográfico.

C-OTRAS SUSTANCIAS

El 4,6% de los jóvenes dicen haber probado en los últimos 30 días algún tipo de drogas distintas del alcohol y tabaco, principalmente en medio rural (6,8%, urbano (4%) sin que esta diferencia sea significativa, y tampoco por sexos. La sustancia más consumida es el hachís (98,4%), seguido del speed/anfetaminas (6,8%). Respecto a este último, el consumo es mayor en el medio rural y entre las chicas que entre los chicos (chica rural 16,7%, chico rural 11,1%), y lo mismo ocurre con los tranquilizantes/somníferos sin receta, que consumen exclusivamente las chicas, principalmente las de medio rural (16,7% frente al 5,3% de las chicas de medio urbano). Las diferencias no son estadísticamente significativas probablemente debido al bajo número de casos en algunas categorías.

7-RELACIONES SEXUALES COMPLETAS (RSC)

El 21,6% de los adolescentes refieren haber tenido alguna vez RSC, en mayor proporción los de ámbito rural (27,5%) que urbano (20,3%) ($p=0,020$), sin diferencias significativas por sexo. La edad media de la primera RSC es de 14,9 años (mediana 15 años), sin diferencias significativas por sexo ni ámbito.

La mayor parte de los jóvenes que han mantenido RSC refiere haber tenido una pareja en los últimos 30 días (51,8% de los chicos y 66,7% de las chicas) y un 12,5% de los chicos y el 3,9% de las chicas tuvieron dos o más parejas en ese periodo, mientras que en los chicos es más frecuente no haber tenido ninguna pareja en los últimos 30 días (35,7%, frente al 29,5% en chicas).

El 85,4% de los jóvenes refiere haber utilizado preservativo en su última RSC, con diferencias significativas por sexo (chicos 92%, chicas 79,8%, $p=0,008$), pero no por ámbito, aunque es mayor su utilización en medio urbano (87,4%, rural 80%). Sin embargo, sólo el 68,7% de aquéllos que en algún momento han mantenido RSC dice utilizar algún método anticonceptivo; el método más utilizado es el preservativo (66,4% de los que han mantenido RSC), seguido de los anticonceptivos orales (6,1%) y el coitus interruptus o marcha atrás (2,4%).

El 22,2% de los adolescentes (los jóvenes encuestados o su pareja) que han mantenido RSC refieren haber empleado alguna vez la píldora del día después (PDD), sin diferencias por sexo o por ámbito. Entre los que han utilizado la PDD, el 18,9% la han utilizado dos o más veces, en mayor proporción las chicas (22,6%, chicos 13,6%) y los jóvenes de medio rural (36,4%) que del urbano (14,3%), sin ser estas diferencias estadísticamente significativas probablemente debido al pequeño porcentaje de jóvenes que han empleado la PDD ($n = 54$).

8-ACCIDENTABILIDAD

La accidentabilidad no tráfico en los últimos 12 meses fue del 22,5%, siendo los chicos de zona urbana los que los han sufrido en mayor proporción (26,2%) y las chicas de zona rural las que menos (16,7%). Estos accidentes y lesiones ocurrieron principalmente en centros deportivos (45%), sobre todo en los chicos (52,1% de los accidentes no tráfico), seguidos de los accidentes en la calle (17,9%, 2,1% chicos, 12,6% chicas). Estas diferencias por sexos en cuanto al lugar en que se produjo el accidente son estadísticamente significativas ($p<0,001$).

Respecto a los accidentes de tráfico que precisaron tratamiento médico, el 1,9% de los jóvenes han sufrido alguno en los últimos 12 meses, sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas por sexo ni ámbito geográfico. Sí hay diferencias por sexos en cuanto al medio en que ocurrió el accidente, ya que todas las chicas lo sufrieron yendo en coche, mientras que sólo un 7,1% de los chicos que sufrieron accidentes de tráfico iba en automóvil, siendo más frecuentes en ellos los accidentes como peatón (andando, corriendo), en bici y en patinete eléctrico.

Un 92,2% utilizan siempre el cinturón cuando van en el asiento del copiloto y el 81% en el asiento trasero, en ambos casos más las chicas, pero las diferencias solo son estadísticamente significativas en cuanto al uso del cinturón trasero, con un 84,2% de chicas que lo usan siempre y un 12% la mayoría de las veces, frente al 77,8% y el 13,3% de los chicos respectivamente ($p=0,001$). El 27,2% de los jóvenes monta en moto, siendo en medio rural donde más se utiliza (34,7% frente al 25,4% de medio urbano, $p=0,005$) y sobre todo los chicos (38,1%). El 85,1% de los que usan moto indica que utilizan el casco siempre, el 7,2% la mayoría de las veces, el 3,4% algunas veces y el 4,3% nunca, sin hallarse diferencias estadísticamente significativas por sexo o ámbito geográfico. Sin embargo, hay más adolescentes que usan la bicicleta: el 77,9% la utilizan, principalmente los chicos (86,7%, chicas 68,9%, $p<0,001$), sin diferencias significativas por ámbito.

Los jóvenes utilizan el casco con menor frecuencia al ir en bicicleta que en moto: el 21,8% de los chicos que usan bici utilizan el casco siempre, frente al 16,4% de las chicas, y el 20,8% de los adolescentes del medio urbano en contraste con el 14,1% de los de zona rural. Hay que destacar que el 38% de los adolescentes indican que no utilizan el casco nunca cuando montan en bici, con diferencias estadísticamente significativas por ámbito ($p=0,002$) (no lo usa el 64,5% de medio rural, frente al 51,8% de medio urbano). El 10,6% de los adolescentes viajó los últimos 30 días en un vehículo sabiendo que el conductor había consumido bebidas alcohólicas, con mayor porcentaje de chicos que lo ha hecho (12,5% frente al 8,8% de chicas, $p=0,046$). También es estadísticamente significativa la diferencia por ámbito, con mayor número de jóvenes de medio rural que contesta afirmativamente (14,4% frente al 9,7% urbano) ($p=0,041$).

9-HIGIENE BUCODENTAL

El 84,5% de los adolescentes se lava los dientes más de una vez al día, pero el 2,9% no se los lava nunca o menos de una vez al día. El 4% no se los lava por la noche antes de acostarse y el 17,4% solo lo hace algunas veces. Las chicas son las que tienen una mayor higiene dental, con una frecuencia de cepillado mayor a una vez al día superior a los chicos ($p<0,001$) y mayor porcentaje de lavado de

dientes siempre antes de acostarse ($p=0,024$), principalmente aquéllas de medio rural, aunque las diferencias por ámbito no son significativas.

En cuanto a las visitas al dentista en los últimos 12 meses (excluidas las visitas de seguimiento o revisión de aparato dental), el 32,3% no realizó ninguna en ese período, mientras que el 14,9% lo hicieron más de 5 veces. El 21% y el 16,9% fueron 1 y 2 veces respectivamente. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo ni ámbito geográfico, aunque hay más chicos que no fueron al dentista en el último año o lo hicieron solo una vez, y más chicas que fueron en más de 5 ocasiones.

10-RELACIONES CON LA FAMILIA

Al comparar la relación de los jóvenes con sus padres, madres y las parejas de ambos (en el caso de que los progenitores estén separados), la persona con la que les resulta más sencillo hablar es con su madre (al 69,8% le resulta fácil/muy fácil), seguido del padre (48% fácil/muy fácil). Los chicos tienen mayor facilidad para comunicarse con sus progenitores, aunque esta diferencia solo es significativa en el caso del padre ($p=0,001$). Sin embargo, a más de la mitad de los adolescentes les resulta difícil o muy difícil hablar tanto con la pareja del padre como con la de la madre (54,9% y 51,9% respectivamente).

El 85,3% de los jóvenes están totalmente o muy de acuerdo en que su familia realmente intenta ayudarles, el 73,2% en que reciben de ella el apoyo emocional que necesitan, el 84,9% en que está dispuesta a ayudarles a tomar decisiones, y el 65% en que pueden hablar de sus problemas con su familia. En todos estos casos hay diferencias significativas por sexo, con más chicos que chicas totalmente o muy de acuerdo.

11-RELACIONES SOCIALES

El 85,8% de los adolescentes afirma que sale con otras personas para distraerse. El 79% está totalmente o muy de acuerdo en que sus amigos realmente tratan de ayudarles, mientras que el 5,2% de los chicos y el 7,7% de las chicas están totalmente o muy en desacuerdo.

De igual manera, la mayoría de los jóvenes (77,7%) están totalmente o muy de acuerdo en que pueden contar con sus amigos cuando las cosas les van mal, el 84,4% en que tiene amigos con los que compartir emociones, y el 79,3% en que pueden hablar de sus problemas con ellos.

En todos los casos es mayor el porcentaje de chicos que está de acuerdo con estas opiniones ($p=0,009$, $p=0,007$ y $p=0,043$ respectivamente).

12-USO DE INTERNET Y TELÉFONO MÓVIL

El 96,6% de los adolescentes disponen de smartphone, sin diferencias significativas por sexo. Sí las hay sin embargo en la frecuencia de uso de internet en este dispositivo en base al ámbito geográfico ($p=0,004$): el 43,1% de los jóvenes se conecta casi constantemente, sobre todo en medio rural (51,6% frente 40,9% urbano), mientras que del 51,1% de jóvenes que se conecta varias veces al día, es mayor el porcentaje en medio urbano que rural (53% frente a 43,3%, $p=0,011$).

El 39,5% apaga siempre el móvil en lugares no permitidos, mientras que es más común que no lo apaguen nunca al dormir (54,2%) y en clase (43,8%). Hay diferencias estadísticamente significativas por sexo en cuanto a apagado del móvil al estudiar y al dormir ($p<0,001$ y $p<0,004$ respectivamente), con más chicos que lo apagan siempre, mientras que en clase estas diferencias son significativas por ámbito, con más jóvenes de medio urbano que lo apagan siempre (30,6% frente al 22% rural) ($p=0,006$). En los 30 días antes de la encuesta, casi todos los jóvenes (98,1%) utilizaron las redes sociales (Whatsapp, Facebook...), y el 83,3% el e-mail. El 95,2% escuchó o descargó contenidos de la red (música, series, películas, etc..), el 49,7% participó en juegos de realidad virtual, el 48% en juegos de habilidad y el 30,7% visitó páginas para adultos. En todos los casos hay diferencias significativas por sexo ($p\leq 0,001$), siendo las chicas los que más utilizan las redes sociales y escuchan/descargan contenidos, mientras que los chicos las superan en cuanto a uso del correo electrónico, participación en juegos de realidad virtual y de habilidad, y también son ellos los que más visitan páginas para adultos. No se han encontrado diferencias por ámbito geográfico.

En cuanto a la interacción con desconocidos los dos últimos meses a través de internet, el 42,9% de los adolescentes intercambió mensajes (el 11,4% varias veces a la semana, el 24,3% en 1 o 2 ocasiones)

y el 52,4% de los jóvenes recibió llamadas de desconocidos (el 13,1% varias veces a la semana y el 24,8% en 1 o 2 ocasiones. Estas dos situaciones se dieron más en chicos ($p=0,044$ y $p=0,010$ respectivamente). El 17,3% de los jóvenes recibieron mensajes o imágenes de contenido sexual (el 13,5% los han recibido 1 ó 2 veces y el 1,6% varias veces a la semana), sin diferencias por sexos, al igual que en el envío a desconocidos de imágenes propias en postura sexy o provocativa durante ese período, lo que hizo el 3,6% la mayoría solo en 1 o 2 ocasiones.

Respecto al control de padres o tutores sobre la navegación en internet, el 9,5% utiliza programas de control parental para bloquear o filtrar contenidos, el 8,5% para conocer en qué páginas navegan sus hijos y las aplicaciones que utilizan y el 17,8% para conocer la ubicación del adolescente. En este último caso hay diferencias estadísticamente significativas por sexo (es más frecuente en chicas: 21,3% frente al 14,2% de los chicos, $p=0,002$) y por ámbito (19,5% urbano frente al 10,4% rural, $p=0,006$).

El 52,1% de los padres o tutores ayudan a los jóvenes si algo les molesta en internet y el 51,3% sugieren modos de uso seguro. En ambos casos hay diferencias por sexos, con mayor participación de los padres en el caso de las chicas ($p<0,001$ en ambos casos). También el 28,6% de los padres establecen normas y limitaciones en el uso de la red y algunos utilizan programas de control parental: el 9,5% para bloquear o filtrar contenidos, el 8,5% para conocer en qué páginas navegan y las aplicaciones que utilizan y el 17,8% para conocer la ubicación del adolescente.

13-ACOSO ESCOLAR

El 5,4% de los adolescentes sufrió maltrato escolar en los dos meses previos a la realización de la encuesta (el 0,2% varias veces a la semana) y el 8,3% de los jóvenes participó en algún episodio de maltrato a otro/a compañero en ese período (Gráfico 15.1), sin diferencias significativas por sexo o ámbito geográfico en ninguno de los dos casos, pero sí las hay respecto al tipo de maltrato recibido: son las chicas las que más frecuentemente sufren aislamiento (10,9% chicos, 24,1% chicas, $p<0,001$), así como mentiras o cotilleos inventados (21,7%-36,3%, $p<0,001$) mientras que los chicos reciben más maltrato físico (5,3% frente al 1,8% de las chicas, $p<0,001$). Respecto al ámbito geográfico solo se han encontrado diferencias estadísticamente significativas con relación a las bromas de contenido sexual, más frecuentes en el ámbito rural (16,3%, frente al 10,9% en el ámbito urbano, $p=0,027$). En cuanto al maltrato a otros compañeros, son más los chicos que participaron en él (10% frente al 6,6% de las chicas, $p=0,044$), sin diferencias significativas por ámbito geográfico.

Del total de jóvenes que declara haber sufrido maltrato, el 29,3% ha participado en maltrato a otros compañeros, y el 18,8% de los jóvenes que han participado en acoso a otros compañeros ha sido víctima del mismo.

Ninguno de los adolescentes encuestados refiere haber sufrido todos los tipos de acoso descritos en el cuestionario en alguna ocasión durante los últimos dos meses, pero el 24,4% ha sufrido al menos uno de éstos durante ese período, aunque sólo el 5,4% del total lo ha percibido como maltrato. Por ello, los datos presentados sobre cada tipo de maltrato hacen referencia al total de jóvenes, no al total de los que se autoperceben como maltratados.

14-VIDEOJUEGOS

El 29,1% de los adolescentes jugaron a juegos de rol, el 46,4% a los de deportes, el 39,6% a videojuegos de violencia, drogas y/o sexo y el 63,3% a otro tipo de videojuegos siendo los chicos los que más los utilizan ($p<0,001$ en todos los casos). No hay diferencias por ámbito geográfico.

15- JUEGO CON DINERO

También se ha preguntado acerca del juego/apuestas con dinero, tanto en internet (webs o aplicaciones de apuestas, etc..) como de forma presencial en locales especializados o terminales de apuestas de establecimientos hosteleros. El 91,9% no ha jugado nunca con dinero en internet, y el 87,5% no lo ha hecho nunca de forma presencial. Sin embargo, el 3,8% dice haber jugado con dinero en internet en los 30 días anteriores a la realización de la encuesta, y el 7,3% de forma presencial en este mismo período. Un 1,8% lo había hecho en ambas modalidades el último mes. Tanto online como presencial y de ambas formas son más los chicos que jugaron ($p<0,001$).

Más de la cuarta parte de los que alguna vez han jugado dinero en internet comenzó antes de los 13 años, (27,8%, 2,2% del total de encuestados), así como el 21,7% de los que lo hicieron de forma

presencial. Son más las chicas que los chicos que empezaron a jugar antes de los 13 años en internet (47,6% frente al 21,7%; $p=0,020$) así como de forma presencial (25% frente al 20,8%), sin diferencias por ámbito. Las más precoces en comenzar a jugar por internet fueron las chicas de medio urbano (el 56,3% antes de los 13 años).

Un 0,98% de los participantes (5,8% de los jugadores) contestó afirmativamente a las dos preguntas del cuestionario Lie Bet para valorar el juego patológico. Un 17,3% de los jóvenes que han jugado alguna vez ha necesitado apostar más y más dinero, y un 8,3% ha mentido a gente importante para él respecto a cuánto juega. Aunque las respuestas afirmativas en todos estos casos son más numerosas en los chicos, no hay diferencias significativas por sexo más que en el hecho de necesitar apostar más y más dinero (chicos 22,5%, chicas 3,8%, $p=0,002$).

D) Mejorar el apoyo estadístico y metodológico de los análisis, proyectos y estudios e investigaciones en salud pública en Castilla y León.

El apoyo estadístico y metodológico es una actividad transversal imprescindible para el desarrollo de las otras actividades desarrolladas (RERCyL, RPCCyL, RTICyL, estudio de hábitos y estilos de vida,...).

En 2024 ha consolidado su importancia en el manejo de las cifras y datos derivadas de la covid-19 y de otras infecciones respiratorias aguda (IRAs), como el virus respiratorio sincitial, la gripe (A y B), los coronavirus (no covid), los rinovirus, entre otros, de manera especial en el mantenimiento y mejora del nuevo programa de la Red Centinela para la Vigilancia de la Infección respiratoria aguda (VIGIRA), disponible en <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/nuevo-programa-vigilancia-integrada-ira-red-centinela-sanit>, que con periodicidad semanal publica un informe del estado de situación <https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/informe-boletines-red-centinela-sanitaria-castilla-leon>

Igualmente, su participación es decisiva en los [programas de trabajo de la Red Centinela sanitaria para 2024](#) (Salud mental en la población infantil y juvenil de Castilla y León, Riesgo de Enfermedad Cardiovascular en Castilla y León)

E) Identificación de Ixodidos y la determinación por PCR de patógenos.

Las enfermedades transmitidas por vectores presentan interés creciente, favorecidas por el cambio climático, la globalización y por determinados estilos de vida de la población (mascotas, senderismo).

Las garrapatas tienen importancia en salud pública, entre otros, por ser vectores de patógenos. Son artrópodos hematófagos que ocasionalmente se alimentan en las personas, momento en el que pueden inocular diferentes patógenos de los que son vectores u hospedadores.

Identificar las especies de garrapatas que se fijan en las personas y caracterizar a estas permitirá orientar las medidas prevención y asistenciales.

El riesgo de infección para las personas atacadas depende, entre otros factores, de la especie de garrapata fijada (cada especie puede transmitir un/os patógeno/s y no otro/s), de si están infectadas (no todas lo están) y del tiempo que permanece alimentándose (a más tiempo más probabilidad en las infectadas).

La Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León cuenta con un programa para la prevención y control de las antropozoonosis transmitidas por garrapatas.

Entre sus actividades, se facilita a los sanitarios interesados la identificación de las garrapatas extirpadas en la población, que es realizada siguiendo las claves específicas de Gil-Collado. Además, en cada muestra se investiga individualmente por PCR_RFLP, con cebadores específicos, *B. burgdorferi*, *A. phagocitophila* y *Rickettsia* (SPF) del grupo de las fiebres manchadas.

El grado de alimentación de las garrapatas se determina por observación microscópica en el momento de efectuar su identificación. Cada muestra se acompaña de una ficha con los datos identificativos del remitente y las variables básicas de la persona en la que se fijó, que es devuelta al remitente con los resultados .

Estudio descriptivo de las garrapatas retiradas, de las variables básicas de las personas picadas y de los resultados de laboratorio son.

La distribución de las 1.941 muestras estudiadas, por su provincia de procedencia ha sido

Provincia	Nº muestras	%
Ávila	319	16,43
Burgos	537	27,67
León	304	15,66
Palencia	99	5,10
Salamanca	172	8,86
Segovia	55	2,83
Soria	204	10,51
Valladolid	147	7,57
Zamora	104	5,36
Total	1941	100,00

La distribución de las especies identificadas ha sido

La positividad por PCR a rickettsias del grupo de las fiebre manchadas por especie y provincia ha sido

La positividad por PCR a rickettsias del grupo de las fiebre manchadas por especie y provincia ha sido

Etiquetas de fila	AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA	CyL
<i>Dermacentor marginatus</i>	61,54	90,00	38,30	0,00	66,67	50,00	57,14	50,00	33,33	48,91
<i>Dermacentor reticulatus</i>		40,00	11,11	50,00			!	0,00	25,00	26,09
<i>Haemaphysalis punctata</i>	100,0	5,88	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67		0,00	8,82
<i>Hyalomma lusitanicum</i>	23,53	8,33	0,00	0,00	14,29	16,67	0,00	6,25	20,00	11,11
<i>Hyalomma marginatum</i>	26,67	22,22	30,23	0,00	22,41	0,00	12,00	18,52	25,00	22,88
<i>Ixodes ricinus</i>	31,25	6,20	2,50	6,12	28,57	20,00	6,32	8,89	11,76	10,44
<i>Ixodes trianguliceps</i>			100,00							100,00
<i>Rhipicephalus annulatus</i>		0,00								0,00
<i>Rhipicephalus bursa</i>	24,36	27,27	20,51	15,79	14,75	15,38	7,14	6,90	10,00	17,70
<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	40,00	27,78	6,25	0,00	25,00	33,33	35,71	0,00	33,33	26,21
<i>Rhipicephalus sp.</i>							0,00			0,00
No identificable	5,88	6,82	11,11	25,00	18,18	0,00	10,00	20,00	0,00	9,02
No es garrapata		0,00	0,00	0,00			0,00	0,00		0,00
(en blanco)		0,00	0,00		0,00		0,00			0,00
Total general	319	537	304	99	172	55	204	147	104	1941

e) Farmacovigilancia

El Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de uso humano es una estructura descentralizada, formada por 17 Centros autonómicos de farmacovigilancia y la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) que actúa como coordinadora del sistema a través de la División de Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia. Este sistema integra las actividades que las Administraciones sanitarias realizan de manera permanente y continuada para recoger, elaborar y, en su caso, procesar la información útil para la supervisión de medicamentos y, en particular, la información sobre reacciones adversas a los medicamentos (RAM), así como para la realización de cuantos estudios se consideren necesarios para evaluar la seguridad de los medicamentos correspondiendo a los órganos competentes en materia de farmacovigilancia de las Comunidades Autónomas implantar, desarrollar y potenciar en su ámbito territorial el Programa de Notificación Espontánea.

La gestión en materia de farmacovigilancia en Castilla y León se realiza desde el Centro Autonómico de Farmacovigilancia adscrito a la dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad.

El Centro de Farmacovigilancia de Castilla y León forma parte del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de uso Humano (SEFV-H). Este sistema tiene como objetivo principal reunir los casos de sospecha de reacciones adversas a medicamentos que identifican los profesionales sanitarios o los ciudadanos.

Todos los medicamentos pueden producir algún efecto adverso no deseado, que se denomina reacción adversa a medicamentos (RAM). Los Centros Autonómicos de Farmacovigilancia reciben, analizan, codifican, evalúan y registran en una base de datos común, denominada Farmacovigilancia Española Detección Reacciones Adversas (FEDRA), los efectos adversos que se sospecha que pueden

ser debidos a un medicamento y que son notificadas tanto por los profesionales sanitarios como por los ciudadanos de su ámbito geográfico.

La farmacovigilancia de medicamentos de uso humano se encuentra regulada en el Real Decreto 577/2013, de 26 de julio, por el que se regula la farmacovigilancia de medicamentos de uso humano , Este enlace se abrirá en una ventana nueva estableciendo las garantías de seguimiento de la relación beneficio-riesgo en los medicamentos y regulando el Sistema Español de Farmacovigilancia y la Farmacovigilancia de los medicamentos de uso humano indicando los agentes que participan en el Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de uso humano, así como las obligaciones de cada uno de los agentes implicados en esta actividad.

El sistema de farmacovigilancia está basado en la notificación espontánea de sospechas de RAM. La notificación se realiza a través de un formulario electrónico en Internet desde el portal www.notificaRAM. abrirá en una ventana nueva que permite notificar las sospechas de RAM a los ciudadanos, a los laboratorios farmacéuticos titulares de los medicamentos y a los profesionales sanitarios.

El pasado 19 de enero de 2023 la AEMPS publicó el 19º Informe de Farmacovigilancia sobre Vacunas COVID-19 Este enlace se abrirá en una ventana nueva, que será la última publicación de este tipo. Los nuevos riesgos que pudieran identificarse desde esa fecha para cada una de las vacunas autorizadas en España, podrán consultarse en la ficha técnica y el prospecto disponibles en el [Centro de Información Online de Medicamentos](#) .

f) Actividades formativas en salud pública, incluida la XV Reunión de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León.

Para la realización de actividades de divulgación sanitaria dirigida a los pacientes y a la población general y el desarrollo de sesiones científicas y actividades de formación continuada para los miembros de la Academia y los profesionales sanitarios de la Consejería de Sanidad y/o de la Gerencia Regional de Salud, se contó, un año más, con la colaboración de las 4 Academias Sanitarias de Castilla y León:

- Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid
- Real Academia de Medicina de Salamanca
- Academia de Farmacia de Castilla y León
- Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León.

Entre las numerosas actividades desarrolladas por cada una de ellas, debe destacarse la XI Jornada sanitaria conjunta de las cuatro Academias que se celebró bajo la coordinación de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León, celebrada el 26 de septiembre, en el Paraninfo Gordón Ordás de la Universidad de León (Avda de la Facultad de Veterinaria, 25, León)., bajo el lema “Alergias y enfermedades autoinmunes”, desarrollo el siguiente programa:

17:00 h. INAUGURACIÓN

Rectora de la Universidad de León, Consejero de Sanidad de la Junta de Castilla y León, Presidentes de las Academias Sanitarias de Castilla y León

- o 17:30-18:00 h. ¿Es la alergia un proceso autoinmune?
Dra. Dña. ALICIA ARMENTIA MEDINA
Catedrática de la Facultad de Medicina de Valladolid (UVA).
Académica de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid

- 18:00-18:30 h. Los estudios transcriptómicos en el asma: en el camino hacia a la Alergología de Precisión
Dr. D. IGNACIO JESÚS DÁVILA GONZÁLEZ
Catedrático Facultad de Medicina de Salamanca (USAL).
Académico de la Real Academia de Medicina de Salamanca
- 18:30-19:00 h. Monitorización farmacocinética en la enfermedad inflamatoria intestinal
Dr. D. JOSÉ GERMÁN SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
Servicio de Farmacia. Complejo Hospitalario Universitario de Salamanca.
Académico de la Academia de Farmacia de Castilla y León
- 19:00-19:30 h. Dermatitis atópica canina: un modelo para la dermatitis atópica humana
Dr. D. LUIS FERRER CAUBET
Catedrático Facultad de Veterinaria de Barcelona (UAB).
Académico de la Academia de Ciencias Veterinarias de Cataluña
- 19:30-20:00 h. Turno de preguntas

Por otro lado el ICSCyL ha colaborado en la celebración de la Décimoquinta Reunión de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León que tuvo lugar en el Salón de actos de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León en Soria los días 19 y 20 de septiembre de 2024, con el desarrollo del siguiente programa:

Jueves, 19 de septiembre 2024

16:30 Inauguración

Alejandro Vázquez Ramos (Consejero de Sanidad)

17:00 Vigilancia de las Infecciones respiratorias agudas

Ponencias:

- Las IRA en la era post COVID.

Ana Ordax Diaz (Red centinela sanitaria de Castilla y León)

- Circulación del virus de la gripe en España: vigilancia SiVIRA

Francisco Pozo Sánchez (Unidad de Virus Respiratorios y Gripe, Centro Nacional de Microbiología-ISCIII, Centro Nacional Gripe OMS)

- La red de laboratorios de Castilla y León en la vigilancia de las IRA.

Marta Domínguez-Gil González (Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid)

Carmen Aldea Mansilla (Complejo Asistencial Universitario de Soria)

Modera: María del Carmen Pacheco Martínez (Dirección General de Salud Pública)

Viernes, 20 de septiembre 2024

9:30 Investigación en Salud Pública.

Conferencia: La cohorte IMPaCT. La atención primaria y la investigación en medicina de precisión y predictiva.

Marina Pollán Santamaría (Directora del Instituto de Salud Carlos III e Investigadora Principal de IMPACT)

Ponencias:

- El IECSCyL en la investigación en salud pública

Alberto Caballero García (Director de la Fundación IECSCYL)

- La enfermera y el médico de Atención Primaria: la Unidad Básica de Investigación en salud Pública.

Eva Maria Vian Gonzalez (Coordinación de programas de enfermería de la Red centinela. Servicio Territorial de Sanidad de Palencia)

- Treinta y cinco años de la Red centinela sanitaria de Castilla y León
Tomás Vega Alonso (Coordinador Técnico de la Red centinela sanitaria de Castilla y León)
Modera: Rufino Álamo Sanz (Dirección General de Salud Pública)

11:30 Café
12:00 Salud cardiovascular en todas las edades
Ponencias

- Experiencia en prevención del evento vascular aterosclerótico en Atención Primaria.
Javier Ayllón Ortega (Médico de Familia en San Esteban de Gormaz. Soria)
- Investigación cardiovascular en la Red centinela sanitaria de Castilla y León.
Jose Lozano Alonso (Red centinela sanitaria de Castilla y León)
- Estrategia de salud cardiovascular y salud pública.
Héctor Bueno Zamora (Cardiólogo del hospital 12 de Octubre).
Modera: Laura Fernández Concellón (Gerencia Regional de Salud)

13:30 Clausura
Sonia Tamames Gómez (Directora General de Salud Pública)

g) Gestión de proyectos de investigación en materia de salud pública, incluido el proyecto RELECOV.

Las capacidades de secuenciación genómica en España recibieron un impulso a principios de este año, cuando se aprobó el 'Protocolo de Integración de la Secuenciación Genómica en la Vigilancia del SARS-CoV-2', puesto en marcha por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de Sanidad; un documento que supone la base para trabajar en la determinación de la incidencia de las diferentes variantes genéticas del virus, así como en la identificación de otras nuevas variantes que puedan ser de interés para la Salud Pública.

Este protocolo ya incluía el establecimiento de una red de laboratorios (RELECOV) que desarrolla las capacidades de secuenciación a nivel nacional. La RELECOV, que trabaja desde inicio de 2021 y está coordinada por el Centro Nacional de Microbiología (CNM) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) en colaboración en el Ministerio de Sanidad a través de la Ponencia de Alertas, está formada por laboratorios del Sistema Nacional de Salud de todas las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Este marco de colaboración impulsado por el CCAES ha permitido a España alcanzar los estándares europeos en materia de secuenciación y ha supuesto un antecedente importante para la concesión del citado proyecto de 'Mejora de las Infraestructuras y Capacidades de Secuenciación para responder a la pandemia de COVID-19' concedido al ISCIII.

Con la actual pandemia, y con otras posibles alertas microbiológicas de Salud Pública, queda patente que las redes de vigilancia se deben ir adaptando. Durante este año se ha visto clara la necesidad de aumentar la capacidad de secuenciación a nivel nacional, un proceso en el que el CNM-ISCIII y la RELECOV están siendo claves. Incrementar la tasa de secuenciación permite identificar la diseminación geográfica de las variantes a nivel global y detectar las nuevas variantes y su llegada a los diferentes territorios.

La RELECOV está compuesta por al menos un laboratorio por comunidad autónoma, seis disponen de más de uno y además hay laboratorios asociados que trabajan en las redes autonómicas bajo la coordinación de los responsables autonómicos de Salud Pública, que se encargan de introducir los datos de las variantes en el sistema de declaración epidemiológica SiViEs, coordinado por el Centro Nacional

de Epidemiología del ISCIII y el Ministerio de Sanidad. Así se obtiene una información epidemiológica completa a nivel nacional basada en los datos de vigilancia epidemiológica y microbiológica.

La concesión al CNM-ISCIII del proyecto europeo 'Mejora de las Infraestructuras y Capacidades de Secuenciación para responder a la pandemia de COVID-19', en el marco de la iniciativa HERA y el Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades (ECDC), permitirá reforzar estas labores de secuenciación y análisis de variantes.

El proyecto está dotado con más de 5 millones de euros y cuenta con un período de ejecución aproximado de un año. Durante este tiempo, podrá acelerarse un proceso en el que el ISCIII ya estaba directamente implicado: transformar y dirigir la vigilancia microbiológica hacia una vigilancia molecular basada en gran medida en la secuenciación genómica de los microorganismos asociados a diferentes enfermedades infecciosas. De hecho, el CNM-ISCIII ya trabaja en la coordinación de un programa específico nacional de Medicina Personalizada para Enfermedades Infecciosas.

Además de la RELECOV y la concesión del proyecto europeo en el marco de la incubadora HERA, el impulso a la secuenciación genómica en España también se ve reforzado tras la apertura, de una nueva área en el CIBER dedicada a las Enfermedades Infecciosas, que previsiblemente albergará grupos de investigación implicados en la citada transformación de la microbiología molecular basada en la secuenciación genómica.

A.18.3. CENTRO NACIONAL DE LA GRIPE DE VALLADOLID.

Centro Nacional de Gripe

A continuación, se describirán los ítems establecidos en el objetivo de la subvención y su cumplimiento de acuerdo a las actividades realizadas durante este año.

Vigilancia virológica

1. Recepción y tratamiento de muestras para diagnóstico de virus gripal a partir de casos clínicos procedentes de los médicos y/o centros centinela del subprograma de gripe de Castilla y León, así como de muestras hospitalarias y no centinela.

Debido al cambio de paradigma de la vigilancia de la gripe, la labor del Centro Nacional de Gripe se ha centrado en la recepción y análisis de muestras respiratorias positivas para gripe desde la red VIGIRA de la Dirección General de Salud Pública de la Junta de Castilla y León, así como muestras no centinela y hospitalarias. El objetivo de esta vigilancia se ha centrado en la confirmación de muestras de gripe y su subtipado. Adicionalmente, se han cultivado algunas de las muestras gripales y se han enviado cepas al Centro Colaborador de la OMS de Londres para contribuir en la selección de cepas vacunales anual, y se ha realizado secuenciación masiva de un número determinado de muestras gripales.

Durante la temporada 2023-2024 (periodo entre el 1 de octubre de 2023 y el 30 de septiembre de 2024) se han recibido un total de 3.830 muestras positivas para gripe, tanto de centros de atención primaria centinelas (304; 7,9%) como no centinelas (31; 0,8%), y también procedentes de los diferentes hospitales de Castilla y León (3.495;

91,3%). De todas estas muestras, se han almacenado un total de 2.681 para su procesamiento, y finalmente por capacidad del centro se han procesado un total de 2.060 muestras (76,8%) del total. Las muestras han sido procesadas siguiendo el orden de llegada al laboratorio. Se recibieron muestras de las nueve provincias de Castilla y León. La provincia de la que mayor número de muestras se recibió fue de Salamanca (835, 19,2%), mientras que de la que menos fue de Palencia (51, 1,9%) (Tabla 1).

	Muestras recibidas	
Provincia	N	%
Ávila	263	9.8
Burgos	514	19.2
León	224	8.4
Palencia	51	1.9
Salamanca	835	31.1
Segovia	242	9.0
Soria	143	5.3
Valladolid	226	8.4
Zamora	165	6.2
Desconocido	18	0.7

Tabla 1. Número y porcentaje de muestras recibidas de cada una de las provincias de Castilla y León.

De las muestras procesadas, el mayor número de detecciones que se obtuvieron correspondieron con el subtipo A(H1N1)pdm09 (1.121), siendo este el subtipo mayoritario en la temporada gripal 2023-2024, correspondiéndose con el 55,7% de las detecciones virales (Tabla 2) (Figura 1). El resto de virus gripales mostraron un porcentaje mucho menor con respecto al subtipo A(H1N1)pdm09. Se detectaron un total de 2.023 virus gripales en mono-infección o en co-infección, de los cuales 409 fueron del subtipo A(H3N2) (20,2%), 84 virus de gripe B del linaje Victoria (4,2%), y 4 virus B del linaje Yamagata (0,2%) que, debido a la no circulación de este linaje desde la pandemia de COVID-19, las detecciones son debidas a virus vacunales procedentes de vacunas intranasales atenuadas en niños. Además, se detectaron 399 muestras en las que solo se logró identificar el tipo A de gripe, pero no se logró identificar el subtipo (19,7%). En todas estas 399 muestras se analizó con PCR específica el subtipo A(H5N1) pero no se detectó ningún caso positivo. Se detectó una coinfección de gripe A(H1N1)pdm09 y A(H3N2), una co-infección de A(H1N1)pdm09 y de gripe B/Yamagata (originario de vacuna intranasal), y una coinfección del subtipo A(H3N2) y el linaje B/Yamagata (originario de vacuna intranasal).

Detecciones	N	%
Gripe A	399	19,7

Gripe A(H3N2)	409	20,2
Gripe A(H1N1)pdm09	1.121	55,7
Gripe B	0	0
Gripe B/Victoria	84	4,2
Gripe B/Yamagata	4	0,2
Total detecciones	2023	100

Tabla 2. Número y porcentaje de detecciones de gripe por tipo, subtipo y linaje en las muestras procesadas.

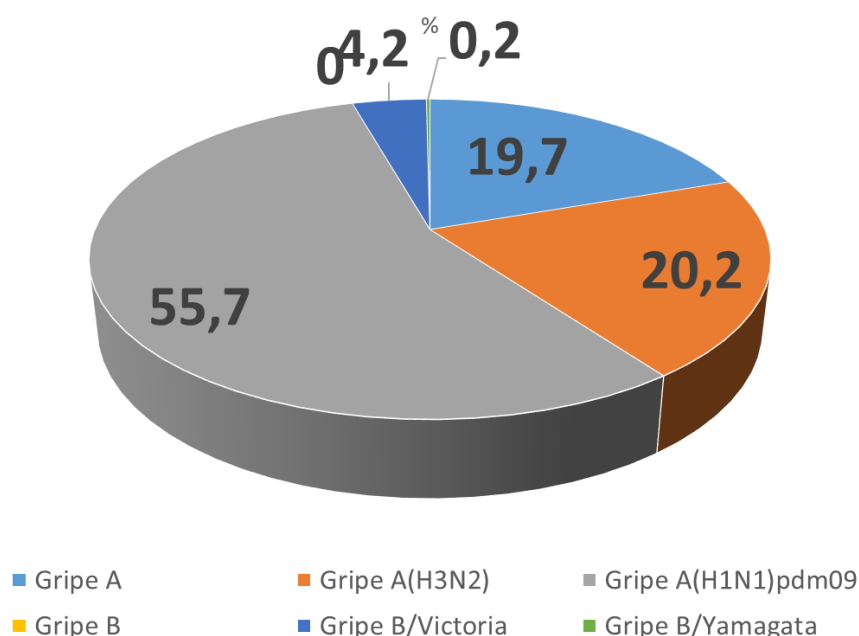


Figura 1. Porcentaje de detecciones de gripe por tipo/subtipo/linaje en las muestras procesadas.

2. Cultivo dos veces por semana durante la onda epidémica (lunes y viernes) e identificación de los aislamientos positivos

Durante la temporada 2023-2024 se ha realizado cultivo exclusivamente en células hCK, un nuevo linaje celular procedente de células MDCK humanizadas que sobreexpresa en su superficie más receptores celulares frente al virus que las células tradicionales, lo que mejora el rendimiento del cultivo celular. Estas células fueron donadas por el laboratorio del Dr. Yoshihiro Kawaoka en la Universidad de Wisconsin-Madison, Estados Unidos. Se cultivaron un total de 139 muestras en total. Los resultados del aislamiento fueron analizados mediante IFA (Inmunofluorescencia) o mediante

hemaglutinación. Existen un total de 358 muestras adicionales que se han enviado al centro colaborador de la OMS en Londres que serán cultivadas in situ.

3. Emisión de informes a FLUNET y comunicación de resultados con la Dirección General de Salud Pública

Durante la vigilancia realizada en la temporada gripal 2023-2024 los datos de vigilancia virológica de virus gripales se han cargado diariamente a medida que iban saliendo los resultados en la plataforma VIGIRA. Adicionalmente, se han cargado los datos de vigilancia virológica de virus respiratorios en la plataforma FLUNET de la OMS como venía siendo habitual, de forma semanal. Esto ha dado lugar a la generación de 49 archivos correspondientes con las semanas epidemiológicas desde la 40/2023 hasta la 39/2024.

4. Envío de las cepas de virus gripal para su confirmación al Centro de Referencia para virus gripal del Francis Crick Institute, Londres, Reino Unido

Durante la temporada gripal 2023-2024 se han realizado tres envíos de muestras clínicas al Centro Colaborador de la OMS en Londres, Reino Unido, para que estas puedan ser evaluadas y servir a la elección de cepas vacunales para la temporada 2024-2025. En concreto, se realizó un envío de 76 muestras en el mes de diciembre de 2023 (51 H2, 10 H3, 1 B/Victoria, 10 A no subtipables y 4 B sin identificar linaje), un segundo envío de 118 muestras en enero de 2024 (104 H1 y 14 H3), y un tercer envío de 242 muestras en julio de 2024 (157 H1, 61 H3 y 22 B/Victoria). En total en la temporada 2023-2024 se han enviado 465 muestras a este centro. Se adjuntan dos informes de este centro con la información referente a dichos envíos.

5. Secuenciación de muestras gripales y subida de datos a GISAID

Se enviaron a secuenciar mediante tecnología NGS (Next Generation Sequencing) un total de 399 muestras positivas para gripe A. De estas, 306 fueron gripe A(H1) y 93 del subtipo A(H3). Finalmente se lograron secuenciar un total de 377 muestras, lo que supone un porcentaje de éxito cercano al 95%. Los datos de esta temporada se encuentran subidos a la plataforma GISAID, y enviados a la DGSP.

6. Controles de calidad realizados

Durante la temporada 2023-2024 se han realizado dos controles de calidad externos. El primero, el ofrecido por la OMS para todos los Centros Nacionales de Gripe, consistente en 15 muestras ciegas para diagnóstico molecular y 4 muestras ciegas para análisis de resistencias a fármacos antivirales, bien sea de formato fenotípica o genotípica.

En el ensayo de biología molecular se detectaron 2 virus A/H1p, 2 virus A/H3, 3 virus A/H5, 1 virus A/H9, 1 virus B/Victoria, 1 virus B/Yamagata, 3 virus SARS-CoV-2, y dos muestras negativas. Los resultados emitidos por la OMS confirman que el 100% de

las detecciones realizadas son concordantes con los resultados de esta organización, por lo que la concordancia es absoluta.

Adicionalmente se realizó otro control de calidad externo dependiente del UK NEQAS (OMS) consistente en muestras ciegas para diagnóstico molecular de Virus Respiratorio Sincitial (VRS) y su secuenciación. En este control de calidad se encontraron un total de 6 virus VRS del subtipo A, y 5 del subtipo B. La concordancia con los resultados del control de calidad es del 100%.

A.19 . COMPLEJO ASISTENCIAL DE SALAMANCA.

Recursos humanos

PROYECTO HERA UVA

INES FERNANDEZ LINSNBARTH	FACULTAD DE MEDICINA	INVESTIGADOR POSTDOCTORAL
MARIA ANGELES PEREZ NIETO	UNIVERSIDAD SALAMANCA	TECNICO LABORATORIO

A.-20. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

Recursos humanos

PROYECTO HERA UVA

INES FERNANDEZ LINSNBARTH	FACULTAD DE MEDICINA	INVESTIGADOR POSTDOCTORAL
---------------------------	----------------------	---------------------------

Cuadro resumen de ensayos y estudios clínicos por centros.

RESUMEN	
ENSAYOS CLÍNICOS	268
Estudios/ Investigaciones PS	63
EOM + NO-EPA	206
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	73

B.- INNOVACIÓN.

Servicio de Investigación e Innovación Sanitaria	
1	TECNICO DE GESTIÓN

B.1.- Patentes. Se ha participado en la tramitación de las siguientes patentes.

DISPOSITIVO FARMACOS	DISPOSITIVO DE ALOJAMIENTO DE FÁRMACOS	PONS IP SA	Francisco Minaya Martínez
DISPOSITIVO FLUIDOTERAPIA	DISPOSITIVO PARA FLUIDOTERAPIA	HOFFMAN	Carlos Escuero Cuadrillero
APERTURA ENVASES	DISPOSITIVO PARA LA APERTURA DE ENVASES CON FLUIDOS ENDOVENOSOS (DAFE)	HOFFMAN	Francisco José López Pérez
HUELLA TRANSCRIPTÓMICA PARA PREDICCIÓN DE MORTALIDAD	Método in vitro para predecir el riesgo de mortalidad en pacientes que sufren una infección por fallo orgánico	HOFFMAN	Jesus Francisco Bermejo Martín
BIOMARCADORES	Sistema rápido de identificación de puntuación avanzada para cuidados críticos prehospitalarios	HOFFMAN	Francisco Martín Rodriguez
MEDICAMENTO HUERFANO (SEGOVIA)	Fórmula magistral Tiosulfato sódico. Formulación en cápsulas 100mg - 600mg	HOFFMAN	Almudena Amorós Paredes
Nuevo producto. Imagen.	Sistema y metodo de detección y segmentación de vegetaciones	Pons	Ignacio Amar

B.2.- Innovación docente.

**II HUB DE INNOVACION E INVESTIGACION DE CASTILLA Y LEON:
ESTRATEGIA DE I+i EN SALUD**

Tipo Actividad: JORNADA

Lugar de Realización: CAULE

Fechas: 28 octubre 2024

Dirigido a: PUBLICO EN GENERAL, PERSONAL SANITARIO

Nº Profesores: 13

Nº Alumnos:181

Metodología: Presencial

C. INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIOS.

C.1. IBIOVALL.

MEMORIA TÉCNICA JUSTIFICATIVA DE ACTUACIONES

Proyecto: PIP0982 (IBioVALL- Puesta en marcha)

Período a justificar: 1.10.2023- 30.09.2024

Con fecha 2 de octubre de 2023 y, de acuerdo a los términos previstos en el Real Decreto 279/2016 de 24 de junio sobre acreditación de institutos de investigación biomédica o sanitaria, se firmó el Convenio de creación y desarrollo del Instituto de Estudios Biosanitarios de Valladolid (IBioVALL) entre el Consejero de Sanidad de la Junta de Castilla y León, actuando en nombre de la Administración General de la Comunidad de Castilla y León, y el Rector Magnífico de la Universidad de Valladolid. También se acuerda en dicho Convenio que La Fundación del Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León proporciona al IBioVALL la personalidad jurídica y la estructura de gestión necesaria.

El ámbito de actuación del IBioVALL se extiende a los Hospitales de las Áreas de Salud de Valladolid, (Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Hospital de Medina del Campo y Hospital Universitario del Río Hortega) en colaboración con las Gerencias de atención primaria de las Áreas de Salud de Valladolid, y los espacios asignados por la UVA.

El **OBJETIVO** establecido para este **primer año** de vida del Instituto ha sido el de establecer las bases de su puesta en marcha para su desarrollo en los próximos años. Se han tenido especialmente en cuenta, para ello, los criterios de la Guía Técnica de Evaluación del Instituto Carlos III para la acreditación de Institutos de Investigación Biomédica o Sanitaria.

Las **ACTUACIONES** realizadas en el período de justificación hacen referencia a una estrategia para potenciar la *visibilidad* de Instituto en el ecosistema investigador de la provincia de Valladolid, dando a conocer de manera más cercana y personalizada los objetivos del Instituto. Esta estrategia de visibilidad no sólo se ha centrado en los investigadores sino también en empresas de interés para el futuro desarrollo del Instituto. Destacamos, entre otros, los siguientes indicadores:



más de **50** reuniones con investigadores y empresas regionales y farmacéuticas para presentar el Instituto e iniciar colaboraciones y sinergias para el futuro

creación y expansión de la “**marca**” IBioVALL a través de la imagen corporativa del Instituto



creación de redes **regionales y nacionales** para el Instituto: participación en eventos como:

- ✚ *Hub Investigación en Innovación en Salud (27-30 noviembre de 2023); Desayuno informativo en el Executive Forum España con la DG. De Planificación Sanitaria de Castilla y León (15 diciembre 2023);*
- ✚ *Décimo aniversario del Cluster SIVI (12.04.2024);*
- ✚ *Mesa iniciativa emblemática polo biotecnológico salud;*
- ✚ *Encuentro de Investigación e Innovación en Salud- construyendo sinergias (10.06.2024)*
- ✚ *Inscripción en la Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica (REGIC)*



creación de un **espacio web** en la página del Hospital Clínico Universitario

Paralelamente se han llevado a cabo actuaciones para el *acondicionamiento* de los espacios del IBioVALL en el Edificio Rondilla del Hospital Clínico Universitario a través de:

- compra de material de oficina y un dispositivo informático
- acondicionamiento de tres despachos
- acondicionamiento de tres laboratorios para su adaptación a la norma UNE EN 14056:2024: Mobiliario de laboratorio y a la norma EN 13150, mesas de laboratorio
- obtención de una red LAN autónoma de la red de SACYL y de Internet que permite, entre otros: separar la red del IBioVALL de la red de SACYL, aportar una red Wireless segura, construcción de una red de invitados con acceso a internet seguro; instalación de una cabina de copias de seguridad
- Ampliación del suministro y servicios de licencias (5 para el IBioVALL) para el uso de los nuevos usuarios de los módulos de la aplicación Fundanet ya en funcionamiento en la Fundación Instituto de Estudios de la Salud de Castilla y León (ICSCYL) así como la actualización de los mismos.

Desde el punto de vista institucional se destacan las siguientes actuaciones:

- ✓ Contratación de una **Responsable de la Unidad de Gestión**
- ✓ Creación y puesta en marcha del **Comité Científico Interno**
- ✓ Creación y puesta en marcha del **Comité Científico Externo**
- ✓ Aprobación de la **estrategia de Ciencia Abierta**
- ✓ Aprobación de la formas de **afiliación** de los investigadores miembros del IBioVALL
- ✓ Propuesta y aprobación en Consejo Rector de 11 de marzo de 2024 de **organigrama** de la Unidad de Gestión
- ✓ Elaboración del **Plan Estratégico del IBioVALL** como criterio para la acreditación del IBioVALL por el ISCIII
- ✓ Creación del **archivo documental**, digital y en papel, de los procesos administrativos del Instituto

A 30 de septiembre de 2024 hay 23 **solicitudes** válidas (cumplen lo requisitos formales) **de entrada** en el IBioVALL de grupos de investigación aprobadas en primera instancia por los

Coordinadores de líneas de Investigación que componen actualmente el IBioVALL. Estas solicitudes serán enviadas a la aprobación del Comité Científico Interno en la primera semana de octubre de este mismo año.

Los **OBJETIVOS** para el **próximo período** de subvención pasa por la consolidación del Instituto en diferentes niveles. Por una parte, continuar con el proceso de visibilización del Instituto con el objetivo de aumentar a 30 el número de grupos de investigación pertenecientes al IBioVALL. Este proceso de visibilización será acompañados idealmente con la creación de un Plan de Comunicación, alineado con la creación de la página web (ver más abajo).

Uno de los puntos fuertes del próximo período será la creación y consolidación de una estructura básica de gestión que permita la progresiva autonomía del IBioVALL. Esta estructura puede basarse en el organigrama ya aprobado por Consejo Rector con las adaptaciones que, por otra parte, ofrece la suficiente flexibilidad para su adaptación a la evolución que se observe en el IBioVALL en los próximos meses.

El segundo período de subvención permitirá la consolidación y la formación en el sistema de FUNDANET, que permitirá la gestión de la estructura y de las actividades del Instituto.

Para el cumplimiento de los requisitos contemplados en la Ley 19/2013 de 9 de diciembre, se define como prioritario la creación de una página web que de acceso a la información del instituto así como para cumplir con los requisitos de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Igualmente se tendrán en cuenta los criterios de seguridad que debe tener la página web (permisos, certificados,...). Sería conveniente iniciar un estudio de la aplicación de la Inteligencia Artificial a este proceso.

Se recomienda la elaboración de un estudio de seguridad y prevención del espacio de IBioVALL, especialmente el referido al Biobanco y al Centro Nacional de Gripe.

En paralelo se iniciará la elaboración de los procesos y planes requeridos por la Guía Técnica de Evaluación del Instituto Carlos III para la acreditación de Institutos de Investigación Biosanitaria.

El **FIN** último de las actividades mencionadas es la de iniciar la gestión de proyectos y ensayos clínicos del IBioVALL en el período de subvención 2024-2025.

C.2. IBIOLEÓN.

MEMORIA TÉCNICA JUSTIFICATIVA DE ACTUACIONES

Período a justificar: 01/05/2024 – 31/12/2024

Con fecha 19 de abril de 2024 y, de acuerdo a los términos previstos en el Real Decreto 279/2016 de 24 de junio sobre acreditación de institutos de investigación biomédica o sanitaria, se firmó el Convenio de creación y desarrollo del Instituto de Investigación Biosanitaria de León (IBioLEÓN) entre el Consejero de Sanidad de la Junta de Castilla y León, actuando en nombre y representación de la Administración General de la Comunidad de Castilla y León, actuando asimismo como Presidente de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León y en nombre y representación de la Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León como presidente del Patronato y el Rector Magnífico de la Universidad de León. En dicho Convenio se acuerda que La Fundación Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León, con CIF G42152405 y domicilio en Parque Santa Clara s/n 42002 Soria, proporcionará al IBioLEÓN la personalidad jurídica y la estructura de gestión necesaria para su correcto funcionamiento.

El núcleo básico del IBioLEÓN lo forman el Complejo Asistencial Universitario de León y el Hospital El Bierzo, así como los Centros de Atención Primaria de las Áreas de Salud de León y El Bierzo.

El objetivo establecido para el IBioLEÓN es llevar a cabo actividades de investigación en las líneas prioritarias, potenciando la colaboración y cooperación entre sus entidades y grupos integrantes con otros centros, entidades y grupos de investigación, con el objeto de potenciar la investigación traslacional y su internacionalización, así como la innovación.

Las actuaciones realizadas en el período de justificación hacen referencia a unas series de estrategias para potenciar la visibilidad de Instituto en el ecosistema investigador de la provincia de León, dando a conocer de manera más cercana y personalizada los objetivos del IBioLEÓN. Esta estrategia de visibilidad no sólo se ha centrado en los investigadores sino también en empresas de interés para el futuro desarrollo del Instituto. Destacamos, entre otros, los siguientes indicadores:

- Numerosas reuniones con investigadores y empresas del sector privado para presentar el Instituto e iniciar colaboraciones y sinergias de cara al futuro.
- Creación y expansión de la “marca” IBioLEÓN a través de la imagen corporativa del Instituto.
- Desarrollo de un espacio web: <https://www.ibioleon.es/>
- Organización y participación en el 2º HUB Investigación e Innovación en Salud de Castilla y León, celebrado el 28 de octubre de 2024.

Paralelamente, se han llevado a cabo actuaciones para el acondicionamiento de los espacios de trabajo del IBioLEÓN en el Complejo Asistencial Universitario de León a través de:

- Compra de material de oficina.
- Instalación de dispositivos informáticos.
- Acondicionamiento de puesto de trabajo.

- Ampliación del suministro, formación y servicios de licencias para el uso de los nuevos usuarios de los módulos de la aplicación Fundanet, ya en funcionamiento en la Fundación Instituto de Estudios de las Ciencias de la Salud de Castilla y León (ICSCYL) así como la actualización de los mismos.
- Desarrollo de web y redes sociales.
- Registro del IBioLEÓN en la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Desde el punto de vista institucional, se destacan las siguientes actuaciones:

- ✓ Trabajos llevados a cabo por la Unidad de Gestión del ICSCYL para la puesta en funcionamiento del Instituto.
- ✓ Creación y puesta en marcha del Comité Científico Interno.
- ✓ Creación y puesta en marcha del Comité Científico Externo.
- ✓ Aprobación de la estrategia de Ciencia Abierta.
- ✓ Aprobación de las formas de afiliación de los investigadores.
- ✓ Propuesta y aprobación por el Consejo Rector el organigrama de la Unidad de Gestión.
- ✓ Elaboración del Plan Estratégico del IBioLEÓN como criterio para la acreditación por el ISCIII.
- ✓ Creación del archivo documental (digital y físico) de los procesos administrativos del Instituto.

Actualmente, las principales áreas y líneas de investigación en las que desarrolla su actividad el IBioLEÓN son las siguientes:

Área de Conocimiento:

- Oncología y hematología.
- Inmunología y farmacología.
- Endocrinología, nutrición, enfermedades hepáticas y gastrointestinales.
- Patología de grandes sistemas, neurociencias y salud mental.
- Atención primaria, promoción de la salud y salud comunitaria.
- Enfoque integral de “Una sola salud”.

Área de Conocimiento:

- Biotecnología, biomateriales e inteligencia artificial.
- Medicina personalizada y terapias avanzadas.

A cierre del año 2024, los objetivos marcados para el próximo período pasan por la consolidación del Instituto en diferentes niveles. A continuación se detallan:

- Continuar con el proceso de visibilización del Instituto con el objetivo de atraer y consolidar grupos de investigación pertenecientes al IBioLEÓN.
- Consolidación y formación en la herramienta FUNDANET, lo que permitirá la gestión de la estructura y de las actividades del Instituto.
- Desarrollo de un plan de comunicación y actualización de la página web para el cumplimiento de los requisitos contemplados en la Ley 19/2013 de 9 de diciembre de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Igualmente se tendrán en cuenta los criterios de seguridad oportunos y la aplicación de la Inteligencia Artificial a este proceso.

- Preparación de los procesos y planes requeridos por la Guía Técnica de Evaluación del Instituto Carlos III para la acreditación de Institutos de Investigación Biosanitaria.
- Comenzar la gestión de proyectos y ensayos clínicos en continuas sinergias con el Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla y León.

C.3. IBSAL.

INDICE

1. PRESENTACIÓN

2. CONTEXTO Y OBJETIVOS DEL IBSAL

- 2.1. Misión
- 2.2. Visión
- 2.3. Objetivos estratégicos
- 2.4. Ubicación

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

- 3.1. Estructura y organigrama
- 3.2. La dirección científica del IBSAL
- 3.3. Unidad técnica de gestión
- 3.4. Áreas de investigación
- 3.5. Grupos de investigación
- 3.6. Plataformas e infraestructuras
- 3.7. Estructuras de investigación en las que participa el IBSAL

4. RECURSOS HUMANOS

- 4.1. Personal investigador
- 4.2. Personal a cargo de proyectos
- 4.3. Personal técnico

5. FORMACIÓN

- 5.1. Plan de formación del IBSAL
- 5.2. Formación en colaboración con otras instituciones
- 5.3. Estancias
- 5.4. Tesis

6. DATOS ECONÓMICOS

- 6.1. Ingresos
- 6.2. Utilización de costes indirectos
- 6.3. Balance de situación

7. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

- 7.1. Proyectos
- 7.2. Estudios clínicos
- 7.3. Convocatorias de RRHH
- 7.4. Publicaciones

8. INNOVACIÓN

- 8.1. Propiedad industrial e intelectual
- 8.2. Productos sanitarios

9. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

- 9.1. Difusiones en prensa del IBSAL
- 9.2. Evolutivo de seguidores en Redes Sociales
- 9.3. Apariciones en prensa
- 9.4. Actividades destacables del IBSAL

10. PLAN DE AYUDAS 2024

11. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ÁREAS Y GRUPOS

11.1. Área de Atención Primaria, Salud Pública y Farmacología

- APSF-02 - Farmacocinética experimental y clínica
- APSF-03 - Estilos de vida y riesgo vascular
- APSF-04 - Envejecimiento y Prevención de la Dependencia
- APSF-05 - DOMOBIO: Diseño y obtención de moléculas bioactivas
- APSF-06 - GIR: Bioinformática y sistemas inteligentes
- APSF-09 - Promoción de salud cardiovascular
- APSF-13 - Regeneración ósea en cirugía bucal
- APSF-15 - Grupo de Investigación en Anestesiología, Medicina Perioperatoria y Dolor
- APSF-16 – Otorrinolaringología
- APSF-17 - Discapacidad (PcD) y Dependencia I+DIS+D
- APSF-18 - Fisioterapia, Recuperación Funcional y Ejercicio Terapéutico
- APSF-19 – Neurorrehabilitación
- APSF-20 - Cuidados de enfermería Obstétrico-Ginecológicos
- APSF-21 - Grupo de investigación en vacunas

11.2. Área de Cáncer

- CANC-01 - Estudio sobre la predisposición y tratamiento de tumores sólidos
- CANC-03 - Mieloma múltiple y nuevos fármacos
- CANC-04 - Genética molecular en oncohematología
- CANC-05 - Biología molecular y celular de hemopatías
- CANC-08 - GRUMUR: Grupo de investigación multidisciplinar urológico renal
- CANC-09 - Genética tumoral
- CANC-10 - Señalización redox en neoplasias hematológicas
- CANC-11 – Citómica
- CANC-13 - Determinantes genéticos en la predisposición y respuesta al tratamiento del cáncer
- CANC-14 - Bioinformatics and Functional Genomics
- CANC-15 - Células stem, células stem cancerígenas y biología del cáncer
- CANC-16 - Señalización y cáncer
- CANC-17 - Fármacos y microambiente en mieloma múltiple
- CANC-19 - Ciclo Celular y Cáncer
- CANC-22 - Oncología Radioterápica
- CANC-24 - Laboratorio de oncología molecular y celular
- CANC-25 - Patología molecular
- CANC-26 - Epitranscriptómica del cáncer, neurodegeneración y enfermedades raras
- CANC-27 - Grupo de investigación biofísica de la metástasis y la respuesta inmune anti-tumoral
- CANC-28 - Neoplasias linfoproliferativas maduras
- CANC-29 - Tratamientos en cáncer basados en nanotecnología

CANC-30 - DERMATO-ONCOLOGÍA: genética, envejecimiento e inmunología

CANC-31 - Investigación en Cirugía

11.3. Área de Cardiovascular, renal y respiratoria

CARD-01 – Cardiología

CARD-02 - Patología trombótica y hemostasia

CARD-03 - Investigación Traslacional Renal y Cardiovascular

CARD-04 - Teranóstica de enfermedades renales y cardiovasculares

CARD-05 - Fisiopatología del Endotelio Vascular

CARD-06 – Vascular

CARD-07 - Investigación clínica en el diagnóstico y tratamiento de las neoplasias pulmonares

CARD-08 - Farmacología cardiovascular

CARD-09 - Modulación terapéutica de los vasos sanguíneos en patología

CARD-10 - Investigación clínica en enfermedades respiratorias

CARD-11 - Grupo de enfermería en cardiología

11.4. Área de Enfermedades Inflamatorias, Infecciosas y Metabólicas

IIMD-01 – Alergología

IIMD-02 - Enfermedades autoinmunes, alcohol y metabolismo

IIMD-04 - Dermatopatología tumoral e inflamatoria

IIMD-05 - Factores de crecimiento en anatomía patológica

IIMD-07 - Medicina molecular

IIMD-08 - HEVEPHARM: Hepatología experimental y vectorización de fármacos

IIMD-09 - e-INTRO: Enfermedades infecciosas y tropicales

IIMD-12 - Neuroendocrinología y obesidad

IIMD-13 - GISAD: Grupo de investigación salmantino en aparato digestivo

IIMD-14 - Neuroenergética y Metabolismo

IIMD-16 - Microbiología y parasitología clínicas y antimicrobianos

IIMD-17 - Patología musculoesquelética

IIMD-19 - Grupo de Investigación de Reproducción Humana

IIMD-20 - Pediatría Clínica

IIMD-21 - Proteómica Funcional y Nanomedicina

IIMD-22 - Estabilidad Genómica y Enfermedades Humanas

IIMD-23 - Grupo de Investigación Biomédica en Infección Respiratoria y Sepsis (BioSepsis)

IIMD-24 - Inmunodeficiencia e inmunodesregulación

IIMD-25 - Enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas y enfermedades del metabolismo óseo- mineral

11.5. Área de Neurociencias

NEUR-01 - Trastornos audiomotores y epilepsias reflejas

NEUR-02 - Investigación clínica en psiquiatría y tratamientos avanzados

NEUR-03 - Neurobiología Molecular

NEUR-04 - Estrategias para el control del dolor y la adicción

NEUR-05 - Neurociencia de la audición
NEUR-06 – Neurobioquímica
NEUR-07 – Audiología
NEUR-08 - Investigación en Psicociencias
NEUR-09 - Autismo y Trastornos del Neurodesarrollo (Infoautismo)
NEUR-11 - Formación de circuitos neuronales y enfermedades cerebrales
NEUR-12 - PRevención e INTervención temprana en salud mental (PRINT)
NEUR-13 - Neurorradiología Intervencionista

11.6. **Área de Terapia Génica y Celular y Trasplantes**

TGYC-01 - Hematopoyesis y Terapias Avanzadas
TGYC-02 - Terapia celular y trasplante
TGYC-03 - Plasticidad neuronal y neuroreparación
TGYC-04 - Plasticidad, degeneración y regeneración del sistema visual
TGYC-06 - Mecanismos moduladores en tacto y tejido adiposo
TGYC-07 - Edición genómica y modelos animales

1. PRESENTACIÓN

Esta Memoria Científica ofrece un resumen de la actividad del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) durante 2024, un año de cambios y una intensa actividad investigadora, innovadora y de gestión.

En 2024, nos hemos consolidado en el equipo directivo del Instituto, en el área científica, Candelas Pérez del Villar Moro, como secretaria científica, Jesús M^a Hernández Rivas y Ángeles Almeida Parra como subdirectores científicos y yo mismo, Luis García Ortiz, como director científico, y en el área de gestión, Raquel Carnicero Izquierdo, como directora de gestión.

Este año, hemos recibido de manera formal la reacreditación del Instituto de Salud Carlos III, en la que se ha evidenciado el alto nivel científico del instituto, alcanzando un 95% de los puntos posibles, con fecha 2 de abril de 2024 y válido para los próximos cinco años, diciendo textualmente: *“1. Conceder la renovación de acreditación como instituto de investigación sanitaria del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), por un periodo de cinco años. 2. La renovación tendrá efectos desde el 17 de febrero de 2024, fecha de finalización de la acreditación concedida con fecha 17 de febrero de 2019, en base a lo establecido en el artículo 39.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas”*.

Esta reacreditación estaba condicionada al cambio de la estructura de gestión hacia una fundación independiente, únicamente para el Instituto, por lo que hemos trabajado en ese sentido junto con la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, durante todo el año. En primer lugar, en el Consejo rector de 2 de septiembre de 2024, se aprobó la separación de la estructura de gestión del IBSAL, del IECSCyL. Y finalmente el 27 de febrero de 2025, se acordó en el Consejo rector, celebrado en esa fecha, que fuera la Fundación de Investigación Biomédica de Salamanca (FIBSAL) la encargada de ser el órgano de gestión del IBSAL y durante el año 2025 se consolidará ese cambio.

Este año hemos hecho el esfuerzo de actualizar el censo de investigadores, personal técnico y personal de gestión del instituto, por lo que quiero agradecer el esfuerzo de todos en conseguir este objetivo. El Instituto en 2024 está constituido por 1422 investigadores, de los que 146 son personal técnico, organizados en 85 grupos dentro de las 6 áreas científicas del IBSAL. Asimismo, las 20 personas que constituyen la unidad técnica de gestión y que dan el soporte para que todo funcione adecuadamente.

El trabajo de todos se ha materializado en 594 publicaciones científicas de las cuales 382 pertenecen al primer cuartil y 135 al primer decil, la puesta en marcha de 70 proyectos competitivos, internacionales, nacionales o autonómicos y el inicio de 86 ensayos clínicos y 21 estudios observacionales. Así como la incorporación de 9 recursos humanos.

Este desarrollo de la actividad investigadora del IBSAL ha permitido la captación de un total de 14.736.368,42€ para la investigación entre subvenciones competitivas e institucionales, ensayos clínicos, contratos de I+D+i, prestaciones de servicios y otras aportaciones del sector privado.

Por otro lado, el Instituto ha celebrado su III Jornada de encuentro entre jóvenes investigadores con un gran éxito de participación que ha supuesto la consolidación de esta actividad científica en la primavera de cada año, consiguiendo que sea un punto de encuentro para el intercambio de experiencias entre los jóvenes que inician el apasionante camino de la investigación. Asimismo, se ha iniciado el I curso de innovación, traslación y transferencia en salud con el objetivo de ser un punto de encuentro de investigadores y con la voluntad de mantenerlo en el tiempo, con un gran éxito en la asistencia y respaldo institucional.

La unidad de apoyo científico a la investigación se ha consolidado como herramienta de apoyo a los investigadores en sus diferentes vertientes. En este contexto hemos ido desarrollando diferentes plataformas de apoyo, unas son nuevas y otras una reorganización de las existente. En el 2024, tenemos las siguientes plataformas disponibles para que les den servicio a los investigadores: I.T.SAL (Innovación, traslación y transferencia), Bioestadística, Biobancos (íntegra Banco ADN, Bio-HUSA, Banco de tejidos neurólogos y

Banco de Tumores), Biomodelos de ratón modificados genéticamente, Ensayos clínicos, Proteómica, Plataforma REDCap, Epidemiología clínica y Metodología y Bioinformática. Continuaremos desarrollando nuevas plataformas durante 2025.

La Comisión ciudadana del Instituto ha comenzado a andar, colaborando en los proyectos solicitados al Carlos III en su valoración y asesoramiento, y en la divulgación de la actividad investigadora del IBSAL a través de las subvenciones concedidas en los planes de ayudas.

El resto de las comisiones del Instituto, se han renovado en la mayoría de sus miembros para dar un nuevo impulso a su actividad y además se han creado la comisión RRI e igualdad y el comité de ética, buenas prácticas e integridad científica, además de las existentes, formación, calidad e innovación. También se ha creado la figura del defensor del investigador, que recae en Juan José García Marín, en el contexto de la reacreditación de Sello Europeo HRS4R en el que estamos inmersos.

Finalmente, quiero agradecer a todas las personas que formáis parte del instituto, desde los departamentos de gestión, comités asesores, comisiones, investigadores y órganos de gobierno y consulta, así como a las entidades que componen el instituto (SACyL, USAL y CSIC), el esfuerzo realizado en todos los cambios acontecidos durante el año 2024, con el objetivo de llevar a cabo las recomendaciones del ISCIII derivadas del proceso de reacreditación y conseguir entre todos hacer nuestro instituto un poco mejor cada día.

Dr. Luis García Ortiz

Director Científico del IBSAL

2. CONTEXTO Y OBJETIVOS DEL IBSAL

El Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) se constituye como un espacio de investigación biomédica **multidisciplinar y traslacional orientado al paciente**, en el que el Hospital Universitario de Salamanca (HUS) es el núcleo básico. Es importante destacar que la creación del Instituto está basada en una sólida historia de colaboraciones interdisciplinares e institucionales, cuya **finalidad** no es otra que contribuir a elevar la calidad de la investigación, y como consecuencia, la asistencia y docencia biomédica en Salamanca, así como optimizar los recursos humanos y materiales.

Ser Instituto de Investigación Sanitaria supone un **salto cualitativo en la organización y gestión de la investigación**, con el objetivo de **maximizar la calidad de las investigaciones** llevadas a cabo, el **impacto** de sus resultados y **sobre todo el retorno social**.

El IBSAL se concibe como un espacio de investigación biomédica fruto de la relación entre la Gerencia Regional de Salud de la Consejería de Sanidad, la Universidad de Salamanca y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Está formado por grupos de investigación del Hospital Universitario de Salamanca (HUS), núcleo fundamental y básico del que se origina el instituto, al que se unen grupos de Atención Primaria del Área de Salud de Salamanca, grupos de la Universidad de

Salamanca (USAL) y grupos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), de acuerdo con lo previsto en el convenio de colaboración firmado el 21 de marzo de 2012 para la creación del IBSAL. En el año 2024 forman parte del IBSAL las siguientes instituciones y centros:

La Gerencia Regional de Salud de la Consejería de Sanidad a través de:

- El Hospital Universitario de Salamanca.
- Atención Primaria del Área de Salud de Salamanca.

La Universidad de Salamanca, a través de los servicios y grupos de investigación dirigidos por Personal Docente Investigador (PDI) de la USAL que desarrollan su actividad en:

- El Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC: Instituto Mixto USAL-CSIC).
- Instituto de Biología Funcional y Genómica (IBFG).
- El Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL).
- Los departamentos de la USAL que realizan investigación en el área biosanitaria.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas a través de grupos de:

- El Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC).
- Instituto de Biología Funcional y Genómica (IBFG).

Fundación Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla y León (Fundación ICSCYL), que ha sido el órgano de gestión del instituto desde su constitución hasta la reciente sustitución por la Fundación de Investigación Biomédica de Salamanca (FIBSAL), que es quien desarrollará esta función a partir de ahora.

2.1. Misión

La misión del IBSAL es potenciar la investigación traslacional fomentando la sinergia entre grupos clínicos y básicos, partiendo de modelos de grupos traslacionales ya existentes, así como optimizar los recursos a través de servicios comunes y estructuras de gestión más eficientes.

2.2. Visión

La visión del IBSAL es convertirse en el Instituto de Investigación Sanitaria de referencia para la Comunidad de Castilla y León, y ser referente nacional e internacional en la

investigación biomédica. Asimismo, el IBSAL deberá contribuir a la consolidación del Campus Biosanitario de Salamanca y atraer tejido empresarial a dicho campus.

2.3. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos del IBSAL, siguiendo su Plan Estratégico 2022-2026 se articulan alrededor de actividades de investigación con el fin de:

1. Continuar impulsando la actividad de las áreas científicas hacia la excelencia investigadora, promoviendo de manera específica las colaboraciones entre los grupos clínicos y traslacionales.
2. Establecer un entorno que facilite el desarrollo adecuado de la política de RRHH en el marco de la estrategia europea HRS4R a través de acciones orientadas hacia la atracción y retención de talento, el relevo generacional, el desarrollo profesional y la competitividad científica.
3. Incrementar la visibilidad de las plataformas y su accesibilidad para los investigadores del IBSAL y consolidar la captación de recursos procedentes de convocatorias de financiación.
4. Reforzar la promoción y gestión de actividades de innovación y transferencia tecnológica en el IBSAL.
5. Fortalecer y consolidar las relaciones con agentes de entorno científico y tecnológico facilitando la transferencia de los resultados de investigación.
6. Aumentar el posicionamiento científico del IBSAL en la sociedad a través de la promoción adecuada de la actividad científica y su impacto.

2.4. Ubicación

El IBSAL está situado en el Campus Biosanitario de Salamanca, un entorno privilegiado y estratégico que aprovecha al máximo la proximidad entre la investigación clínica y la actividad asistencial que ahí se desempeña. Sus instalaciones están distribuidas entre los edificios del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, centros de salud del área de Salamanca, las facultades y escuelas de la Universidad de Salamanca, el Instituto de

Biología Molecular y Celular del Cáncer, el Instituto de Neurociencias de Castilla y León y el Instituto de Biología Funcional y Genómica. La sede de gestión del Instituto está ubicada en el Hospital Virgen de la Vega.

Fotos:

Hospital Virgen de la Vega: VV1_PAN

Complejo Asistencial Universitario de Salamanca: HC_PAN2

Centro de Salud San Juan: CSSJ_PAN

Facultades y escuelas de la Universidad de Salamanca:

- **Edificio Departamental: BIO1_DRON**
- **Facultad de Biología: BIO2_PAN**
- **Facultad de Farmacia: FAR_EX**
- **Facultad de Medicina: MED_DRON**
- **Edificio I+D+i: IDI_PAN2**

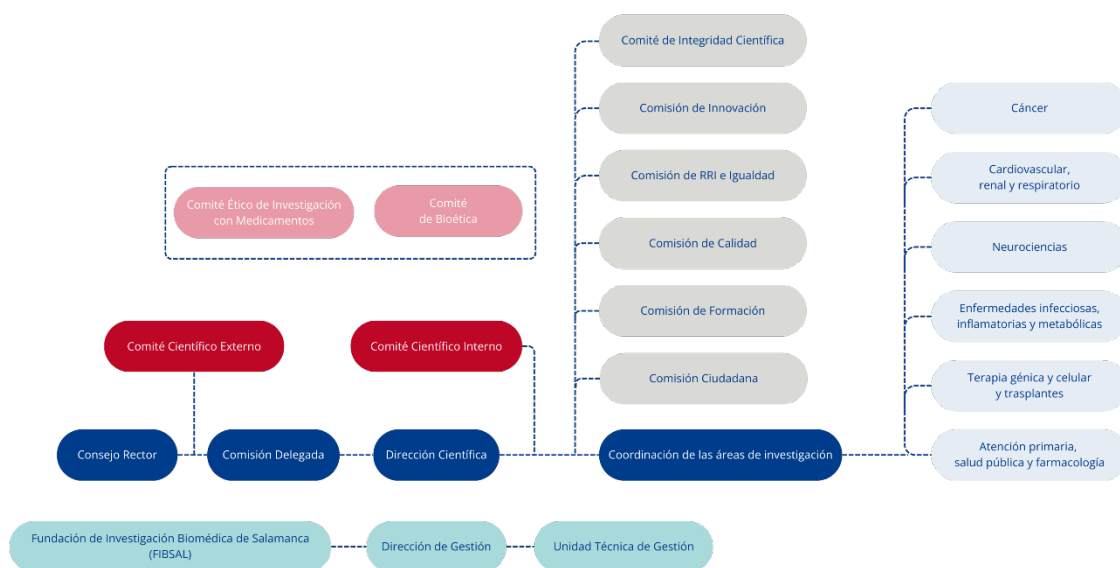
Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer: CIC_PAN1

Instituto de Neurociencias de Castilla y León: INCYL_PAN1

Instituto de Biología Funcional y Genómica: IBFG_PAN1

3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

3.1. Estructura y organigrama



Con los recientes cambios que se están llevando a cabo en el IBSAL la estructura organizativa será la siguiente:

Órganos de gobierno:

- **Consejo Rector:**

El Consejo Rector es el órgano de gobierno, representación y administración del IBSAL. En él, están representados todos los centros que forman parte del instituto.

Entre sus funciones, destacan la aprobación del plan estratégico del IBSAL y del proyecto de las actividades de investigación y formación del IBSAL, junto con su correspondiente memoria económica.

- **Comisión Delegada.**

La Comisión Delegada es el órgano de gobierno ejecutivo del Instituto y tiene el objetivo de agilizar la administración de gobierno del IBSAL. Se encarga de ejecutar acuerdos del Consejo Rector, revisar programas y memorias anuales, evaluar actividades y proponer mejoras. Además, debe supervisar la integración de las entidades asociadas y gestionar la evaluación de grupos de investigación, así como proponer el nombramiento del Comité Científico Externo.

El órgano unipersonal de dirección científica será el director Científico.

La Dirección Científica es la responsable de proponer y ejecutar la política científica del IBSAL, así como de planificar y gestionar las infraestructuras de investigación. También coordina la obtención de recursos, comunica las

actividades del Instituto y elabora la memoria anual de investigación. Además, supervisa la calidad de la investigación, representa al IBSAL ante otras instituciones y puede nombrar o cesar a otros miembros del personal clave.

Órganos de consulta:

- **Comité Científico Externo.**

El Comité Científico Externo es el órgano compuesto por profesionales externos al IBSAL y nombrados por el Consejo Rector. Entre sus funciones está la de examinar las memorias anuales y los planes de actividades, incluyendo el plan estratégico del IBSAL, y valorar y estudiar la posible incorporación de nuevos grupos de investigación al instituto.

- **Comité Científico Interno.**

El Comité Científico Interno es el órgano al que le corresponde impulsar y coordinar la actividad investigadora del IBSAL. Entre sus funciones está la de controlar la calidad de la investigación del instituto, definir líneas de investigación prioritarias, y velar por la coherencia y continuidad de las mismas.

El órgano de gestión será la Fundación de Investigación Biomédica de Salamanca (FIBSAL) y tiene por finalidad la gestión económico-administrativa de la investigación y de la innovación del IBSAL dirigida bajo la dirección de gestión

Comisiones y comités

1. Comisión de Innovación

Coordinador: Jesús Francisco Bermejo Martín

La **Comisión de Innovación del IBSAL** es un órgano consultivo y de apoyo que tiene como objetivo principal **fomentar la transferencia del conocimiento científico a la sociedad**, especialmente mediante la valorización de resultados de investigación con potencial de aplicación práctica.

2. Comisión de Igualdad

Coordinadora: Ángeles Almeida Parra

La **Comisión de Igualdad del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** tiene como objetivo integrar los principios de la **igualdad de género** en la cultura científica del instituto, promoviendo una investigación más ética, inclusiva, abierta y alineada con las necesidades de la sociedad.

3. Comisión de Calidad

Coordinador: J. Ángel Maderuelo Fernández

La **Comisión de Calidad del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** es un órgano encargado de **garantizar y promover la mejora continua de la calidad** en todas las actividades del instituto, especialmente en lo relativo a la investigación, gestión y soporte.

4. Comisión de Formación

Coordinador: Carlos Martínez Salgado

La **Comisión de Formación del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** es el órgano responsable de **planificar, coordinar y evaluar las actividades formativas** dirigidas a los investigadores y personal del instituto, con el objetivo de potenciar el desarrollo profesional y científico dentro del entorno de la investigación biomédica.

5. Comisión Ciudadana

Coordinadora: Pilar Samaniego de Tiedra

La **Comisión Ciudadana del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** es un órgano participativo cuyo objetivo es **acercar la investigación biomédica a la sociedad**, promoviendo la transparencia, la implicación ciudadana y la orientación de la investigación hacia las necesidades reales de la población.

6. Comité de ética, buenas prácticas e integridad científica

Coordinador: José Juan García Marín

El **Comité de Ética, Buenas Prácticas e Integridad Científica del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** es el órgano responsable de **velar por la conducta ética en la investigación**, garantizar el cumplimiento de las **normas de integridad científica** y promover una **cultura de responsabilidad, rigor y transparencia** entre los investigadores del instituto.

Órganos asesores unipersonales

1. Defensor del investigador: José Juan García Marín

El **Defensor del Investigador del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)** es una figura independiente cuya misión principal es **proteger y promover los derechos, el bienestar y la integridad del personal investigador**, actuando como mediador en conflictos y garantizando un entorno de trabajo justo, ético y respetuoso.

Otros órganos externos de apoyo a la actividad del instituto

Comité Ético de Investigación con Medicamentos

Comité de Bioética

3.2. La dirección científica del IBSAL

El equipo de Dirección Científica del Instituto está integrado por los siguientes profesionales:

Director Científico	Dr. Luis García Ortiz
----------------------------	-----------------------

Subdirectora Científica	Dra. Ángeles Almeida Parra
Subdirector Científico	Dr. Jesús María Hernández Rivas
Secretaria Científica	Dra. Candelas Pérez del Villar Moro

3.3. Unidad técnica de gestión

La Unidad Técnica de Gestión, constituye el órgano de gestión del IBSAL y es la estructura encargada de asumir la gestión económico-administrativa y de recursos humanos del Instituto, la Unidad Técnica de Gestión del IBSAL es dirigida actualmente por Raquel Carnicero Izquierdo

La Unidad Técnica de Gestión del IBSAL se localiza en la 10ª planta del edificio Hospital Virgen Vega, en el Paseo de San Vicente, 58-182. Se compone actualmente de **20 personas** repartidas en las siguientes áreas:



3.4. Áreas de investigación

Las áreas temáticas de investigación del IBSAL, en las que se agrupan los grupos de investigación del Instituto, se subdividen en áreas verticales y horizontales.

Verticales:

Cáncer

Neurociencias

Cardiovascular, renal y respiratorio

Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Metabólicas

Horizontales:

Terapia génica y celular y trasplantes

Atención primaria, salud pública y farmacología

Al frente de cada una de estas áreas se encuentran las figuras de los coordinadores de área: uno con perfil de investigación clínica y otro de investigación básica.

Hacer un gráfico con las áreas**3.5. Grupos de investigación**

Nº de grupos: 85

Nº de grupo por área:

- APSF: 14
- CANC: 23
- CARD: 11
- IIMD: 19
- NEUR: 12
- TGYC: 6

Nº de grupos por tipología (Consolidado, emergente y asociado):

- Consolidados: 49
- Emergente: 15
- Clínicos Asociados: 21

El personal investigador del IBSAL está estructurado en **85 grupos** de investigación, clasificados como consolidados (C), emergentes (E) o clínicos asociados (A), según los criterios aprobados en la reunión del Comité Científico Interno del IBSAL del 4 de abril de 2011. [No obstante, durante el año 2025 se implementará una nueva clasificación para adaptarse a la guía de acreditación de institutos del ISCIII de 2025 \(Acuerdo del CCI de 13 de marzo de 2025\).](#)

Un grupo de investigación es un conjunto de investigadores con una trayectoria común determinada por un registro de publicaciones conjuntas y por el acceso a fondos de financiación de la investigación. El grupo debe estar definido por su temática de investigación y no necesariamente por su vinculación asistencial o departamental.

Grupos consolidados: cuentan con una trayectoria común en los últimos 5 años en cuanto a proyectos de investigación financiados en convocatorias nacionales del Plan Nacional de I+D+i o internacionales y un FIA > 50 puntos o con al menos 20 publicaciones de las cuales > 50% están en los cuartiles 1º y 2º (en adelante Q1 y Q2). Excepcionalmente, se incluirán a los grupos que sin tener proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i o internacionales posean financiación del sector privado y acrediten publicaciones comunes en los últimos 5 años con un FIA > 70 puntos o con al menos 40 publicaciones, de las cuales > 60% están en Q1 y Q2.

Grupos emergentes: cuentan con una trayectoria común en los últimos 5 años en cuanto a proyectos de investigación financiados en convocatorias regionales, nacionales o internacionales; públicas o privadas, y/o con financiación del sector privado, con un FIA > 25 puntos o con al menos 10 publicaciones de las cuales > 50% están en Q1 y Q2. También se consideran grupos emergentes a los liderados por investigadores contratados en convocatorias públicas competitivas (Ramón y Cajal, Miguel Servet) o por investigadores estabilizados (I3SN) durante los 5 primeros años de estabilización. Además de este criterio de emergencia científica, se pueden encuadrar en esta categoría algunos grupos de investigadores senior que han reorientado recientemente su línea de trabajo.

Grupos clínicos asociados: grupos de investigación clínica que, sin cumplir los criterios de calidad científica necesarios para ser considerados grupos de investigación emergentes o consolidados, presentan actividad clínica e investigadora en los últimos cinco años (publicaciones, ensayos clínicos o proyectos de investigación).

3.6. Plataformas e infraestructuras

I.T.SAL (Innovación, traslación y transferencia)

Coordinador: Jesús F Bermejo Martín

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 2 a tiempo total

Número de servicios prestados: 58

Bioestadística

Coordinadores: Javier Martín Vallejo y José M Sánchez Santos.

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 2 a tiempo parcial

Número de servicios prestados: 13

Biobancos (Plataforma ISCIII)

Coordinador Andrés Celestino García Montero

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 4 a tiempo total

Número de servicios prestados: 7

Biomodelos (Plataforma ISCIII)

Coordinador: Manuel A. Sánchez-Martín

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 2 a tiempo total

Número de servicios prestados: 11

Ensayos clínicos (Plataforma ISCIII)

Coordinador: Esperanza López Franco

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 2 a tiempo total.

Número de servicios prestados: 15

Proteómica

Coordinador: Manuel Fuentes García

Número de personas (excl. Coordinador) que trabajan: 1 a tiempo total

Número de servicios prestados: 7

REDCap

Coordinador: Cristina Lugones Sánchez

Número de personas que trabajan: Coordinador a tiempo parcial

Número de servicios prestados: 12

Epidemiología clínica y Metodología

Coordinador: Ricardo López Pérez

Número de personas que trabajan: Coordinador a tiempo total

Número de servicios prestados: 67

Bioinformática

Coordinador: Carlos Prieto Sánchez

Número de personas que trabajan: Coordinador a tiempo parcial

Número de servicios prestados: 0

3.7. Estructuras de investigación en las que participa el IBSAL

REDES

Red de investigación en cronicidad, atención primaria y promoción de la salud (ricapps)	rd21/0016/0010	Garcia Ortiz, Luis
Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas.enfermedades inflamatorias	RD21/0002/0054	Davila Gonzalez, Ignacio Jesus
Ricors2040 (kidney disease)	RD21/0005/0004	Martinez Salgado, Carlos
Enfermedades vasculares cerebrales.ricors-ictus	RD21/0006/0005	Almeida Parra, Angeles
Terapias avanzadas. ricors terav	RD21/0017/0006	Sanchez-Guijo Martin, Fermin
Red de investigación en atención primaria de adicciones (riapad)	RD21/0009/0029	Roncero Alonso, Carlos

CIBER

"5. cáncer. 5.6. hematologic tumours: diagnosis and therapeutic precision innovations and assessment of	CB16/12/00233	
Their usefulness in controlled clinical trials (clinical trials and usual practice) ciberonc"	CB22/06/00035	Jesús Francisco Bermejo Martín
3. Frailty and Aging. 3.1. Healthy aging biological mechanisms oriented to the maintenance of functional autonomy and	CB16/10/00282	Bolaños Hernández, Juan Pedro

mechanisms leading to frailty and disability. CICERFES		
4. Cardiovascular diseases. 4.1. Myocardial alterations and their consequences on the heart's functions and rhythm 4.1.10. Clinical research on prevention and treatment of myocardial damage associated to ischemia and chemotherapy. CIBERCV	CB16/11/00374	Sánchez Fernández, Pedro Luis

4. RECURSOS HUMANOS

El total de personal investigador y personal técnico adscrito al IBSAL es de 1422 con un 63% de mujeres y 37% de hombres. La edad media es de 42.

Se distribuyen de la siguiente manera.

4.1. Personal investigador

Nº de personal total: 1276

Número	Edad media	Euraxess	Entidad contratante
1276	42	R1: 697 R2: 236 R3: 199 R4: 144	HUS: 644 AP: 104 USAL: 420 CSIC: 21 IBSAL: 87

Sexo	Número	%	Edad media	Euraxess	Entidad contratante
Mujeres	771	60	42	R1: 461 R2: 147 R3: 112 R4: 51	HUS: 395 AP: 78 USAL: 233 CSIC: 10 IBSAL: 55
Hombres	505	40	44	R1: 236 R2: 89 R3: 87 R4: 93	HUS: 249 AP: 26 USAL: 187 CSIC: 11 IBSAL: 32

R1-Matriculados en programas de doctorado: 166

- Mujeres: 94
- Hombres: 72

Coordinadores/as de área: 12

Sexo	Número	%	Edad media
Mujeres	6	50	49
Hombres	6	50	55

Jefes y jefas de grupo: 85

Sexo	Número	%	Edad media
Mujeres	21	25	55
Hombres	64	75	57

4.2. Personal a cargo de proyectos

Nº de personal contratado con cargo a proyectos: 73

Nº de personal contratado con cargo de redes de investigación: 12

4.3. Personal técnico

Personal técnico: 146

Sexo	Número	%	Edad media
Mujeres	124	85	43
Hombres	22	15	41

5. FORMACIÓN

	TOTAL	Horas	Grado Satisfacción	Asistentes
Cursos IBSAL	30	600	9,41	539
Seminarios	31	31	9,02	664
Jornadas	17	122	9,62	1138
Cursos HUS	28	297	9,18	58
Jornadas HUS	1	6	9,18	10

5.1. Plan de formación del IBSAL

REFERENCIA	CURSO	FECHA
 IBSALC240001	Modelo Reticular de organización y Atención Comunitaria a Personas	01/03/2024
 IBSALC240002	III Curso de implantación esfínter urinario artificial masculino	17/01/2024

	IBSALC240003	Curso de técnicas de Terapia Celular y Cultivo	04/03/2024
	IBSALC240004	IV Curso de implantación esfínter urinario artificial masculino	13/03/2024
	IBSALC240005	Formación en comunicación y divulgación científica	19/03/2024
	IBSALC240006	Gestión de datos	09/04/2024
	IBSALC240007	Entendiendo el Análisis de Supervivencia	13/05/2024
	IBSALC240008	I Curso de Innovación traslación y transferencia en Salud	15/05/2024
	IBSALC240009	V Curso de implantación de esfínter urinario artificial mal	22/05/2024
	IBSALC240010	IV Taller práctico de monitorización farmacocinética de medicamentos	22/05/2024
	IBSALC240011	Competencias y herramientas DBT para profesionales que trabajan con pacientes	12/04/2024
	IBSALC240012	Difusión de los resultados de Investigación Científica. Congresos.	28/05/2024
	IBSALC240013	III Curso de Soporte Vital Avanzado HUS	21/06/2024
	IBSALC240014	Detección e intervención en suicidios en Atención Primaria	27/05/2024
	IBSALC240015	Detección e intervención en suicidios en Emergencias	27/05/2024
	IBSALC240016	Detección e intervención en suicidios en Salud Mental	27/05/2024
	IBSALC240017	Introduction to MATLAB for biological sciences	18/11/2024

REFERENCIA	SEMINARIO	FECHA
	Actividad investigadora del grupo TGYC-06: Mecanismos modula	16/01/2024
	Investigación aplicada para la detección, manejo y tratamiento	23/01/2024
	Líneas de investigación en Neumología	30/01/2024
	NANOTECNOLOGÍA y su impacto en la Biomedicina: Una Ventana A	06/02/2024
	La investigación en vacuna invenología, una necesidad actual	13/02/2024
	Investigación clínica y traslacional en linfomas	27/02/2024
	CARD-09: Modulación terapéutica de vasos sanguíneos en patología	11/03/2024
	Modelos preclínicos- Nuevas estrategias terapéuticas: ratón modificado genéticamente	11/03/2024
	Investigación en Cuidados de Enfermería Obstétrico-Ginecológicos	19/03/2024
	Papel de MSK1 en el desarrollo neuronal e implicaciones en enfermedades neurológicas	09/04/2024
	Investigación Clínica en Neurorrehabilitación: Equipo NeuroUsal	16/04/2024

REFERENCIA	JORNADA	FECHA
------------	---------	-------

	IBSALJ240001	III Jornada de AmiloCYL	08/02/2024
	IBSALJ240002	<i>I Jornada Online Multidisciplinar Reuma-Derma Lupus Er Sist</i>	12/02/2024
	IBSALJ240003	Highlights en reumatología de Castilla y León 2024	14/02/2024
	IBSALJ240004	<i>Formación: Actualización en Dermatología</i>	08/05/2024
	IBSALJ240005	II Jornada Enfermedades Reuma Compromiso Renal	11/04/2024
	IBSALJ240006	<i>XX Jornadas Internacionales La Otra psiquiatría: Límites de</i>	31/05/2024
	IBSALJ240007	III Highlights en Dermatología CyL	21/03/2024
	IBSALJ240008	<i>Sesiones interdisciplinarias de Salamanca- Reumatología 2024</i>	02/04/2024
	IBSALJ240009	Paciente con patología hepática. Manejo interdisciplinar.	08/05/2024

5.2. Formación en colaboración con otras instituciones

REFERENCIA	CURSO	FECHA
	Form Inicial Enfermería Aparato Digestivo y Endocrino (2024)	01/01/2024
	<i>Form Inicial Ginecología-TCE Bloque Gineco-Obst-Parit (2024)</i>	01/01/2024
	Formación Inicial Enfermería-Hematología (2024)	01/01/2024
	<i>Rompiendo la barrera en vacunación: “el Virus Varicela Zoster”</i>	14/02/2024
	Taller de Access - APISAL	22/05/2024
	<i>Bioestadística. Introducción SPSS</i>	20/05/2024
	Bioestadística. SPSS Avanzado. Incluye Análisis de Supervivencia	24/05/2024
	<i>Dominando la Comunicación Científica en Inglés</i>	28/05/2024
	Gestionar el liderazgo desde los mandos intermedios.	18/06/2024
	<i>Habilidades personales desde la improvisación teatral.</i>	20/06/2024
	Comunicación desde la perspectiva del usuario.	24/06/2024
	<i>Habilidades y destrezas para el día a día desde la improvisación</i>	12/09/2024
	Comunicación científica: el arte de redactar y presentar resultados	17/09/2024
	<i>Importancia del trabajo en equipo (CANCELADO)</i>	CANCELADO
	Habilidades interpersonales: sensibilización desde la comunicación	07/10/2024
	<i>Comunicación CLARA el usuario como centro</i>	09/10/2024
	Humanización relaciones con el paciente y su familia	21/10/2024
	<i>Atención integral con el usuario y sus familiares</i>	28/10/2024

REFERENCIA	JORNADA	FECHA
	SALUD CLARA: I Encuentro comunicación clara, diseño y salud	13/06/2024

5.3. Estancias

Estancias de personal investigador del IBSAL en otras instituciones nacionales o internacionales

Total	Tiempo	Ámbito
10	>2 meses	nacional
19	>2 meses	internacional
9	<2 meses	nacional
21	<2 meses	internacional

5.4. Tesis

Un importante indicador de la actividad formativa de nuevos investigadores es el número de estudiantes de doctorado que cada año defienden su tesis doctoral.

Durante el año 2024 los estudiantes de doctorado del IBSAL defendieron un total de **89** tesis.

Se dividen de la siguiente manera:

APSF 26
CANC 26
CARD 12
IIMD 15
NEUR 16
TGYC 6

6. DATOS ECONÓMICOS

6.1. Ingresos

Recursos totales obtenidos:

Recursos totales obtenidos:

2020: 10.055.914,54

2021: 11.506.721,69

2022: 12.600.481,74

2023: 15.216.879,97

2024: 14.736.368,42

Fondos públicos y privados:

Ingresos Públicos 6.008.506,25 40,77%

Ingresos privados 8.727.862,17 59,23%

Desglose de ingresos competitivos y no competitivos

Ingresos procedentes de ayudas en concurrencia competitiva según la agencia financiadora:

1.-Internacionales + Unión Europea: 609.927,47	11,08%
2.-Instituto de Salud Carlos III: 4.393.720,72	79,85%
3.-Junta de Castilla y León: 29.817,89	0,54%
4.-Otras administraciones públicas: 105.076,83	1,91%

5.-Agencias privadas: 363.685,42 6,62%

6.- Proyectos de la Gerencia Regional de salud: 0

***añadir la siguiente nota: este ingreso no está en el total puesto que el dinero no se gestiona desde el IBSAL**

Ingresos no competitivos por naturaleza: 9.234.140,09

Ensayos clínicos: 6.242.789,60€ 67,61%

Convenios: 742.170,95 € 8,04%

Prestación de Servicio: 1.069.630,80 € 11,58%

Donaciones: 132.050,92 1,43%

Subvención directa: 949.830 € 10,29%

Otros ingresos: 97.667,82 € 1,05 %

Ingresos por costes indirectos:

Proyectos (overhead): 831.842,80 (37,39%)

Prestaciones de servicios: 1.392.929,78 (62,61%)

6.2. Utilización de costes indirectos (obtenidos en convocatorias competitivas)

44% Investigación

56% Estructura

6.3. Balance de situación

Balance de NORMAL al cierre del ejercicio 2024

ACTIVO		2024
A) ACTIVO NO CORRIENTE	NOTAS	3.604.267,19
I. Inmovilizado intangible.	4	15.577,85
5. Aplicaciones informáticas		15.577,85
6. Derechos sobre activos cedidos en uso		
II. Bienes del Patrimonio Histórico.		
III. Inmovilizado material.	3	1.503.753,34
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material		1.503.753,34
IV. Inversiones inmobiliarias.		
V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a largo plazo.		
VI. Inversiones financieras a largo plazo.		
5. Otros activos financieros		
VII. Activos por Impuesto diferido.		
VIII. Deudas comerciales no corrientes.	5.1.2	2.084.936,00

1. Deudores no comerciales de la actividad propia		2.084.936,00
B) ACTIVO CORRIENTE		40.826.206,61
Activos no corrientes mantenidos para la venta		
II. Existencias.		
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia.	5 .1.2 y 6	8.926.236,67
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar		2.799.374,74
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	5.1.1	1.360.082,59
2. Deudores varios (Institutos)		
3. Deudores y Personal		
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	9	1.439.292,15
IV. Inversiones en entidades del grupo y asoc. A corto plazo.		
V. Inversiones financieras a corto plazo.		599.556,30
5. Otros activos financieros		599.556,30
VI. Periodificaciones a corto plazo.		20.056,24
VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes.	5.3	28.480.982,66
1. Tesorería		28.480.982,66
TOTAL ACTIVO (A + B)		44.430.473,80

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE SALAMANCA

Balance de NORMAL al cierre del ejercicio 2024

PATRIMONIO NETO Y PASIVO		2024
A) PATRIMONIO NETO	NOTAS	6.562.772,53
A-1) Fondos propios.		6.542.899,53
I. Dotación fundacional/Fondo social		
1. Dotación fundacional/Fondo social.		
II. Reservas.		
2. Otras reservas		
III. Excedentes de ejercicios anteriores.	8.1	5.705.573,48
1. Remanente		5.705.573,48
2. (Excedentes negativos de ejercicios anteriores)		
IV. Excedente del ejercicio.	2	837.326,05
A-2) Ajustes por cambios de valor.		16.455,00
I. Activos financieros disponibles para la venta		16.455,00
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos.	12	3.418,00
I. Subvenciones		3.418,00
II. Donaciones y legados		
B) PASIVO NO CORRIENTE		19.989.278,01
I. Provisiones a largo plazo.	11	949.500,38

II Deudas a largo plazo.		
III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a largo plazo.		
IV. Pasivos por impuesto diferido.		
V. Periodificaciones a largo plazo.		
VI. Acreedores comerciales no corrientes largo plazo	5.2.1	19.039.777,63
1. Acreedores comerciales de la actividad propia		9.472.416,59
2. Acreedores investigadores bolsa de investigación		9.567.361,04
C) PASIVO CORRIENTE		17.878.423,26
III. Deudas a corto plazo.	5.2.3	10.996.446,71
1. Deudas a corto plazo transformables en subvenciones		10.994.026,72
2. Cuentas de centros de trabajo		2.419,99
III. Deudas con entidades del grupo y asociaciones a corto plazo.		
IV. Beneficiarios- Acreedores comerciales no corrientes corto plazo	7	5.096.574,77
1. Acreedores beneficiarios de la actividad propia (CE C.P.)		5.096.574,77
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar.		843.839,37
1. Proveedores.		
2. Acreedores varios.	5.2.3	491.670,61
3. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	5.2.3	0
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	9	235.069,82
7. Anticipos recibidos por pedidos.	5.2.3	117.098,94
VI. Periodificaciones a corto plazo.		941.562,41
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A + B + C)		44.430.473,80

Cuenta de resultados ABREVIADA correspondiente al ejercicio 2024.

	NO TA	2024
A) Excedente del ejercicio		837.326,05
1. Ingresos de la actividad propia.		7.345.281,71
a) Cuotas de asociados y afiliados.		
b) Aportaciones de usuarios	10.5	19.976,00
c) Ingresos patrocinadores, colaboraciones	10.5	742.170,95
d) Subvenciones y legados imputados al excedente del ejercicio.	12	6.452.058,33
e) Donaciones	12	131.076,43
2. Ventas y otros ingresos de la actividad ordinaria		7.292.444,40
3. Gastos por ayudas y otros.		-
a) Ayudas monetarias.	10.1	408.101,14
b) Ayudas no monetarias.		

c) Gastos por colaboraciones y del órgano de gobierno.		
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados.		
4. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación.		
5. Trabajos realizados por la entidad para su activo.		
6. Aprovisionamientos.	10.2	3.265.330,68
7. Otros ingresos de la actividad.		33.451,81
8. Gastos de personal.	10.3	6.766.557,95
9. Otros gastos de la actividad.	10.4	3.084.941,92
10. Amortización del inmovilizado.	3 – 4	338.386,57
11. Subvenciones, donaciones y legados de capital tras pasados al excedente del ejercicio.	12	974,49
12. Excesos de provisiones.		
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado.		
14. Otros resultados	10.7	-13.428,79
A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14)		795.405,36
15. Ingresos financieros.		55.159,71
16. Gastos financieros.		-22.198,31
17. Variación de valor razonable en instrumentos financieros.		9.056,30
18. Diferencias de cambio.		-97,01
19. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros.		
A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (15+16+17+18)		41.920,69
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1+A.2)		837.326,05
20. Impuestos sobre beneficios.		
A.4) Variación de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio (A.3+20)		837.326,05

7. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

7.1. Proyectos

Proyectos nuevos competitivos:

Naturaleza	Gestionados por IBSAL	No gestionados por IBSAL	Total
Europea/Internacional	7	4	13
Nacional	23	11	34

Autonómica	40	9	49
Local	12	6	18
Intramural	15	0	15

Proyectos activos competitivos:

Naturaleza	Gestionados por IBSAL	No gestionados por IBSAL	Total
Europea/ Internacional	19	16	35
Nacional	88	44	132
Autonómica	42	15	57
Local	21	9	30
Intramural	16	0	16

7.2. Estudios clínicos

Estudios clínicos nuevos:

Tipología	Total
EECC	86
EEOO	21

Estudios clínicos activos:

Tipología	Total
EECC	450
EEOO	131

7.3. Convocatorias de RRHH

Convocatoria	Nuevos	Activos
Juan Rodes	1	3
Miguel Servet	0	0
Sara Borrell	1	2
Rio Hortega	3	6
Ramón y Cajal	0	0
Intensificación	3	5
Predoctoral	1	14
Otros	0	0

7.4. Publicaciones

Tipología	Con filiación IBSAL	Sin filiación IBSAL	Total	Open Access
-----------	---------------------	---------------------	-------	-------------

Original	403	119	522	342
Revisiones	58	14	72	51
Otros (cartas, cartas al director...)	24	14	38	20
TOTAL	484	148	632	410

Guías de práctica clínica indexadas	8	9	17	5
--	----------	----------	-----------	----------

Publicaciones (artículos, revisiones, guías de práctica clínica indexadas):

Cuar til	Con filiación IBSAL		Sin filiación IBSAL		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
D1*	1 0 6	17,8 4%	2 9	4,89 %	1 3 5	22,7 3%
Q1	3 1 2	52,5 2%	7 0	11,7 9%	3 8 2	64,3 1%
Q2	7 9	13,3 %	2 3	3,87 %	1 0 2	17,1 7%
Q3	2 3	3,87 %	7	1,17 %	3 0	5,04 %
Q4	2	0,33 %	2	0,33 %	4	0,66 %
Sin cuarti l	4 5	7,41 %	3 1	5,38 %	7 6	12,7 9%
TOT AL	4 6 1	77,6 1%	1 3 3	22,3 9%	5 9 4	100 %

***Todas estas publicaciones están incluidas en Q1**

Indicador de liderazgo¹: 320/594 (53,87%)

Indicador de excelencia²: 86/594 (14,47%)

Colaboración Intergrupo³: 172/594 (28,96%)

Colaboración Interárea⁴: 121/594 (20,37%)

Colaboración internacional⁵: 211/594 (35,52%)

Tasa de citación por artículo: FALTA

8. INNOVACIÓN

8.1. Propiedad industrial e intelectual

Propiedad industrial	Gestionados por el IBSAL	Gestionados por otras instituciones
Patente	24	23
Modelo de utilidad	5	2
Otros	0	0

Propiedad intelectual	Gestionados por el IBSAL	Gestionados por otras instituciones
Registro	1	21
Copyright	0	0
Otros	0	0

8.2. Guías de práctica clínica y documentos institucionales:

Documentos que contienen un conjunto de recomendaciones, desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de toma de decisiones sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias sanitarias específicas. Sólo se consideran las GPC publicadas en revistas con revisión por pares o elaboradas por encargo (de sociedades científicas o administración). Es decir, las GPC elaboradas por la misma institución y dirigidas a sus profesionales que no tienen dicha consideración. Para documentos institucionales se hace referencia a la participación en agencias nacionales o

¹ **Indicador de liderazgo:** número de publicaciones en las que un autor del IBSA es autor de correspondencia, primer o último autor.

² **Indicador de excelencia:** número de publicaciones del IBSAL consideradas de excelencia (incluidas en el 10% de las más citadas del mundo en su área de conocimiento)

³ **Colaboración intergrupo:** número de publicaciones en colaboración de personas investigadoras pertenecientes a distintos grupos del IBSAL

⁴ **Colaboración interárea:** número de publicaciones en colaboración de personas investigadoras pertenecientes a distintas áreas del IBSAL

⁵ **Colaboración internacional:** número de publicaciones con colaboración internacional

internacionales reconocidas que elaboran recomendaciones o posicionamientos en temas de riesgos para la salud o posicionamientos en salud pública.

Listado de Guías de Práctica Clínica

- Alonso T, Jimenez P, Martinez J, **Navarro M**, Porras I, Rubió J, Valles MA, Basté N, Hernando J, Docampo LI. SEOM-GETNE-TTCC Clinical guideline thyroid cancer (2023), Clinical & Translational Oncology. 2024.26(11): p. 2902-2916. FI: 2,800 (Q2) (D5)
- Bastos M, Bento L, López A, **Martín A**, **Mateos MV**, Noriega V, **Pérez JA**, Sancho JM, Sureda A. Guía de recomendaciones para la identificación y derivación temprana de pacientes con linfoma no Hodgkin de células B candidatos a terapias CAR-T., Guía de recomendaciones para la identificación y derivación temprana de pacientes con linfoma no Hodgkin de células B candidatos a terapias CAR-T. 2024.
- **Baile M**, **López L**, **Pérez E**. Guía de acondicionamientos en el trasplante de progenitores hematopoyéticos, GUÍA DE ACONDICIONAMIENTOS en el trasplante de progenitores hematopoyéticos. 2024.
- **Bonnelly O**, Jácome X, **Carnicero JA**, Sánchez L, Flórez J. Aneurismas inflamatorios e infecciosos, Guías clínicas de la Sociedad Castellano-Leonesa de Angiología y Cirugía Vascular. 2024.
- **Carnicero JA**, **Torres JÁ**, **Valverde S**, Velasco P, **Bonnelly O**, Salvador R. Actualización en infección y antibioterapia en Angiología Cirugía Vascular, Guías clínicas de la Sociedad Castellano-Leonesa de Angiología y Cirugía Vascular. 2024.
- Canales M, **Martín A**. Grupo Español de Linfomas/Trasplante Autólogo de Médula Ósea. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de los Linfomas T/NK 2024, 2024.
- Couselo EM, **Cañueto J**, Guía VJ, López A, Segú J, Castaño AG, Sardá SP, Jiménez OS, Rivas AS, Gratal P, Pardo MT, Rogado A, Jaime AB. Recommendations for the management of cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic multidisciplinary Delphi consensus approach, Clinical & Translational Oncology. 2024.FI: 2,800 (Q2) (D5)
- Carballal S, Balaguer F, Bujanda L, Capellá G, Santiago SG, Jover R, Moreira L, Pineda M, Ruiz C, Heras A, Blanch RS, Soto JL, **Tocino RV**, Cubiella J, AEG SEOM AEGH Consorcio I. Use of multi-gene panels in patients at high risk of hereditary digestive cancer: position statement of AEG, SEOM, AEGH and IMPaCT-GENÓMICA consortium, Gastroenterología y Hepatología. 2024.47(3): p. 293-318. FI: 2,200 (Q3) (D6)
- Escobar C, Lara JG, Escaned J, Ruiz AC, Ibañes EG, Frieria LF, Raposeiras S, Martín JA, Agüero J, Gámez JM, Jorge P, Freixa R, Barrios V, **González IC**, Monzonís AM, Tejedor AV. Diagnosis and treatment of patients with ANOCA. Consensus document of the SEC-Clinical Cardiology Association/SEC-Interventional Cardiology Association/ SEC-Ischemic Heart Disease and Acute Cardiac Care Association/SEC-Cardiovascular Imaging Association, Rec-Interventional Cardiology. 2024.
- **García R**, **Alonso ME**, **Alcoceba M**. Recomendaciones sobre el estudio de secuenciación masiva neoplasias hematológicas, Recomendaciones sobre el estudio de secuenciación masiva neoplasias hematológicas. 2024.
- **González V**. Hematoguía Mieloma, Hematoguía Mieloma. 2024.

- **González JR, García P, Bastida JM**. Guía Asistencial de Hemofilia en Castilla y León, Guía Asistencial de Hemofilia en Castilla y León. 2024.
- Greco R, Alexander T, Del Papa N, Mueller F, Saccardi R, **Sanchez F**, Schett G, Sharrack B, Snowden JA, Tarte K, Onida F, Sanchez I, Burman J, Llorente CC, Cervera R, Ciceri F, Doria A, Henes J, Lindsay J, Mackensen A, Muraro PA, Ricart E, Rovira M, Zuckerman T, Yakoub I, Farge D. Innovative cellular therapies for autoimmune diseases: expert-based position statement and clinical practice recommendations from the EBMT practice harmonization and guidelines committee, Eclinicalmedicine. 2024.69102476. FI: 9,600 (Q1) (D1)
- Komrokji RS, Lanino L, Ball S, Bewersdorf JP, Marchetti M, Maggioni G, Travaglino E, Al Ali NH, Fenaux P, Platzbecker U, Santini V, **Diez M**, Singh A, Jain AG, Aguirre LE, Tinsley SM, I, Chan O, Xie Z, Brunner AM, Kuykendall AT, Bennett JM, Buckstein R, Bejar R, Carraway HE, DeZern AE, Griffiths EA, Halene S, Hasserjian RP, Lancet J, List AF, Loghavi S, Odenike O, Padron E, Patnaik MM, Roboz GJ, Stahl M, Sekeres MA, Steensma DP, Savona MR, Taylor J, Xu ML, Sweet K, Sallman DA, Nimer SD, Hourigan CS, Wei AH, Sauta E, DAmico S, Asti G, Castellani G, Delleani M, Campagna A, Borate UM, Sanz G, Efficace F, Gore SD, Kim TK, Daver N, Garcia G, Rozman M, **Orfao A**, Wang S, Foucar MK, Germing U, Haferlach T, Scheinberg P, Miyazaki Y, Iastrebner M, Kulasekararaj A, Cluzeau T, Kordasti S, Van de Loosdrecht AA, Ades L, Zeidan AM, Della MG, Int Consortium Myelodysplastic S. Data-driven, harmonised classification system for myelodysplastic syndromes: a consensus paper from the International Consortium for Myelodysplastic Syndromes, LANCET HAEMATOLOGY. 2024.11(11): p. 862-872. FI: 15,400 (Q1) (D1)
- Korsholm K, Iriart X, Saw J, Wang DD, Berti S, Galea R, Freixa X, Arzamendi D, De Backer O, Kramer A, Cademartiri F, Cochet H, Odenstedt J, Aminian A, Raebler L, **Cruz I**, Garot P, Jensen JM, Alkhouli M, Nielsen JE. Position Statement on Cardiac Computed Tomography Following Left Atrial Appendage Occlusion, JACC-CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS. 2024.17(15): p. 1747-1764. FI: 11,700 (Q1) (D1)
- Lassaletta L, Cervera LA, Altuna X, Cabeza EA, Ruiz MA, **Caletrio AB**, Rosario JBD, Farpon RC, Marcos MC, Escada P, Espinosa JM, Leal RG, Gavilan J, Martinez JG, Gonzalez R, Martinez V, Jimenez GG, Antoli AH, Garcia BJH, Dotu CO, Lopez RP, Manrique M, Sanz EM, Alvarez RM, Martinez H, Martinez M, Rey J, Romero FR, **Ruiz SS**, Vallejo LA, Varela AS, Varela I, Puebla JMM. Clinical practice guideline on the management of vestibular schwannoma, Acta Otorrinolaringologica Espanola. 2024.75(2): p. 108-128.
- **Llamas I**. Terapia miofuncional (ejercicios orofaríngeos) para la apnea obstructiva del sueño., 2024.
- **López L**. GUÍA DE RECOMENDACIONES AL ALTA EN PACIENTE ADULTO RECEPTOR DE UN TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS, GUÍA DE RECOMENDACIONES AL ALTA EN PACIENTE ADULTO RECEPTOR DE UN TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS. 2024.
- **Lugones C**. Efectividad, seguridad y coste-efectividad de los SMCG-TR, sistemas de asa abierta y sistemas híbridos de asa cerrada (páncreas artificial) para pacientes con diabetes, 2024.
- Lin Y, Qiu L, Usmani S, Joo CW, Costa L, Derman B, Du J, Einsele H, Fernandez de Larrea C, Hajek R, Ho PJ, Kastritis E, Martinez J, **Mateos M-V**, Mikhael J, Moreau P,

- Nagarajan C, Nooka A, O'Dwyer M, Schjesvold F, Sidana S, van de Donk NW, Weisel K, Zweegman S, Raje N, Otero PR, Anderson LD, JR, Kumar S, Martin T. Consensus guidelines and recommendations for the management and response assessment of chimeric antigen receptor T-cell therapy in clinical practice for relapsed and refractory multiple myeloma: a report from the International Myeloma Working Group Immunotherapy Committee, LANCET ONCOLOGY. 2024.25(8): p. 374-387. FI: 41,600 (Q1) (D1)
- Marin I, Carpio D, Hernandez V, **Munoz E**, Zatarain E, Zabana Y, Manosa M, Rodriguez F, Barreiro M, Gutierrez A. Spanish Working Group in Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) position paper on cardiovascular disease in patients with inflammatory bowel disease., Gastroenterologia y Hepatologia. 2024.p. 502314-502314. FI: 2,200 (Q3) (D6)
 - Munavvar M, Bodtger U, Carus A, **Cordovilla R**, Naik S, Salud A, Porcel JM. Current Trends in Treating Malignant Pleural Effusion: Evidence, Guidelines, and Best Practice Recommendations., Jco Oncology Practice. 2024.p. 2400387-2400387. FI: 4,700 (Q1) (D3)
 - Montes AF, **Rodriguez C**. SEOM 2023 clinical guidelines, Clinical & Translational Oncology. 2024.26(11): p. 2755-2757. FI: 2,800 (Q2) (D5)
 - Ospina AV, Nadal SB, de la Cruz JLC, **Larriba JLG**, Vidueira IM, Sureda BM, Nadal E, Tranco FH, Kindelan AA, **Morillo EB**, Caro RB, Barrera JB, de Juan VC, **Rubio JC**, de Castro J, Ramos AC, Dols MC, Gomez MD, Almanzar SF, **Campelo RG**, Molla AI, Sarceda JRJ, Maestre UJ, **Castro RL**, Majem M, Martinez A, Tellez EM, Lorente DS, **Provencio M**. Multidisciplinary approach for locally advanced non-small cell lung cancer (NSCLC): 2023 expert consensus of the Spanish Lung Cancer Group GECP, Clinical & Translational Oncology. 2024.FI: 2,800 (Q2) (D5)
 - **Otero Mj**. Recomendaciones para el Uso Seguro de los Medicamentos de Alto Riesgo en Pediatría. Madrid: Ministerio de Sanidad, Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos, Asociación Española de Pediatría y Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.2024.
 - **Pérez E**, Tejado A. Recomendaciones y requerimientos mínimos de compatibilidad en la búsqueda de donantes no emparentados para la práctica de trasplantes de progenitores hematopoyéticos, 2024.
 - Rodriguez P, Usmani S, Cohen AD, van de Donk NW, Leleu X, Perez JG, Manier S, Nooka AK, **Victoria M**, Einsele H, Minnema M, Cavo M, Derman BA, **Puig N**, Gay F, Ho PJ, Chng W, Kastritis E, Gahrton G, Weisel K, Nagarajan C, Schjesvold F, Mikhael J, Costa L, Raje NS, Zamagni E, Hajek R, Weinhold N, Yong K, Ye JC, Sidhana S, Merlini G, Martin T, Lin YI, Chari A, Popat R, Kaufman JL, Int Myeloma Working GRP. International Myeloma Working Group immunotherapy committee consensus guidelines and recommendations for optimal use of T-cell-engaging bispecific antibodies in multiple myeloma, LANCET ONCOLOGY. 2024.25(5): p. 205-216. FI: 41,600 (Q1) (D1)
 - Rodríguez F, Argüelles F, del Val JH, Colomino MI, Martín MD, Viso LM, **Núñez FM**, Gómez ER, **Sánchez JG**, Valdés T, Capón JG, Barreiro M, Ciria MM, Abdo YZ, Casbas AG. Therapeutic drug monitoring in inflammatory bowel diseases. Position statement of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis, Gastroenterologia y Hepatologia. 2024.47(5): p. 522-552. FI: 2,200 (Q3) (D6)

- **Rivera F**, Longo F, Martín M, Richart P, Alsina M, Carmona A, Custodio AB, Fernández A, **Gallego J**, Fleitas T. SEOM-GEMCAD-TTD clinical guideline for the diagnosis and treatment of gastric cancer (2023), Clinical & Translational Oncology. 2024.26(11): p. 2826-2840. FI: 2,800 (Q2) (D5)
- **Sánchez-Guijo F**. Protocolo clínico del uso de brexucabtagén autoleucel en el tratamiento de pacientes con linfoma de células del manto refractario o en recaída después de dos o más líneas de tratamiento sistémico en el Sistema Nacional de Salud, 2024.
- **Sánchez-Guijo F**. Guía de Tratamiento Antibiótico Empírico, 2024.
- **Sánchez ML**. Desconexión del monitor de la persona con enfermedad renal portadora de fístula arteriovenosa, Procedimientos y Protocolos con competencias específicas para Enfermería Nefrológica. 2024.1
- **Sánchez ML**. Requerimientos diagnósticos: determinación de la recirculación del acceso vascular, Procedimientos y Protocolos con competencias específicas para Enfermería Nefrológica. 2024.
- **Valverde S**, Salvador R, **Velasco P**, Jácome X, **Torres JÁ**, **Bonnelly O**. Actualización en vasculitis, Guías clínicas de la Sociedad Castellano-Leonesa de Angiología y Cirugía Vascular. 2024.
- Valent P, Hartmann K, Hoermann G, Reiter A, Alvarez I, Brockow K, Bonadonna P, Hermine O, Niekus G, Niedoszytko M, Carter MC, Butterfield JH, Siebenhaar F, Zanotti R, Radia DH, Castells M, Sperr WR, Broesby S, Triggiani M, Schwartz LB, George TI, Gülen T, Sotlar K, Gotlib J, Galli SJ, Horny HP, Metcalfe DD, **Orfao A**, Arock M, Akin C. Harmonization of Diagnostic Criteria in Mastocytosis for Use in Clinical Practice: WHO vs ICC vs AIM/ECNM, JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY-IN PRACTICE. 2024.12(12): FI: 8,200 (Q1) (D1)
- **Vázquez ML**. Guía para el diagnóstico y tratamiento de insuficiencias medulares, Guía para el diagnóstico y tratamiento de insuficiencias medulares. 2024.
- **Velasco P**, Peña R, Jácome X, **Carnicero JA**, **Florez J**. Aneurismas de la extremidad superior, Guías clínicas de la Sociedad Castellano-Leonesa de Angiología y Cirugía Vascular. 2024.
- **Juanes P**, **Arias C**, **Landeira A**, **Nuño A**, Fuentes M, **Góngora R**, **Hernández AP**, **Fuentes M**. Functional proteomics based on protein microarray technology for biomedical research, Functional Proteomics. 2024.138p. 49-65.

9. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

9.1. Difusiones en prensa del IBSAL

1	20/02/2024	El IBSAL, en un consorcio europeo dotado con 2,5 millones para promover la fabricación de terapias celulares
2	11/04/2024	Un proyecto de la UE para establecer una terapia óptima para dos tipos de leucemia
3	30/07/2024	Consultas más rápidas y de alta calidad gracias a la tele dermatología
4	22/08/2024	Dieta mediterránea y ejercicio para mantener las arterias jóvenes

5	09/10/2024	El cerebro no solo responde a lo que oye, sino también a lo que espera oír
6	18/10/2024	Un nuevo estudio revela que la enzima PADI3 contribuye a la resistencia al tratamiento con neratinib en el cáncer de mama HER2 positivo
7	19/10/2024	Crean un ‘mapa’ del colangiocarcinoma en Europa que ayudará a mejorar el pronóstico en los pacientes
8	19/10/2024	Investigadores del IBSAL validan una pionera herramienta para un mejor abordaje de pacientes
9	06/11/2024	La viremia es más frecuente de lo que se pensaba en infecciones respiratorias y se asocia con mayor gravedad de los pacientes
10	18/11/2024	Los colorantes podrían combatir parásitos intestinales
11	04/12/2024	Nueva vía terapéutica contra la leucemia mieloide aguda, la más frecuente y la de peor pronóstico en adultos
12	10/12/2024	El evento ‘Ciencia a Medida’ presenta en Salamanca un nuevo proyecto de investigación contra la ELA

9.2 Evolutivo de seguidores en las redes sociales

Red social	Seguidores en diciembre de 2023	Seguidores en diciembre de 2024
Facebook	797	843
Instagram	663	900
LinkedIn	4518	5202
X	1228	2637

9.3. Apariciones en prensa

MES	NÚMERO
Enero	0
Febrero	5
Marzo	1
Abril	0
Mayo	6
Junio	1
Julio	3
Agosto	0
Septiembre	0
Octubre	1
Noviembre	19

Diciembre	18
-----------	----

9.4. Actividades destacables del IBSAL

Curso en Innovación, Traslación y Transferencia en Salud

Primera edición del Curso en Innovación, Traslación y Transferencia en Salud del IBSAL, celebrado el 14 de mayo de 2024 en el Colegio Arzobispo Fonseca. Contó con una bienvenida institucional, en la que participaron representantes de la Junta de Castilla y León, la Universidad de Salamanca, el Ayuntamiento de Salamanca, el Instituto de Salud Carlos III, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y el IBSAL.

Seguidamente, el peso del curso lo tuvieron las dos mesas. La primera fue sobre estrategias para el impulso de innovación en la salud. En ella se trataron las acciones de impulso a la innovación previstas en el Plan estratégico de la Junta de Castilla y León, el acompañamiento como herramienta clave para la valorización y transferencia, la importancia de las unidades de innovación en los hospitales (concretamente, el papel de ITEMAS) y la presentación de la plataforma I.T.SAL del IBSAL.

La segunda mesa fue sobre traslación y transferencia de los resultados de investigación. En ella se habló sobre la estrategia en la protección de las innovaciones, la inteligencia artificial en las enfermedades cardiovasculares, la orientación terapéutica basada en herramientas de inteligencia artificial a través del modelo farmacogenético 5SPM, la situación actual y los retos de la investigación aplicada, la producción de medicamentos de terapia avanzada en nuestro entorno, y la nanomedicina y la proteómica funcional para biomarcadores y nuevos fármacos.

Foto: CITTS2024

III Jornada de Encuentro de Jóvenes Investigadores

Jornada en la que participaron cerca de 250 investigadores del IBSAL, que tiene como objetivo fomentar la comunicación científica, facilitar interacciones y sinergias, dar difusión a los trabajos que desarrolla el personal en formación del instituto y reconocer su excelencia.

Esta tercera edición, que se celebró el 13 de junio de 2024 en el salón de actos del Edificio Dioscórides de la USAL bajo el lema Encontrarse para crecer, supuso la consolidación de una iniciativa que el IBSAL mantiene en su programación anual y que responde a su compromiso con la cultura *Open Science* y con el deseo de fomentar la colaboración entre los diferentes grupos del IBSAL.

Durante la jornada, se mostraron en formato póster 60 de los 90 trabajos presentados por el personal en formación del instituto, de los que se han seleccionados un total de ocho por un comité de evaluación para su presentación como comunicación oral.

Foto: JJI2024

Noche Europea de los Investigadores de Salamanca

La Noche Europea de los Investigadores es un proyecto de divulgación científica promovido por la Comisión Europea dentro de las acciones Marie Skłodowska-Curie

del programa Horizonte Europa, que tiene lugar simultáneamente en casi 400 ciudades europeas desde 2005.

En Salamanca, se organiza desde la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Salamanca, en colaboración con la Asociación ZOES. Se lleva a cabo en la plaza del Barrio del Oeste, con multitud de actividades en la calle para todos los públicos y con la presencia de numeroso personal investigador, así como de asociaciones de estudiantes y empresas.

El IBSAL, como cada año, estuvo presente con una variedad de talleres científicos para todas las edades: un semáforo químico para explicar las reacciones de oxidación-reducción, una lámpara de lava para hablar de los ácidos y las bases, un experimento para comprobar cómo cambian de color ciertas flores por el pH del suelo, y peces globo hechos con bicarbonato y vinagre.

Foto: NEI2024

10. PLAN DE AYUDAS 2024

PLAN DE AYUDAS 2024	CONVOCADAS			SOLICITADAS	
Tipo de ayudas	Num	Coste/Unidad	Total	Num	
Programa de ayudas al Doctorado	12	500.00 €	6,000.00 €	19	
Estancias de Excelencia (2 meses)	3	3,000.00 €	9,000.00 €	10	
Intensificación de la actividad investigadora	5	15000/8500	62,000.00 €	7	
Proyectos de investigación	6	2,000.00 €	12,000.00 €	11	
Río Hortega/Sara Borrell	2	20,600.00 €	41,200.00 €	0	
Difusión de investigación del IBSAL en la comunidad	3	1,000.00 €	3,000.00 €	7	
TOTAL	31		133,200.00 €	54	

En el plan de ayudas de 2024, las convocatorias se han orientado a la promoción de investigadores jóvenes y emergentes, con las convocatorias de ayudas al doctorado (12), estancias de excelencia (3) y proyectos de investigación en menores de 40 años (2).

También se ha orientado a los grupos de investigadores que precisan un apoyo para promocionar su actividad investigadora con dos proyectos para los investigadores

clínicos, de Atención Primaria y del Hospital, y dos para los colectivos de enfermería, fisioterapia, terapia ocupacional y trabajo social.

Para potenciar el área de recursos humanos se han convocado cinco intensificaciones (tres para facultativos y dos para enfermería/fisioterapia) y dos contratos puente para solicitar una ayuda Sara Borrell y un Río Hortega en la convocatoria del ISCIII, para potenciar post formación sanitaria especializada y post doctorado.

Por último, con el objetivo de potenciar la participación de los colectivos ciudadanos en el instituto, se convocaron tres ayudas para contribuir a la divulgación de la investigación del IBSAL a la ciudadanía.

Finalmente, se han ampliado algunas de las ayudas, al quedar desierta la convocatoria de ayudas a la formación de post formación sanitaria especializada y posdoctorado. Por tanto, las ayudas concedidas se han distribuido de la siguiente forma:

DOCTORADO	Irene de la Torre Cea Diego Gallego Barrios Silvia Arroyo Romero Marta Gómez Mateos Igor de la Torre Loizaga Yoan Reynaldo Torres Cruz Patricia Pérez Guijorro Rafael Pérez Díaz Miguel Hernández Hidalgo Verónica Fraile Rivero Andrés Durán Adame Adelaida Cabrera Núñez José Manuel Serrano Lozano
ESTANCIAS	Laura Carlota Arias Hidalgo Marta González Rodríguez Carlos Gutiérrez Cerrajero Tamara Postigo Casado David Becerro Recio
INTENSIFICACIONES	José María Bastida Bermejo Sara María Vicente Gabriel Manuel Ángel Gómez Marcos Ana Martín García (< 45 años) María Pilar Martín González
PROYECTOS	José Ignacio Recio Rodríguez María Isabel Rihuete Galve Inés Llamas Ramos Javier Maíllo Seco

	Roberto Méndez Sánchez
	Jaime López Sánchez
	Miryam González Cebrian
DIVULGACION	ASPACE
	AFIBROSAL
	RETINA
	SALAMANCA
	FUNDANEED
	Asociación LGTB+ Iguales
	ASDACE

11. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ÁREAS Y GRUPOS

BASES DATOS REDCAP

2024	TDR virus	Atención Primaria	Atención Primaria	Ana María Alonso Rubio	8
2024	Impacto de la Administración de NIRSEVIMAB en la Población Pediátrica	HCUV	Unidad de Cuidados Intensivos	Asunción Pino Vázquez	5
2024	Protocolo CIS	HCUV	Neurología	MP José Nieto	4
2024	Pacientes ACTIVE	HCUV	Neurología	Nieves Téllez	6
2024	Corredor terapéutico UEAAD	Unidad de Estrategias de Afrontamiento Activo para el dolor en AP	Gerencia de Atención Primaria	Federico Montero (651529993)	2
2024	Estudio sobre seguridad SHINGRIX en el HCUV	HCUV	Medicina Preventiva y Salud P	Jose Javier Castrodeza	12
2024	Trombo, Frail	GRS	GRS	Fahd Badar	0
2024	VRS - C.N. Gripe	C.N. Gripe		Iván Sanz (Javier Sánchez Martínez y Marina Toquero)	3
2024	COLIS EMBOLIZATION	HCUV	Servicio Cirugía Vascular	Virginia Molpece	1
2024	TIMPANOMETRIA EN ATENCIÓN PRIMARIA PARA LA DETECCIÓN PRECOZ DE OTITIS MEDIA SECRETORA	AP Vall Este/ORL	AP Pediatría/ORL	M Cristina García de Ribera	8
2024	Conocimientos de la población en primeros auxilios	Atención Primaria Valladolid Este	Enfermería Atención Primaria	Pedro Prieto Zambrano	0
2024	CALIDAD DE VIDA AUTOPERCIBIDA POR PERSONAS TRAQUEOSTOMIZADAS PERTENECIENTES A ASOCIACIONES DE PACIENTES DE CASTILLA Y LEÓN.	HCUV	Enfermería	MP Sonia de Juana Morondo	3
2024	Estudio biopsias	HCUV	Radiología	Rodrigo Alonso González	2
2024	Base de datos ITU - Bacteriemia Zero	HCUV	Enfermería de UVI	María José Chacón	3
2024	Cuestionario de satisfacción Enfermería Valladolid	HCUV	Enfermería	Laura García Caridad	9
2024	Escala de ansiedad en el parto	HCUV	Enfermería	Laura García Caridad	9
2024	AAA rotos (antes se llamaba Rótura de aneurismas)	HCUV	Servicio Cirugía Vascular	Lourdes del Río	1
2024	Hipertensión y aneurismas	HCUV	Neurocirugía	Carlos Rodríguez Arias	1
2024	Protocolo de Melanoma Uveal - HCUV	HCUV	Oftalmología	Pruebas MP Fe y Blanca López Villalba	2
2024	FINGOCLOD 2.0	HCUV	Neurología	Nieves Téllez	2
2024	Vía Aérea para Anestesia	C.N. Gripe	Anestesia	Pablo Jorge Monjas	6
2024	VIGIRA- Encuesta de Satisfacción	C.N. Gripe		Iván Sanz (Alejandro Martín y Marina Toquero)	5
2024	VIGIRA- Pedidos	C.N. Gripe		Iván Sanz (Alejandro Martín y Marina Toquero)	5
2024	VIGIRA- Formación	C.N. Gripe		Iván Sanz (Alejandro Martín y Marina Toquero)	5
2024	VIGIRA - VIROTECA	C.N. Gripe		Iván Sanz (Alejandro Martín y Marina Toquero)	5
2024	SCREENING DE AMBLOPIA EN NIÑOS	HCUV	Atención Primaria	María del Carmen Goez Sanz	8
2024	Formación - Producción científica del Área de Salud de Valladolid este	HCUV	De prueba para formación	Susana Villar Barba	0
2024	Unidad de Sueño - Pruebas	HCUV	De prueba para formación	Santiago Antonio Juarros Martínez	0
2024	Cohorte completa VRS 2010-2022	C.N. Gripe		Iván Sanz (Alejandro Martín y Marina Toquero)	2
2024	Pacientes Unidad Epilepsia HCUV	HCUV	Neurología	Sofía Lallana Serrano	3
2024	Nutrición UCRi	HCUV	???	???	0
2024	TFG. Cooximetría en laboratorio de función pulmonar.	HCUV	Neumología	Santiago Antonio Juarros Martínez	0
2024	TFG. Cooximetría en AOS	HCUV	Neumología	Santiago Antonio Juarros Martínez	0
2024	Percepción de la higiene de manos en profesionales sanitarios OMS	HCUV	Medicina Preventiva	Carmen Viña	1
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Prevención de Riesgos laborales	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Reanimación	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Servicio de información y atención al usuario	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Anestesia	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Fisioterapia	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Hostelería	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad de Calidad	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad de Reproducción	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cargos por prestaciones	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad de Continuidad Asistencial (UCA)	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Formación continuada	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Reanimación	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Microbiología e Inmunología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Farmacia - PEX	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Parto	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cirugía Cardíaca	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad de Apoyo a la Investigación	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Hematología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Pediatría	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Medicina Preventiva	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Traumatología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Neurología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Urología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Análisis Clínicos	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Oftalmología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Neurocirugía	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Otorrino	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cirugía Vascular	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Endocrino, Nutrición y Dietética	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad colorrectal	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Neumología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Unidad de Diagnóstico Rápido	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cardiología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Medicina Nuclear	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Bloque Quirúrgico	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Radiodiagnóstico	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Psiquiatría	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cirugía Torácica	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Dermatología	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cirugía Pediátrica	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Cirugía General	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Digestivo	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Programa de Asistencia Compartida	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Registro pacientes REA	HCUV	Anestesia	Mario Lorenzo López	0
2024	Encuestas de Satisfacción (Unidad de Calidad): Medicina Intensiva	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	0
2024	Encuestas de satisfacción (Unidad de Calidad): Consulta enfermería Oncohematológica	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	3
2024	Unidad de Calidad: Elena & Laura	HCUV	Unidad de Calidad	Elena Arranz Molinero	0
2024	Crabado de Enfermedad Pulmonar Intersticial en pacientes con Artritis Reumatoide	HCUV	Reumatología	Julio Antonio Medina Luezas	3
2024	Epilepsia Late-Onset	HCUV	Neurología	Sofía Lallana Serrano	1
2024	Registros EEG urgente	HCUV	Neurología	Sofía Lallana Serrano	0
2024	Base de datos de REA II	HCUV	Anestesia	Eduardo Tamayo	0
2024	DISFUNCIONES ACOMODATIVAS Y BINOCULARES NO ESTRÁBICAS EN PACIENTES CON CEFALEA	HCUV		Marta Parra de oftalm	0

D. ACTIVIDADES DE FORMACIÓN.

D.1.1. Formación continuada (a través de la EUE).

	GAE	GAP	GERENCIA DE AREA	GERENCIA EMERGENCIAS	SERVICIOS CENTRALES
NUMERO DE ACTIVIDADES	33	15	0	5	0
HORAS LECTIVAS	383	147	0	65	0
NUMERO DE PROFESORES	113	48	0	40	0
NUMERO DE ALUMNOS	425	259	0	89	0

D.1.2. Formación continuada NO EUE.

	GAE	GAP	GERENCIA DE AREA	GERENCIA EMERGENCIAS	SERVICIOS CENTRALES
NUMERO DE ACTIVIDADES	9	0	1	0	0
HORAS LECTIVAS	143	0	24	0	0
NUMERO DE PROFESORES	24	0	3	0	0
NUMERO DE ALUMNOS	103	0	10	0	0

D.1.3. Formación NO continuada.

	FORMACIÓN DE FORMADORES EUE	FORMACIÓN GENERAL EUE	OTRA FORMACIÓN NO EUE	CONFERENCIAS NO EUE	ROTACIONES	SESIONES CLÍNICAS
NUMERO DE ACTIVIDADES	2	8	169	4	7	87
HORAS LECTIVAS	10	67	3065	4	84	5453
NUMERO DE PROFESORES	7	23	1189	2	29	243
NUMERO DE ALUMNOS	17	125	7974	65	44	1014

D.2. FORMACION ABIERTA.

	CURSO DE SVB Y MANEJO DEL DESA	FORMACIÓN ABIERTA EUE	FORMACIÓN ABIERTA NO EUE	FORMACIÓN ABIERTA EUE CONFERENCIAS	FORMACION ABIERTA NO EUE CONFERENCIAS
NUMERO DE ACTIVIDADES	217	23	4	0	0
HORAS LECTIVAS	1485	120	666,5	0	0
NUMERO DE PROFESORES	251	110	21	0	0
NUMERO DE ALUMNOS	1672	461	9	0	0

TOTALES

	NUMERO DE ACTIVIDADES	HORAS LECTIVAS	NUMERO DE PROFESORES	NUMERO DE ALUMNOS
TOTAL	584	11716,5	2103	12267

F. PREMIOS EN LOS QUE PARTICIPA LA FUNDACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPORTE
XI SIMPOSIO ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTEMICAS LEON 2024	352,94 €
II HUB DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD EN CASTILLA Y LEON. 2º CONCURSO DE RETOS DE INNOVACION EN SALUD	12.000,00 €
CONCURSO DE INVESTIGACION DE RESIDENTES CAULE	1.000,00 €
PREMIOS DE INVESTIGACION BIOMEDICA DEL AREA SANITARIA DE AVILA	2.500,00 €
VI CONCURSO FOTOGRÁFICO DÍA MUNDIAL DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE 2024 (HURH)	450,00 €
PREMIOS REAL ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGIA AÑO 2024	1.000,00 €
TOTAL	17.302,94 €