



Memoria científica

Institut d'Investigació
Sanitària Pere Virgili
(IISPV-CERCA)

2024

Memòria científica

Institut d'Investigació Sanitària
Pere Virgili (IISPV-CERCA)

2024



Generalitat de Catalunya



Memoria científica 2024

Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV-CERCA)

Seu administrativa

Parc Sanitari Joan XXIII
c/ Doctor Mallafrè, 4
43005 Tarragona

Hospital Universitari

Sant Joan de Reus
Avda. Josep Laporte, 2
Planta 0 - E2 color naranja
43204 Reus (Tarragona)

Coordinació i elaboració

IISPV

Sumari

Presentació

L'IISPV

Missió	08
Visió	08
Valors	08
Institucions	10
L'IISPV en xifres	11

Organització

Patronat	15
Consell Rector	16
Comissió Delegada	16
Comitè Científic Extern	16
Comitè Científic Intern	17
Comitè Assessor de Direcció	18
Consell Social	18
Composició per sexe dels comitès i comissions	20

Estructura de gestió

Oficina tècnica	22
-----------------	----

Persones

Formació	26
----------	----

Activitat de recerca

Publicacions indexades IISPV	28
Projectes, contractes i convenis gestionats	29
Estructures estables de recerca	30
Grups de recerca reconeguts	30
Tesis doctorals	33

Àrees estratègiques i grups de recerca

Malalties Metabòliques i Nutrició	41
Infecció, Immunitat i Medi Ambient	91
Oncologia	121
Neurociències i salut mental	141

Plataformes transversals

Plataformes pròpies	163
Plataformes compartides	166
Plataformes concertades	166

CEIm IISPV

Projectes avaluats 2024	168
Estudis segons la seva àrea terapèutica	169
Àmbit d'actuació acreditat	170
Composició de comitè	171

Propietat industrial i intel·lectual

Unitat d'Innovació i transferència	173
Guies de pràctica clínica	174
Spin-Off actives i constituïdes el 2024	176
Participació a xarxes d'innovació	177

Societat

Activitats obertes a la societat	180
Activitats solidàries que han recaptat fons per a l'IISPV	180



IISPV: referent clau en la investigació biomèdica a l'àmbit territorial de la Catalunya Sud

Joan Josep Vendrell Ortega
 Director

L'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV) ha continuat al llarg del 2024 consolidant-se com una estructura clau per a la vertebració del sistema de recerca en salut a la Catalunya Sud. Ho ha fet mitjançant un model de desenvolupament territorial inclusiu, que promou l'equitat en l'accés a la ciència i a la innovació en salut, en sintonia amb els valors del sistema públic de recerca i assistència sanitària.

Aquest creixement sostingut, visible en la millora dels indicadors de producció científica, captació de recursos competitiu i capacitat de transferència, ha estat possible gràcies a la dedicació i al compromís extraordinari del nostre personal investigador i tècnic. Aquestes fites s'han assolit, no obstant això, en un context de dificultat afegida per la manca històrica d'inversió en infraestructures i serveis de suport a la recerca al nostre territori. Aquesta situació, tot i que ha limitat el nostre potencial de creixement, ha estat abordada amb responsabilitat i eficiència per part de l'equip de l'IISPV, maximitzant els recursos disponibles i cercant solucions innovadores.

En aquest marc, cal destacar la posada en marxa de la Unitat d'Investigació Clínica (UIC), amb seu a Reus, però amb abast funcional a totes les regions sanitàries de la demarcació. Aquesta infraestructura, llargament esperada, suposa un salt qualitatiu en la nostra capacitat per impulsar assajos clínics d'alt nivell, millorar la translació de coneixement i generar un entorn competitiu per a l'atracció de talent i inversió en R+D+I en salut.

Al mateix temps, l'IISPV ha mantingut la seva aposta per consolidar un ecosistema investigador robust, incrementant la presència de personal sènior de prestigi i enfortint vincles amb centres sanitaris, universitats i institucions

de recerca. Aquest esforç col·lectiu ha contribuït a posicionar la Catalunya Sud com un territori amb capacitat real de generar ciència d'impacte, transferible i útil per a la societat.

La Unitat d'Investigació Clínica suposa un salt qualitatiu en la nostra capacitat per impulsar assajos clínics d'alt nivell



Som conscients que la sostenibilitat d'aquest model passa per una alineació estratègica amb els agents públics i privats que conformen l'ecosistema de recerca del país. Per això, apel·lem a la seva complicitat i visió de país per tal de corregir els desequilibris acumulats i garantir que la recerca en salut sigui una palanca efectiva de progrés social, cohesió territorial i millora de l'atenció sanitària per a tota la ciutadania.

L'IISPV, com a institució pública i compromesa, vol ser part activa d'aquesta transformació col·lectiva. Amb el seu suport, estem preparats per fer un salt endavant i consolidar un projecte de recerca amb impacte real, territorialment equilibrat i alineat amb els objectius nacionals de salut i recerca.



L'IISPV

Missió

Visió

Valors

Institucions

L'IISPV en xifres



L'IISPV

Organització

Estructura
de gestió

Persones

Activitat
de recerca

Àrees estratègiques
i grups
d'investigació

Plataformes
transversals

CEIm IISPV

Propietat industrial
i intel·lectual

Societat



Missió

L'IISPV és una Institució pública dedicada a promoure, consolidar i traslladar els resultats de la seva capacitat de recerca i la innovació per **enfortir el sistema de salut, aportant solucions que millorin la salut de les persones** i el benestar dels ciutadans.

Visió

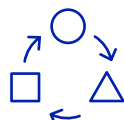
Volem que l'IISPV sigui una referència local i internacional en recerca i innovació biomèdica, obtenint resultats rellevants que es tradueixin en un model eficient, sostenible i prestigiós, incrementant constantment el nostre actiu de talent, el coneixement i la capacitat de créixer en recursos al servei de la nostra societat.

Valors



Identitat

Treballem en un **àmbit multidisciplinari, transversal i integrador** que, en la seva diversitat, ens compromet en un objectiu de cooperació en la millora comuna i constant.



Adaptabilitat

Som professionals inquiets, crítics i curiosos que volem dur a terme la nostra activitat estant sempre al més alt nivell possible, sent **capaços d'estar oberts, a millorar contínuament i a assolir la complexitat i l'evolució transformadora i innovadora** del que realitzem.



Cooperació

Estem **disposats a compartir el nostre coneixement i integrar-lo** amb altres entitats de recerca per generar més valor i arribar a millors resultats en aliances profitoses.



Honestedat

Ens sentim amb la necessitat d'actuar incorporant criteris ètics i de **responsabilitat social**, sent conscients que hem de reportar periòdicament de manera transparent els nostres resultats contrastats i avaluats davant dels nostres patrons, dels professionals i de la ciutadania.



Proximitat

Treballem sent conscients i orientats a la realitat de la demanda sanitària, centrats i prioritizant els problemes de salut que ofereixin els millors **resultats que exigeix el nostre sistema de salut i que beneficien els nostres ciutadans**.

És responsabilitat de la Direcció proporcionar un model de qualitat integral transversal a tota la institució. Per això, la **Direcció de l'Institut estableix la seva Política de Qualitat i declara el seu Compromís i Directrius Generals en matèria de Qualitat**, en els objectius següents:

- **Vocació de servei** envers el personal investigador, pacients i societat en general.
- **Desenvolupar una gestió** eficient i eficaç dels recursos, basada en processos i procediments, i en la millora continua.
- **Desenvolupar una estructura organitzativa** de l'Institut en tots els seus àmbits científics i de gestió, així com de les infraestructures i plataformes científiques co-tecnològiques per **generar un entorn de treball comú i eficient**.
- **Garantir la qualitat i les bones pràctiques de la nostra activitat** per complir els nostres objectius de generació de coneixement i aportar solucions per als problemes de salut i la seva potencial translació a la pràctica clínica i al teixit productiu.
- **Garantir el compliment** de les obligacions vigents en matèria d'ètica, confidencialitat, gestió d'R+D+I i transparència.
- **Potenciar la política de responsabilitat social** a l'activitat científica.
- **Promoure el desenvolupament de les persones**, a través de la igualtat de gènere i cultural, l'accessibilitat i el reconeixement.

L'IISPV considera que la responsabilitat de la correcta aplicació d'aquests principis correspon a tota l'organització, tot esperant que tot el personal col·labori en el desenvolupament.



Institucions IISPV

L'Institut **creat el 2005** està integrat per: Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, Hospital de Tortosa Verge de la Cinta, Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Hospital Psiquiàtric Institut Pere Mata i Universitat Rovira i Virgili (URV).

Organisme de:



Acreditat per:





L'IISPV

Organització

Estructura
de gestió

Persones

Activitat
de recerca

Àrees estratègiques
i grups
d'investigació

Plataformes
transversals

CEIm IISPV

Propietat industrial
i intel·lectual

Societat



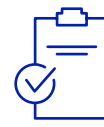
L'IISPV en xifres



700
persones



137
ajuts
competitius



45
conv. competitives
concedides



4.106
factor
d'impacte



200
persones
contractades



12M€
fons
capturats



3
Spin-Off
actives



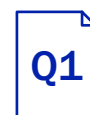
7
factor
d'impacte mig



13
plataformes



40
grups de
recerca



68%
producció
científica Q1



637
articles
indexats



64
patents
gestionades



108
projectes no
competitius



39
tesis
doctorals



02. | Organització

Patronat

Consell Rector

Comissió Delegada

Comitè Científic Extern

Comitè Científic Intern

Comitè Assessor de Direcció

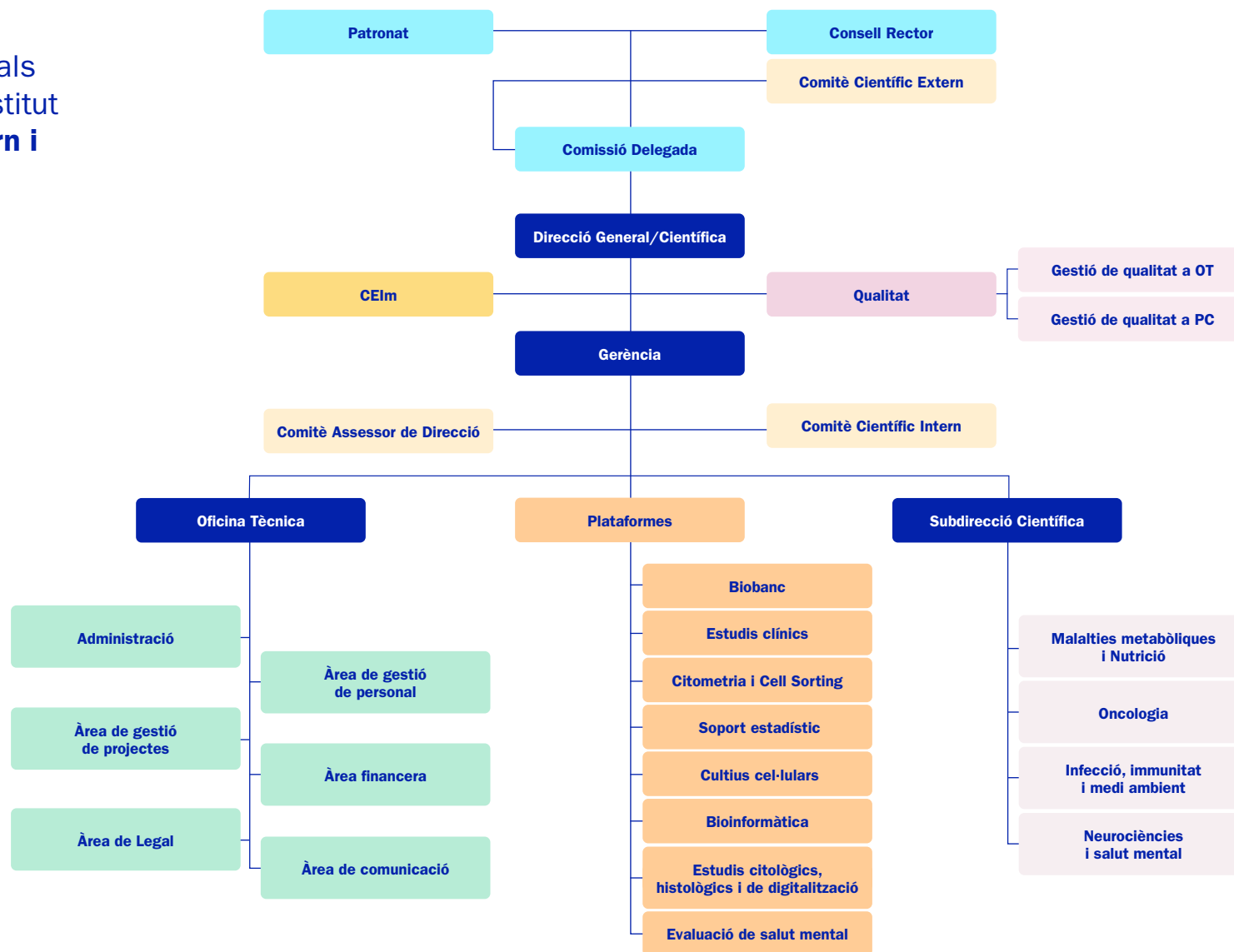
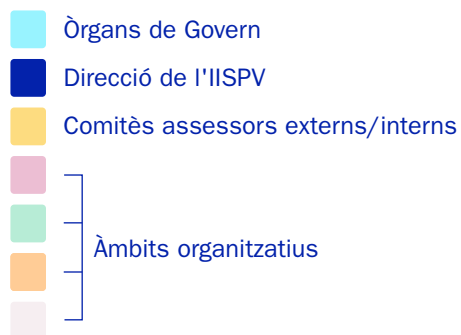
Consell Social

Composició per sexe dels comitès i comissions



Organització

D'acord amb el que es detalla als Estatuts vigents de l'IISPV, l'Institut **s'organitza en òrgans de govern i consultius:**





L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Patronat

Al Patronat correspon la representació, el govern i l'administració de la fundació.

Presidència:

Olga Pané i Mena

Consellera de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Vicepresidència primera:

Núria Montserrat Pulido

Consellera de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Vicepresidència segona:

Josep Pallarès Marzal

Rector Universitat Rovira i Virgili.

Joan Gomez Pallarès

Director general de Recerca. Departament de Recerca i Universitats – Generalitat de Catalunya.

Laia Pellejà i Puxeu

Directora Institució dels Centres CERCA de Catalunya.
Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Xavier Massó Pérez

Subdirector General de Recerca. Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Javier Selva Sánchez

Director general de Transferència i Societat del Coneixement del Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Anna Maria Plaza Tesías

Directora general de Planificació i Recerca en Salut.
Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Marta Milà López

Gerent de la Regió Sanitària Camp de Tarragona i directora dels Serveis Territorials de Salut a Tarragona.

Anton Benet Català

Gerent Entitat Pública Salut Sant Joan de Reus-Baix Camp.

Urbano Lorenzo Seva

Vicerector de Política Científica i Projectes Interdisciplinaris de la Universitat Rovira i Virgili.

Marina Galià Clua

Vicerectora de Recerca de la Universitat Rovira i Virgili.

Ione Montalvo Aguirrezabala

Gerent de l'Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona.

Francesc Xavier Arrufat Nebot

Director Gerent Hospital Universitari Institut Pere Mata.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Consell Rector

Marta Milà López

Gerent de la Regió Sanitària Camp de Tarragona i directora dels Serveis Territorials de Salut a Tarragona.

Ione Montalvo Aguirrezabala

Gerent de l'Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona.

Anton Benet Català

Gerent Entitat Pública Salut Sant Joan de Reus-Baix Camp.

Josep Pallarès Marzal

Rector Universitat Rovira i Virgili.

Joan Josep Vendrell Ortega

Director de l'IISPV.

Francesc Xavier Arrufat Nebot

Director Gerent Hospital Universitari Institut Pere Mata.

Maria Ferré Ferraté

Gerent de l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta.

Comissió Delegada

Anton Benet Català

Gerent Entitat Pública Salut Sant Joan de Reus-Baix Camp.

Anna Maria Plaza Tesías

Directora general de Planificació en Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya.

Joan Gómez Pallarès

Director general de Recerca. Departament de Recerca i Universitats. Generalitat de Catalunya.

Ione Montalvo Aguirrezabala

Gerent de l'Hospital Universitari Joan XXIII de Tarragona.

Urbano Lorenzo Seva

Vicerector de Política Científica i Projectes Interdisciplinaris de la Universitat Rovira i Virgili.

Marina Galià Clua

Vicerectora de Recerca de la Universitat Rovira i Virgili.

Laia Pellejà i Puxeu

Directora Institució dels Centres CERCA de Catalunya. Departament de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya.

Comitè Científic Extern

Àngel Pellicer Garrido

President. NYU Langone Medical Center, Department of Pathology.

Àngela Martínez Valverde

Secretaria. Institut de Recerca Biomèdica Alberto Sols, Departament de Metabolisme i Senyalització Cel·lular.

Lluís Fajas Coll

University of Lausanne, Department of Physiology.

Ma. Ángeles Muñoz Fernández

Hospital General Universitari Gregorio Marañón, Servei Immunologia.

Joan Sabaté Casellas

Loma Linda University, Department of Nutrition.

Ma. Paz García-Portilla

Universitat d'Oviedo, Psiquiatria.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Comitè Científic Intern

President:

Joan Josep Vendrell Ortega

Secretària / responsable de qualitat::

Elisabet Galve Aixa

Martí-Nadal Lomas

Centre de Tecnologia Ambiental, Alimentària i Toxicològica (TECNATOX)

Victoria Arija Val

Nutrició i Salut Mental (NUTRISAM)

Lourdes Martorell Bonet

Presidenta de la Comissió de Formació. Nutrició i Salut Mental (NUTRISAM)

Rosa Solà Alberich

Nutrició Funcional, Oxidació i Malalties Cardiovasculars (NFOC-SALUT)

Joaquín Escribano Subias

Unitat de Recerca en Pediatria, Nutrició i Desenvolupament Humà (PEDINUR)

Xavier Correig Blanchar

Metabolomics Interdisciplinary Lab (Mil@b)

Mònica Bulló Bonet

Nutrició i Salut Metabòlica (NuMeH)

Fàtima Sabench Pereferrer

Grup d'Estudi en Malalties Metabòliques Associades a la Insulin-Resistència (GEMMAIR), Cirurgia de l'Obesitat i Metabòlica

Marylène Lejeune

Patologia Oncològica i Bioinformàtica (PO&B)

Josep Gumà Padró

Coordinador d'àrea. Grup d'investigació Oncològica, Translacional, Epidemiològica i Clínica (GIOTEC)

Teresa Auguet Quintilla

Grup d'Estudi en Malalties Metabòliques Associades a la Insulin-Resistència (GEMMAIR)

Jorge Joven Maried

Unitat de Recerca Biomèdica (BRU)

Elisabet Vilella Cuadrada

Coordinadora d'àrea. Genètica i Ambient en Psiquiatria (GAP)

Anna Rull Aixa

Infecció i Immunitat (INIM)

Sonia Fernández-Veledo

Coordinadora d'àrea. Diabetis i Malalties Metabòliques Associades (DIAMET)

Alejandro Rodríguez Oviedo

Sepsis, Inflamació i Seguritat del Malalt Crític (SIS)

Raquel Cumeras Olmedo

Grup d'Investigació Oncològica, Translacional, Epidemiològica i Clínica (GIOTEC), Laboratori Interdisciplinari de Metabolòmica (MIL@b)

Matilde Rodríguez Chacón

Grup de Recerca en Biomarcadors de Malalties i Mecanismes Mol·leculars (DIBIOMECS)

Jordi Júlvez Calvo

Neurociència Clínica i Epidemiològica (NeuroÈpia)

Jordi Casanova Molla

Neurociència Clínica i Epidemiològica (NeuroÈpia)

Vanessa Sánchez Gistau

Genètica i Ambient en Psiquiatria (GAP)

Nancy Babio Sánchez

Alimentació, Nutrició, Desenvolupament i Salut Mental (ANUT-DSM)

Sandra Parra Pérez

Coordinadora d'àrea. Autoimmunitat, Infecció i Trombosi (GRAIIT)

Ma José Guilera Morilla

KTT & Innovation Unit (IISPV)



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Comitè Assessor de Direcció

President:

Joan Josep Vendrell Ortega

Secretària:

Elisabet Galve Aixa

Urbano Lorenzo Seva

(URV)

Sonia Fernández-Veledo

(IISPV)

Xavier Ustrell Roig

(HJ23)

Jordi Salas Salvadó

(URV)

Josep Gumà Padró

(HJ23)

Sandra Parra Pérez

(HJ23)

Ramon Bosch Príncipe

(HJ23-HTVC)

Francisco Martín Luján

(Atenció Primària-IDIAP Jordi Gol)

Francesc López Saperas

(gerent IISPV)

Elisabet Vilella Cuadrada

(subdirectora IISPV)

Consell Social de l'IISPV

El Consell Social de l'IISPV és l'òrgan responsable d'integrar la ciutadania als projectes de la nostra organització. Per a l'IISPV és primordial comptar amb la seva participació, així com amb empreses i altres agents rellevants del territori. Mantenir una bona relació de col·laboració mútua ens permet conèixer les seves necessitats i contribuir a donar-los resposta a través de les iniciatives que emprenem en els diferents àmbits de recerca on som experts.

President:

Ramon Gomis Barberà

Metge endocrinòleg, dramaturg. President del Consell Assessor en Investigació i Innovació Sanitària de la Generalitat de Catalunya (CAPRIS) i director dels Estudis de Ciències de la Salut de la UOC.

Secretària:

Misericordia Montlleó Domènech

Empresària, política i professional de l'Administració Pública. Cicle de Formació Professional – Grau Superior. Postgrau de Gestió del Patrimoni Cultural per la URV.

Secretària tècnica:

Maria J. Guilera Morilla

KTT & Innovation Unit

Pilar Alió Borràs

Empresària i membre del patronat de la Fundació Casa Sant Josep de Tarragona (Xarxa Santa Tecla). És llicenciada en Geografia i Història per la UB.

Xavier Allué Martínez

Metge pediatre pneumòleg i doctor en Antropologia. Cap del Servei de Pediatria de l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII fins a l'any 2011.

Merche Dalmau Cortés

Farmacèutica i empresària. Llicenciada en farmàcia per la UB. Màster en Comercialització Internacional de Vins, UIC.

Joan Guinovart Cirera

Llicenciat en química i farmàcia i doctorat en bioquímica per la UB. Especialista en bioquímica clínica i anàlisis clíniques.



Margarita Oliva Vivar

Empresària i presidenta del patronat de la Fundació Rosa Maria Vivar (Alzheimer Reus i Camp de Tarragona). Llicenciada en Física, Astronomia i Astrofísica per la UB.

Antonio Pont Amenós

Empresari. President d'Honor del grup d'empreses Borges. Diplommat en direcció d'empreses per IESE Business School. Professor-intendent Mercantil per l'Escola d'Alts Estudis Mercantils de Barcelona.

Eugenio Sedano I Monasterio

Entre els nombrosos càrrecs que ha ocupat, ha estat director de Farmàcia i director general de Recursos Sanitaris del Departament de Sanitat de la Generalitat i ha treballat a la indústria farmacèutica a l'empresa Esteve Pharmaceuticals com a director de Relacions institucionals.

Pia Teixidó Pont

Directora Tècnica d'Òptiques Teixidó. Diplomada a Òptica i Optometria per l'Escola Universitària d'Òptica de la UPC i per l'Escola d'Òptica i Optometria de la Facultat de Ciències de la UG. Màster i Bachelor a Optometria pel Pennsylvania College of Optometry.

Joan Josep Vendrell Ortega

Director de l'IISPV. Metge especialista en endocrinologia i nutrició. Doctor en medicina per la UB. És cap clínic del Servei d'Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII des de l'any 2000 i catedràtic del Departament de Medicina i Cirurgia de la Facultat de Medicina de la URV des del 2018.

Elisabet Vilella Cuadrada

Sotsdirectora de l'IISPV. Doctora en biologia. Directora de l'àrea de recerca de l'Hospital Universitari Institut Pere Mata. Va estudiar biologia a la UAB (1982-1986). Premiada pel govern espanyol amb una beca predoctoral i per la Fundació Ferrer per a la investigació amb una beca postdoctoral Severo Ochoa.

Isaac Sanromà Ortega

President del Consell d'Administració de Salut Sant Joan de Reus - Baix Camp.

Lluís Miquel Pérez Segura

President del Centre de Lectura.



L'IISPV

Organització

Estructura
de gestió

Persones

Activitat
de recerca

Àrees estratègiques
i grups
d'investigació

Plataformes
transversals

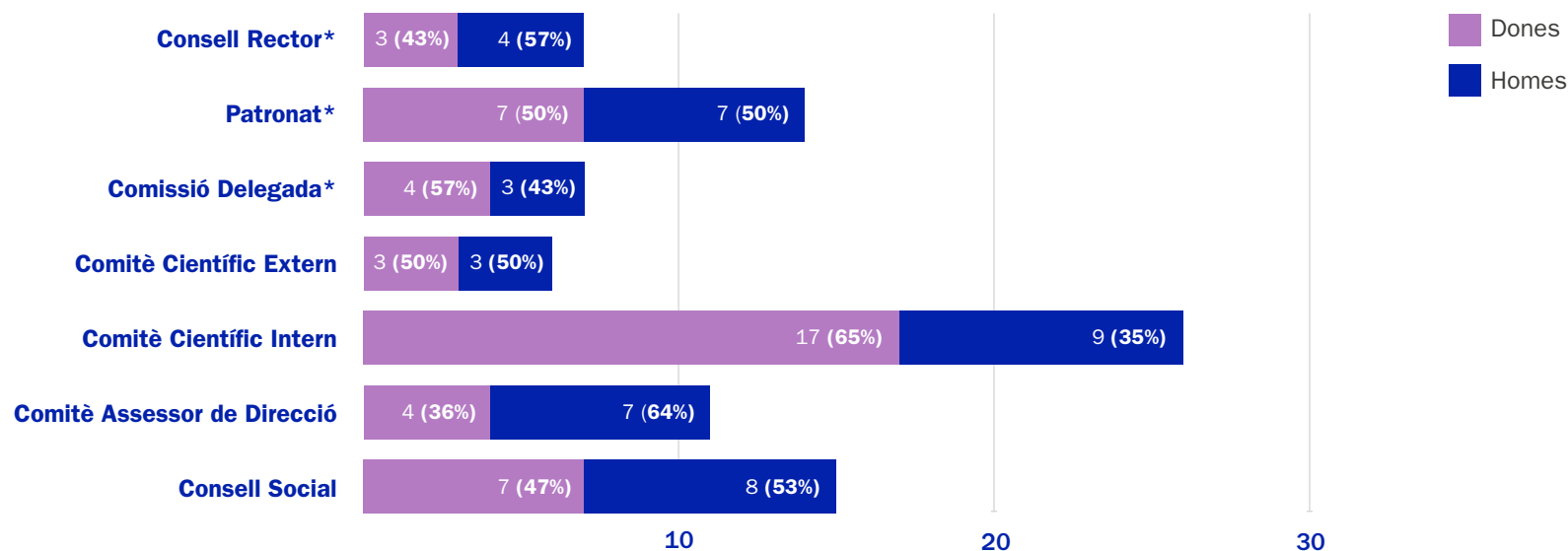
CEIm IISPV

Propietat industrial
i intel·lectual

Societat



Composició per sexe dels comitès i comissions de l'IISPV



*Les persones
són designades
per les Institucions
representades

Total per sexes



52%
dones



48%
homes



| Estructura de Gestió

Oficina tècnica



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Estructura de Gestió

L'estructura de gestió de l'IISPV s'organitza de la manera següent:

Director:
Joan Josep Vendrell Ortega

Subdirectora científica:
Elisabet Vilella Cuadrada

Gerència:
Francesc López Saperas

Oficina tècnica

Responsable oficina tècnica:
Elisabet Galve Aixa

Innovació i transferència:
María José Guilera Morilla

Comunicació:
Cristina Aluja Solsona i Vanessa Roig Román

Suport de Direcció i Formació:
Rebeca Bueno Palomares

RRHH:
Conchi Aznárez Morros i Èric Moncusí Rojo

Projectes internacionals:
Alba Martí Roig i Joana Díaz Gómez

Projectes nacionals:
Neus Rodríguez Nogales

Gestió Econòmica:
Elisabet Serralvo Muñoz i Marta Valls March

CEIm IISPV:
Meritxell Torres Paisal

Assaigs clínics i EO:
Gemma Grifoll Feliu

Departament legal:
Ester Añó Cajigos

Compres i licitacions:
Víctor Márquez Fernández i Nerea Martínez Majarón



| Persones

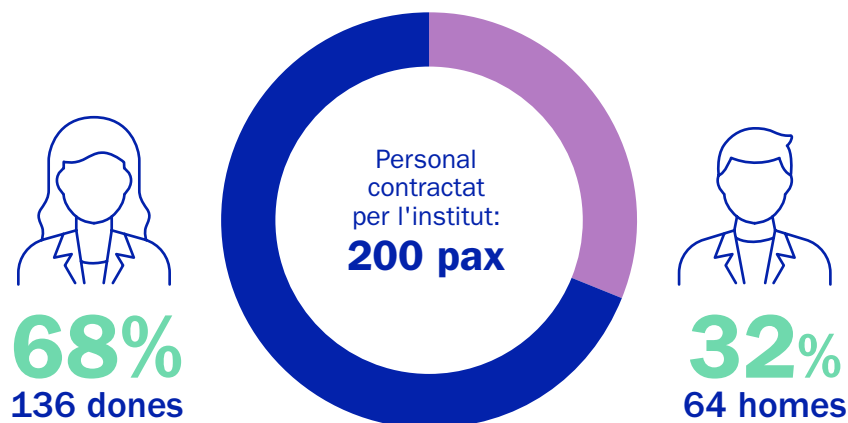
Formació



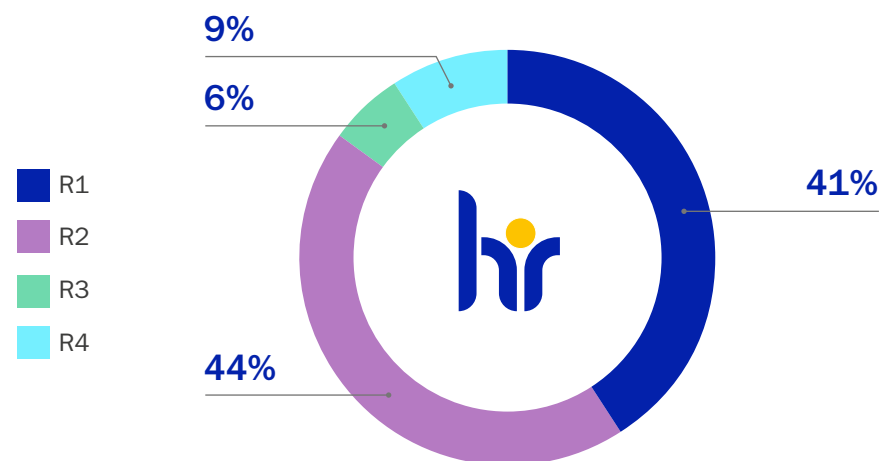
Persones

L'IISPV està format per més de 700 persones entre personal investigador adscrit i associat, personal en formació i personal tècnic de suport a la investigació.

L'IISPV ha tingut relació contractual amb 200 persones durant l'any 2024, el 68% de les quals són dones.



El següent gràfic ens mostra el personal investigador, segons la classificació **Human Resources Strategy for Researchers**. El 41% del nostre personal investigador són predoctorals; el 44%, postdoctorals; el 6%, investigadors i investigadores principals i un 9% més són responsables de grup.



El 2015 l'IISPV va obtenir l'acreditació The Human Resources Strategy for Researchers de Recursos Humans (HSR4R) de la Comissió Europea i es va re acreditar el 2022.

Aquest reconeixement demostra que l'IISPV fa seus els principis generals de la Carta Europea de l'Investigador i el Codi de Conducta per a la Contractació d'investigadors (Carta i Codi), i dona ple Suport al seu compromís en la millora de les polítiques i procediments interns. Aquesta acreditació d'excel·lència és una oportunitat per establir una estratègia de recursos humans global, així com millors pràctiques internes i aconseguir visibilitat internacional.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Formació

A continuació, es mostren els cursos, jornades i seminaris organitzats per l'IISPV durant el 2024:

Cursos 2024	Assistència
<i>Recerca amb perspectiva de gènere</i>	10
<i>Propiedad Industrial: Lo esencial en un vistazo</i>	48
<i>Revisions sistemàtiques i meta-anàlisi</i>	48
<i>Jornada d'actualització tractament en càncer de pulmó no cèl·lula petita en estadis inicials i localment avançats</i>	40
<i>Jornada d'actualització càncer de mama luminal</i>	90
<i>Carrera investigadora i mobilitat</i>	28
<i>Jornada d'actualització en càncer renal</i>	37
<i>TIPS: Com podem escriure una convocatòria d'innovació?</i>	31
<i>Jornada PhD Day 2024</i>	93
<i>Seminario: Introducción a la citometría de flujo</i>	28
<i>Citizen Science</i>	51
<i>Aspectes legals sobre l'ús de mostres biològiques humanes en recerca biomèdica - 2a Edició (Reus)</i>	10
<i>Aspectes legals sobre l'ús de mostres biològiques humanes en recerca biomèdica - 2a Edició (Tarragona)</i>	16
<i>Jornada d'actualització en Càncer de Mama i Càncer de Pulmó</i>	55
<i>Presenta el teu estudi al CEIm IISPV - Reus</i>	28
<i>Protecció de dades i intel·ligència artificial en la recerca biomèdica</i>	97
<i>Jornada d'actualització limfoma B difús de cèl·lules grans</i>	50
<i>Presenta el teu estudi al CEIm IISPV - Tarragona</i>	28
<i>Patentes: Taller de búsquedas</i>	8
<i>Jornada d'actualització càncer de mama triple negatiu i Her2</i>	65
<i>Searching International Partners - Crowdhelix</i>	10



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------

Cursos 2024	Assistència
Jornada d'actualització en Càncer de Pròstata	74
Tips per escriure una nota de premsa científica des d'un enfocament divulgatiu - 2a edició "nova metodologia"	11
Jornada d'actualització en Càncer de Melanoma	64
Anàlisi estadístic amb R (nivell bàsic-intermedi). Quins mètodes són els més adequats per les nostres dades?	15
"Seminari Científic ""Actualitat i noves iniciatives en les quatre àrees" "CIENTÍFIQUES ESTRATÈGIQUES DE L'IISPV"""	49
Presenta el teu estudi al CEIm IISPV - Tortosa	11
Jornada Informativa sobre Oportunitats de Finançament de l'Agència Estatal d'Investigació: Previsions per al 2024 i 2025	18
Tractament de dades a l'àmbit de la recerca - 3a Edició	6
Jornada d'actualització en Càncer de Pulmó	44
Total (30 cursos)	1.163



| Activitat de recerca

Publicacions indexades IISPV

Projectes, contractes i convenis gestionats

Estructures estables de recerca

Grups de recerca reconeguts

Tesis doctorals



Publicacions indexades IISPV i factor d'impacte 2024

**637**

Articles indexats

**Q1****68%**

primer quartil

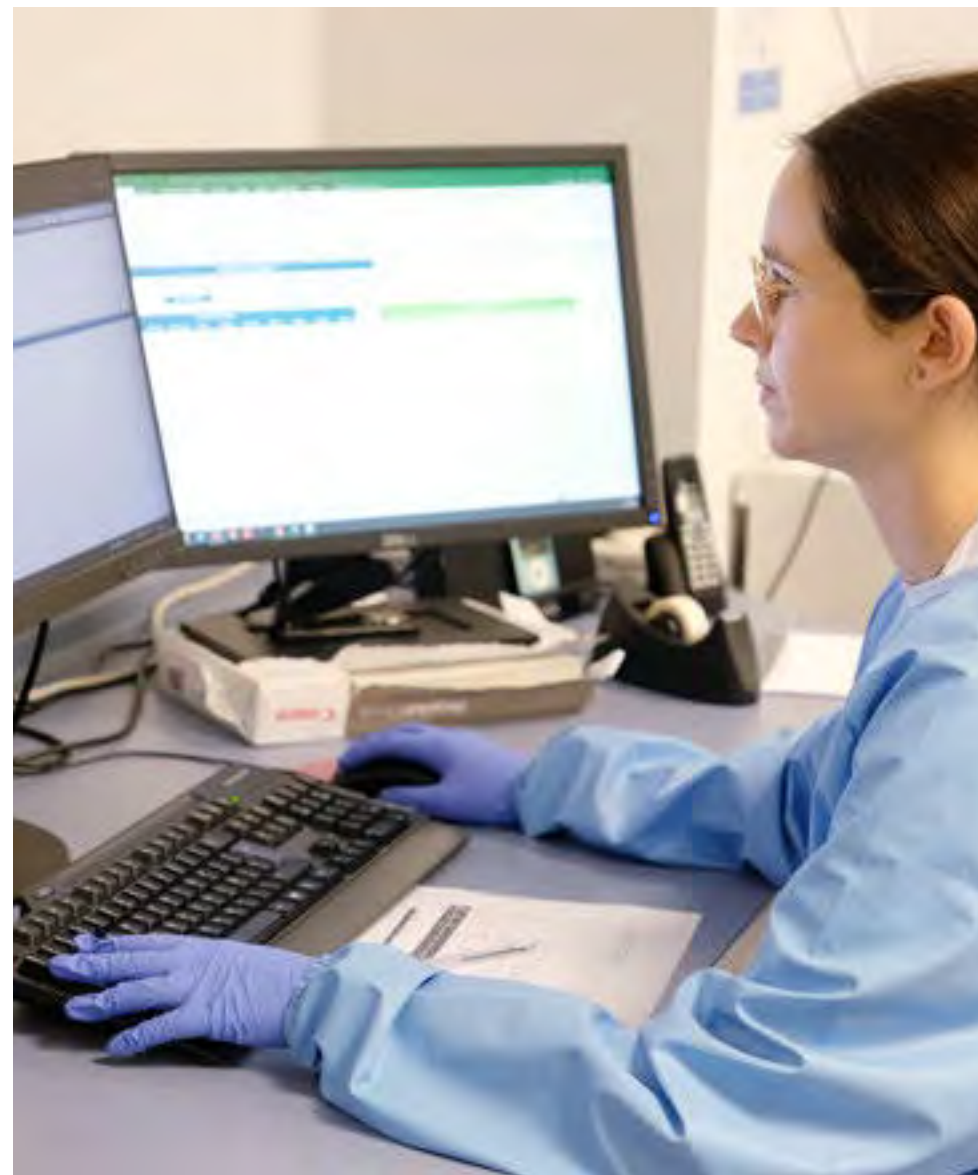
La distribució dels articles indexats per quartils indica que un 68% se situen en el primer quartil, la qual cosa **mostra que la investigació que es publica és d'excel·lència.**

**4.106**

Factor d'impacte

7

Factor d'impacte mitjà





Projectes, contractes i convenis gestionats

El nombre d'ajuts competitius de recerca en execució durant el 2024 ha estat de 137.

Durant el 2024 s'han concedit 31 projectes competitius, 6 d'àmbit europeu i internacional, 12 ajuts de personal i 2 d'infraestructura, tots competitius.



31
projectes competitius concedits

6
d'àmbit europeu o internacional



137
ajuts competitius gestionats



12
programes personal competitius concedits



2
convocatòries competitives infraestructures

Pel que fa al finançament, s'han capturat 11.948.467 €. Per part seva, la Generalitat de Catalunya, a través del Departament de Salut i del Departament de Recerca i Universitats, ha aportat 1.348.885,15 €.



1,3M€
fons de la Generalitat de Catalunya



69
contractes d'assaigs clínics

39
contractes d'estudis observacionals

Fons el 2024:

Origen finançament	Import (€)
Fons competitiu	10.055.018,33 €
Fons no competitius	1.893.449,04 €
Generalitat de Catalunya	1.348.885,15 €

Estructures estables de recerca

L'IISPV i les institucions constituents fomenten la col·laboració dels grups de recerca amb grups d'altres centres mitjançant la participació en xarxes temàtiques.

Són 7 grups de recerca que pertanyen a estructures estables de recerca CIBER i 17 són Grups de Recerca Reconeguts per l'AGAUR (SGR), 3 d'ells amb finançament.

Grups de recerca reconeguts



3 Grups CIBERDEM – Diabetis
i Malalties Metabòliques Associades



1 Grup CIBERSAM – Salut Mental



17 Grups de recerca reconeguts per l'AGAUR (SGR) > 3 grups han obtingut finançament



1 Grup CIBEROBN - Fisiopatologia de l'Obesitat i Nutrició



1 Grup CIBERES – Malalties Respiratòries



1 Grup CIBERINFEC -Malalties infeccioses



1 Plataforma ISCIII - Biobancs i Biomodels



Tesis doctorals

Durant el 2024 s'han defensat un total de 39 tesis doctorals:

AUTOR	TÍTOL TESI	DIRECCIÓ
Alkhoury, Nadine	<i>A multi-dimensional approach of food classifications and its association with cardiometabolic risk factors</i>	Martínez Rodríguez, María Ángeles; Salas Salvadó, Jorge; Babio Sánchez, Nancy Elvira
Aranda Castel, Selena	<i>Effect of brain DDR1 transcript expression and genetic variants on the diagnosis, neurocognitive performance and psychosocial functioning of patients with schizophrenia and bipolar disorder.</i>	Vilella Cuadrada, Elisabet
Baudin Luque, Julio Carlos	<i>Nutritional strategies based on the combined supplementation of bioactive compounds to ameliorate obesity and metabolic alterations occurring at key stages of female reproductive aging</i>	Arola Ferre, Lluís Maria; Caimari Palou, Antoni
Besora Moreno, Maria de la Serra	<i>Noves perspectives en la valoració dels paràmetres de la sarcopènia i el seu tractament. Relació i/o efectes de la dieta i els factors socioeconòmics, ús de la ciència participativa i propostes de millora en la precisió del diagnòstic</i>	Valls Zamora, Rosa Maria; Solà Alberich, Rosa Maria; Llauredó Ribé, Elisabet
Bulduk, Bengisu Kevser	<i>Implications of mitochondrial DNA alterations in brain disorders.</i>	Muntané Medina, Gerard; Martorell Bonet, Lourdes
Castañé Vilafranca, Helena	<i>Multi-omics exploration in obesity and steatohepatitis: dysfunctional signals in the liver-adipose tissue axis.</i>	Hernández Aguilera, Anna; Joven Maried, Jorge
de las Heras Delgado, Sara	<i>Desenvolupament i validació d'eines per a l'avaluació del consum alimentari.</i>	Salas Salvadó, Jorge; Babio Sánchez, Nancy Elvira; Shyam, Sangeetha



AUTOR	TÍTOL TESI	DIRECCIÓ
Díaz Torres, Sandra	<i>Efecto del estado nutricional materno y de la suplementación prenatal con hierro sobre el crecimiento fetal.</i>	Díaz López, Andrés; Arijá Val, María Victoria
Escobar Martínez, Iván	<i>Impact of External Factors on the Bioavailability of (Poly)phenols: Focus on Biological Rhythms and Proximity Consumption in Healthy and Obese Rats</i>	Torres Fuentes, Cristina; Suárez Recio, Manuel
Fernández de la Puente Cervera, María	<i>Telomere dynamics: influence of lifestyle factors and associations with male reproductive quality</i>	Salas Salvadó, Jorge; Canudas Puig, Sílvia
Gebellí Jové, Joan Tomàs	<i>Tractament de la Capsulitis Adhesiva d'Espatlla mitjançant Hidrodilatació. Estudi Randomitzat amb/sense Corticoides Intra-articulars</i>	Sabench Pere Ferrer, Fàtima; Áñez Simón, Cristóbal
Gómez Martínez, Carlos	<i>Psychology and Disease: Unveiling Emerging Perspectives on Their Interplay.</i>	Babio Sánchez, Nancy Elvira; Júlvez Calvo, Jordi; Salas Salvadó, Jordi
Grau Farrús, Immaculada Concepció	<i>Catèter central d'inserció perifèrica (picc): variabilitat en la pràctica clínica de la infermeria i el seu impacte en les complicacions.</i>	Gumà Padró, Josep; Boqué Cavallé, Montserrat
Ibarz Blanch, Néstor	<i>Protein hydrolysates and peptides from animal by-products as a preventive strategy for local inflammation and neuroinflammation</i>	Bravo Vázquez, Francisca Isabel
Jalsevac, Florijan	<i>Taste Perception Beyond Flavour: Bitter Taste Receptors in the Gastrointestinal Tract and Their Role in Ageing</i>	Pinent Armengol, Montserrat; Ardévol Grau, Anna



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



AUTOR	TÍTOL TESI	DIRECCIÓ
Ligero Ferrer, Maria Carmen	<i>Influència de l'índex de massa corporal en el restabliment i el manteniment del ritme sinusal en la fibril·lació auricular persistent.</i>	Alegret Colomé, Josep Maria
Manrique Moreno, Sara	<i>Evaluación e impacto del uso secundario de los datos del sistema de información clínica para la identificación de parámetros críticos, desarrollo de indicadores y modelos predictivos en ventilación mecánica.</i>	Bodí Saera, María Amparo; Rodríguez Oviedo, Alejandro Hugo
Martín Arbós, Sergi	<i>Academic help-seeking as a self-regulated learning strategy in adults.</i>	Castarlenas Solé, Elena Teresa; Dueñas Rada, Jorge Manuel
Menes Fernández, Laura	<i>Efectividad de un programa de Educación en Ciencias del Dolor para estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria.</i>	Salvat Salvat, María Isabel; Adillón Camón, Cristina
Mira Puerto, Alejandra	<i>Estudio comparativo entre dos bloqueos periféricos ecoguiados para analgesia postoperatoria de artroplastia total primaria de rodilla.</i>	Romero Aroca, Pedro; Baget Bernaldiz, Marc; Ferrando de Jorge, Albert
Motevalizadeh, Ehsan	<i>Maternal Cardiometabolic Health and Fetal Development: Insights from Prenatal to Postnatal Life.</i>	Arija Val, María Victoria; Díaz López, Andrés
Murcia Mejía, Mauricio	<i>Metabólica y aprendizaje automático en la identificación de biomarcadores plasmáticos de cáncer de pulmón no microcítico: Impacto de la radioterapia.</i>	Arenas Prat, Meritxell; Camps Andreu, Jorge
Oña Esteve, Genís	<i>lbogaine for the treatment of opioid dependence: From mechanisms of action to clinical efficacy.</i>	Bouso Saiz, José Carlos; Colomina Fosch, Maria Teresa



AUTOR	TÍTOL TESI	DIRECCIÓ
Queral Año, Judit	<i>Participatory research as a new approach to making decisions and increasing active engagement in health interventions for effectively improving healthy lifestyles behaviours.</i>	Llauradó Ribé, Elisabet; Tarro Sánchez, Lucía
Rius Gordillo, Neus	<i>Dexametasona en la prevenció del dany renal en el primer episodi d'infecció del tracte urinari febril (DEXCAR).</i>	Ferré Pallàs, Natàlia; Escribano Subías, Joaquín
Rojo Marticella, Meritxell	<i>Estado Nutricional de niños y niñas con trastorno por déficit de atención/hiperactividad.</i>	Canals Sans, Josefa; Arija Val, María Victoria
Román Juan, Josep	<i>Chronic Pain: An Epidemiological Analysis of the Prevalence, Impact, and Trends in Children and Adolescents.</i>	Miró Martínez, Jordi
Roy Brusi, Rubén	<i>Neurofeedback as a treatment to reduce pain and improve function in adolescents with chronic back pain.</i>	Miró Martínez, Jordi
Salinas Peña, Juan Raúl	<i>Efectos del láser mixto de longitudes de onda 10600 NM (CO2) + (ER:GLASS) en el síndrome genitourinario de la menopausia</i>	Cavallé Busquets, Pere; Solà Alberich, Rosa Maria
Sánchez Martín, Silvia	<i>El papel del tejido adiposo periprostático en el metabolismo lipídico del tumor y el impacto de sus vesículas secretadas en la progresión del cáncer de próstata.</i>	Rodríguez Chacón, Matilde; Ruiz Plazas, Xavier
Santiagosa Ayala, Antoni	<i>Efectivitat d'una estratègia motivacional contra el tabaquisme, basada en l'ús de la informació obtinguda en una espirometria realitzada a l'Atenció Primària: l'estudi RESET.</i>	Martín Luján, Francisco Manuel; Solà Alberich, Rosa Maria



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------

AUTOR	TÍTOL TESI	DIRECCIÓ
Segú Matamoros, Helena	<i>Health impact of insect consumption through their interaction with gastrointestinal tract: exploring the role of intestinal taste receptors</i>	Rodríguez Gallego, Esther; Blay Olivé, Maria Teresa
Terrón Puig, Margarida Maria	<i>Characterization of adipose mesenchymal stromal cells (asc) in aging and obesity</i>	Fernandez Veledo, Sonia; Vendrell Ortega, Juan José
Torrellas Darvas, Beatriz	<i>Efectividad, seguridad y cambios coroides del tratamiento de la coriorretinopatía serosa central crónica con laser amarillo subumbral con técnica de preservación foveal.</i>	Romero Aroca, Pedro; Filloy Rius, Alejandro
Torres Garcia, Daniel	<i>Diversidad y taxonomía de ascomicetes cultivables procedentes de sedimentos fluviales de España.</i>	Gené Díaz, Josepa; García Sánchez, Dania
Tortosa Alted, Ruth	<i>Disseny, construcció i anàlisi mètrica d'un instrument d'avaluació de la transferència de malalts crítics en situacions d'urgència i emergència.</i>	Martínez Segura, Estrella; Berenguer Poblet, Marta; Reverté Villarroja, Silvia
Valle Hita, Cristina	<i>Dietary factors and kidney function: insights from a population of older Mediterranean adults with overweight or obesity and metabolic syndrome</i>	Díaz López, Andrés; Becerra Tomás, Nerea; Babio Sánchez, Nancy Elvira
Vásquez Pérez, Amalui Vanecsa	<i>Efecto del bicarbonato nebulizado en la vía aérea de pacientes pediátrico con Fibrosis Quística</i>	Closa Monasterolo, Ricardo; Bosque Garcia, Montserrat; Parada Ricart, Esther
Villanueva Carmona, Teresa	<i>Metabolic impact of the succinate/sucnr1 axis in adipocytes: insights into circadian and leptin regulation</i>	Cedó Giné, Lúdia; Fernandez Veledo, Sonia; Vendrell Ortega, Juan José



| Àrees estratègiques i grups de recerca

Malalties Metabòliques i Nutrició
Infecció, Immunitat i Medi Ambient
Oncologia
Neurociències i salut mental

Àrees estratègiques i grups de recerca



**Malalties
Metabòliques
i Nutrició**

16

grups de recerca

Coordinadora:



**Dra. Sonia
Fernández-Veledo**



**Infecció,
Immunitat
i Medi
Ambient**

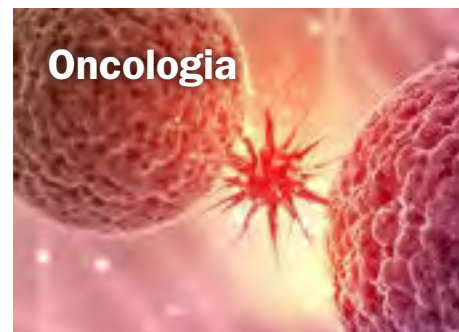
12

grups de recerca

Coordinadora:



**Dra. Sandra
Parra Pérez**



Oncologia

6

grups de recerca

Coordinador:



**Dr. Josep
Gumà Padró**



**Neurociències
i Salut Mental**

6

grups de recerca

Coordinadora:



**Dra. Elisabet
Vilella Cuadrada**



Malalties Metabòliques i Nutrició

Dra. Sonia Fernández-Veledo



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Objectiu general

Prevenició, diagnòstic i tractament de l'obesitat i malalties associades (diabetis, malaltia de fetge gras no alcohòlic, malaltia cardiovascular, aterosclerosi, etc).

LÍNIES ESTRATÈGIQUES:

- Estudi de la fisiopatologia i identificació de noves dianes terapèutiques.
- Cerca de nous biomarcadors com a factors predictius, de pronòstic i de resposta a tractament.
- Avaluació de l'impacte d'intervencions mèdico nutricionals, quirúrgiques i programes de educació alimentària.
- Enfocament en la prevenció i el tractament en població pediàtrica i adolescent, així com en la relació entre la salut reproductiva de les dones i el benestar maternoinfantil.
- Desenvolupament d'eines tecnològiques i estudis computacionals i analítics avançats en matrius biològiques.

PUBLICACIONS DESTACADES

1. Sabadell Basallote JM, Dominguez Porfirio B, Castaño C, Ejarque Carbo M, Repolles de Dalmau M, Quesada I, Blanco Perez J, Nuñez Roa C, Rodriguez Peña MM, Martinez Guasch L, Jesus DFD, Marroqui L, Bosch Princep R, Montanya E, Sureda Batlle FX, Tura A, Mari A, Kulkarni RN, Vendrell Ortega JJ, Fernandez Veledo S. SUCNR1 regulates insulin secretion and glucose elevates the succinate response in people with prediabetes. J Clin Invest. 2024. 134. (12):e173214. 10.1172/JCI173214.
2. Fernandez de la Puente Cervera M, Valle Hita C, Salas Huetos A, Martinez Rodriguez MA, Sánchez Resino E, Canudas S, Torres Oteros D, Relat J, Babio Sanchez NE, Salas Salvado J. Sperm and leukocyte telomere length are related to sperm quality parameters in healthy men from the Led-Fertyl study. Hum Reprod Open. 2024. 2024. (4):hoae062. 10.1093/hropen/hoae062.
3. Ozcariz E, Guardiola Guionnet M, Amigo Grau N, Valdés S, Oualla Bachiri W, Rehues Masip P, Rojo Martinez G, Ribalta Vives J. H-NMR metabolomics identifies three distinct metabolic profiles differentially associated with cardiometabolic risk in patients with obesity in the Di@bet.es cohort. Cardiovasc Diabetol. 2024. 23. (1):p. 402-402. 10.1186/s12933-024-02488-5.
4. Alkhoury N, Martinez Rodriguez MA, Garcidueñas Fimbres TE, Pastor Villaescusa B, Leis R, de las Heras Delgado S, Miguel Berges ML, Navas Carretero S, Portoles O, Pérez Vega KA, Jurado Castro JM, Vázquez Cobela R, Mimbrero G, Horno RA, Martínez JA, Flores Rojas K, Picáns Leis R, Luque Moreno V, Moreno LA, Castro Collado C, Gil Campos M, Salas Salvado J, Babio Sanchez NE. Ultraprocessed Food Consumption and Cardiometabolic Risk Factors in Children. JAMA Netw Open. 2024. 7. (5):e2411852. 10.1001/jamanetworkopen.2024.11852.
5. Batista de Frutos E, Lopez Aguilar Beltran PM, Solanas Gomez A. Smart Health in the 6G Era: Bringing Security to Future Smart Health Services. IEEE Commun. Mag. 2024. 62. (6):p. 74-80. 10.1109/MCOM.019.2300122.

Alimentació, Nutrició, Desenvolupament i Salut Mental (ANUT-DSM)



RESPONSABLES DE GRUP

Jordi SALAS SALVADÓ

Nancy Elvira BABIO SÁNCHEZ

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Adrián Hernández Cacho
Ailende Eigbefoh-Addeh Imafidon
Albert Salas Huetos
Antoni Palau Galindo
Antoni Rabasa Soler
Carlos Gómez Martínez
Cristina Mestres Solà
Cristina Valle Hita
Francisco Martínez Cerezo
Hector Vázquez Lorente
Hernando Joaquín Margara Escudero
Indira del Socorro Paz Graniel
Irene Valverde Aguilera
Isabel Megias Rangil
J. Alberto Pérez Acosta
Jennifer Estefania Dávila Córdoba (PFIS)
Jesús Francisco García Gavilán
Jiaqi Ni (FPU)
José María Manzanares Errazu
Julio Ramón Plaza Díaz
Liliana Patricia Gutiérrez Carrasquilla
Lourdes Rofes Ponce
Lucía Iglesias Vázquez
Luis Adolfo Santos Calderón
María Ángeles Martínez Rodríguez
María Fernández de la Puente Cervera
Michelle Murphy
Muhammad Mursil
Nadine Alkhoury (Joan Oró)
Pere Cavallé Busquets
Rashmi Agarwal (FI-SDUR)
Sangeetha Shyam
Sara De las Heras Delgado
Stephanie Kimiko Nishi
Tany Elizabeth Garcidueñas Fimbres



LÍNIES DE RECERCA

1. Dieta Mediterrània i malaltia cardiovascular.
2. Epidemiologia i salut pública en relació amb la nutrició o les malalties de la nutrició.
3. Estudis d'intervenció per a conèixer l'efecte de la dieta o dels constituents de la dieta sobre la salut o la malaltia i els mecanismes implicats.
4. Estudi de la relació entre l'obesitat, la inflamació i les diferents comorbiditats associades a l'obesitat.
5. Efecte de la malaltia i la dieta sobre el metaboloma circulant.
6. Efecte de les interaccions de la genètica, l'epigenètica i la nutrició sobre la salut en la població.
7. Biomarcadors bioquímics i metabòlics de diabetis, malaltia cardiovascular i deteriorament cognitiu.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



- Identificació de nous biomarcadors per a identificar estratègies de prevenció primària i secundària de malalties cròniques (obesitat, diabetis, malaltia cardiovascular).
- Impacte de la metagenòmica i la seva regulació nutricional sobre l'estat cognitiu i la demència.
- Investigació del paper de l'exposoma parental en l'evolució de l'embaràs i la programació de la salut en la descendència.

PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Nishi SK, Kavanagh ME, Ramboanga K, Ayoub Charette S, Modol S, Dias GM, Kendall CWC, Sievenpiper JL, Chiavaroli L. Effect of digital health applications with or without gamification on physical activity and cardiometabolic risk factors: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *EClinicalMedicine*. 2024. 76p. 102798-102798. 10.1016/j.eclinm.2024.102798. [Review]

Singh HKG, Sinnasamy P, Yi TW, Wei CC, Swee WCS, **Shyam S**. Understanding the Food Environment and Its Impact on Diet and Health in Asia: A Scoping Review. *Asia Pac J Public Health*. 2024. 36(2-3):p. 172-183. 10.1177/10105395241237635. [Review]

Noronha JC, **Nishi SK**, Khan TA, Mejia SB, Kendall CWC, Kahleová H, Rahelic D, **Salas Salvado J**, Leiter LA, Lean MEJ, Sievenpiper JL. Weight management using meal replacements and cardiometabolic risk reduction in individuals with pre-diabetes and features of metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev*. 2024. 25(7):e13751. 10.1111/obr.13751. [Review]

Alkhoury N, Sarda B, Touvier M, Kesse Guyot E, **Salas Salvado J**, **Babio Sanchez**

NE, **Martinez Rodriguez MA**, Hercberg S, Galan P, Ducrot P, Deschamps V, Julia C. Ability of a dietary index based on the updated algorithm underpinning the Nutri-Score to discriminate food consumption and nutrient intake in a French population of children and adolescents. *Food Res Int*. 2024. 198. p. 115287-115287. 10.1016/j.foodres.2024.115287.

Garcidueñas Fimbres TE, **Gomez Martinez C**, Pascual Compte M, Jurado Castro JM, Leis R, Moreno LA, Navas Carretero S, Codoñer Franch P, Echeverría AM, Pastor Villaescusa B, López Rubio A, García SM, De Miguel Etayo P, Martínez JA, Aguayo IV, Vázquez Cobela R, Escribano Subias J, Miguel Berges ML, de la Torre aguilar MJ, Gil Campos M, **Salas Salvado J**, **Babio Sanchez NE**. Adherence to a healthy lifestyle behavior composite score and cardiometabolic risk factors in Spanish children from the CORALS cohort. *Eur. J. Pediatr*. 2024. 183. (4):p. 1819-1830. 10.1007/s00431-023-05389-z.

Paz Graniel I, **Garcia Gavilan JF**, Ros E, Connelly MA, **Babio Sanchez NE**, Mantzoros CS, **Salas Salvado J**. Adherence to the Mediterranean diet and nuclear magnetic resonance spectroscopy biomarkers in older individuals at high cardiovascular disease risk: cross-sectional and longitudinal analyses. *Am. J. Clin. Nutr*. 2024. 119. (1):p. 108-116. 10.1016/j.ajcnut.2023.11.003.

Cendra Duarte E, Canals Sans J, **Iglesias Vazquez L**, Jordi Piñana C, Martín Lujan FM, Arijá Val MV. Adherence to the Mediterranean diet during pregnancy and behavioural problems at 4 years of age. *Matern Child Nutr*. 2024. 20. (4):e13700. 10.1111/mcn.13700.

García S, Monserrat Mesquida M, Argelich E, Ugarriza L, **Salas Salvado J**, Bautista I, Vioque J, Zomeño MD, Corella D, Pinto X, Bueno Cavanillas A, Daimiel L, Martínez JA, **Nishi SK**, Herrera Ramos E, González Palacios S, Fitó M, Asensio EM, Fanlo Maresma M, Cano Ibáñez N, Cuadrado Soto E, Abete I, Tur JA, Bouzas C. Association between Beverage Consumption and Environmental Sustainability in an Adult Population with Metabolic Syndrome. *Nutrients*. 2024. 16. (5):730. 10.3390/nu16050730.

Baenas I, Camacho Barcia ML, Granero R, Razquin C, Corella D, **Gomez Martinez C**, Castaner Nino O, Martinez JA, Alonso Gomez AM, Waernberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, Lopez Miranda J, Estruch R, Tinahones FJ, Lapetra J, Serra Majem JL, Cano Ibanez N, Tur JA, Martín Sanchez V, Pinto X, Gaforio JJ, Matia Martín P, Vidal J, Vazquez C, Daimiel L, Ros E, Jimenez Murcia S, Dalsgaard S, Garcia Arellano A, **Babio Sanchez NE**, Sorli JV, Lassale C, Garcia Hera M, Gomez Garcia E, Zulet MA, Konieczna J, Martín Pelaez S, Tojal Sierra L, Basterra Gortari FJ, **de las Heras Delga-**



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



do S, Portoles O, Munoz Perez MA, Arenas Larriva AP, Compan Gabucio L, Eguaras S, **Shyam S**, Fito M, Banos RM, **Salas Salvado J**, Fernandez Aranda F. Association between type 2 diabetes and depressive symptoms after a 1-year follow-up in an older adult Mediterranean population. J. Endocrinol. Invest. 2024. 47. (6):p. 1405-1418. 10.1007/s40618-023-02278-y.

Alam AB, Toledo Atucha E, Romaguera Bosch D, Alonso Gómez AM, **Martinez Rodriguez MA**, Tojal Sierra L, Mora MN, Mas Llado C, Li LZ, Gonzalez Casanova I, **Salas Salvado J**, Fitó M, Alonso A. Associations of Alcohol Consumption With Left Atrial Morphology and Function in a Population at High Cardiovascular Risk. J Am Heart Assoc. 2024. 13. (7):e031915. 10.1161/JAHA.123.031915.

Martínez Rodero I, **Salas Huetos A**, Diaz Muñoz J, Ordóñez León EA, García Martínez T, Yeste M, Hidalgo CO, Mogas T. Blastocoe fluid aspiration improves vitrification outcomes and produces similar sexing results of in vitro-produced cattle embryos compared to microblade biopsy. Theriogenology. 2024. 218. p. 142-152. 10.1016/j.theriogenology.2024.01.042.

Pérez Vega KA, Lassale C, Zomeño MD, Castañer O, **Salas Salvado J**, Basterra Gortari FJ, Corella D, Estruch R, Ros E, Tinahones FJ, Blanchart G, Malcampo M, Muñoz

Aguayo D, Schröder H, Fitó M, Hernáez A. Breakfast energy intake and dietary quality and trajectories of cardiometabolic risk factors in older adults. J Nutr Health Aging. 2024. 28. (12):100406. 10.1016/j.jnha.2024.100406.

Shyam S, Gomez Martinez C, Ni J, Gaforio JJ, **Martinez Rodriguez MA**, Corella D, Martinez JA, Alonso Gomez AM, Waernberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, Lopez Miranda J, Estruch R, Tinahones FJ, Lapetra J, Serra Majem L, Bueno Cavanillas A, Tur JA, Martin Paredero V, Pinto X, Delgado Rodriguez M, Matia Martin P, Vidal J, Vazquez C, Daimiel L, Ros E, Fernandez Aranda F, **Hernandez Cacho A**, Buil Cosiales P, Sorli J, Castaner O, Garcia Rios A, Oncina Canovas A, Perez Farinos N, Nafria M, Casas R, Martinez Diz S, Tojal Sierra L, Gomez Perez AM, Toledo E, Fernandez Carrion R, Bayon AM, Torres Pena JD, Compan Gabucio L, Vazquez Ruiz Z, **Babio Sanchez NE**, Fito M, **Salas Salvado J**. COVID-19 and Cognitive Decline in Older Adults with High-Cardiovascular Risk: A Post Hoc Analysis. Aging Dis. 2024. 16. (1):p. 2373-2382. 10.14336/AD.2024.0380.

Alkhoury N, Martinez Rodriguez MA, Nishi SK, Martinez Gonzalez MA, Corella D, Castañer O, Martinez JA, Alonso Gómez AM, Wärnberg J, Vioque J, Romaguera D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones F, Santos Lozano JM, Serra Majem L, Bueno

Cavanillas A, Tur JA, Sanjurjo SC, Pintó X, Gaforio JJ, Matía Martín P, Vidal J, Vázquez C, Daimiel L, Ros E, Sayon Orea C, Sorli J, Pérez Vega KA, Garcia Rios A, Ortiz Díaz F, Gomez Gracia E, Casas R, Salcedo Bellido I, Tojal Sierra L, Bernal Lopez MR, Vazquez Ruiz Z, Asensio EM, Goday A, Peña Orihuela PJ, Signes Pastor AJ, Garcia Arellano A, Fito M, **Babio Sanchez NE, Salas Salvado J**. Dietary intake of Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) and glucose homeostasis parameters in a non-diabetic senior population. Environ Int. 2024. 186. p. 108565-108565. 10.1016/j.envint.2024.108565.

Ortega Ramírez AD, Maneschy IR, Miguel Berges ML, Pastor Villaescusa B, Leis R, **Babio Sanchez NE**, Navas Carretero S, Portoles O, Moreira A, Jurado Castro JM, Flores Rojas K, Vázquez Cobela R, Picáns Leis R, Mimbrenos G, Flores Barrantes P, Martínez JA, Castro Collado C, Ferre Pallas N, Gimenez Legarre N, Gil Campos M, **Salas Salvado J**, de Miguel Etayo P, Aznar LAM, CORALS. Early feeding practices and eating behaviour in preschool children: The CORALS cohort. Matern Child Nutr. 2024. 20. (4):e13672. 10.1111/mcn.13672.

Garcia Gavilan JF, Atzeni A, **Babio Sanchez NE**, Liang LM, Belzer C, Vioque J, Corella D, Fitó M, Vidal J, Moreno Indias I, Torres Collado L, Coltell O, Toledo E, Clish C, Hernando J, Yun H, **Hernández Cacho A**, Jeanfavre S, Dennis C, Gómez Pérez AM, **Martinez**

Rodriguez MA, Ruiz Canela M, Tinahones FJ, Hu FB, **Salas Salvado J**. Effect of 1-year lifestyle intervention with energy-reduced Mediterranean diet and physical activity promotion on the gut metabolome and microbiota: a randomized clinical trial. Am. J. Clin. Nutr. 2024. 119. (5):p. 1143-1154. 10.1016/j.ajcnut.2024.02.021.

Alvarez L, Rubín García M, Vitelli Storelli F, García S, Bouzas C, Martínez González MA, Corella D, **Salas Salvado J**, Malcampo M, Martínez JA, Alonso Gómez AM, Wärnberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones FJ, Lapetra J, Serra Majem L, Bueno Cavanillas A, Fernández CG, Pintó X, Delgado Rodríguez M, Matía Martín P, Vidal J, Vázquez C, Daimiel L, Ros E, García Arellano A, **Martinez Rodriguez MA**, Sorlí J, Zomeno MD, García Rios A, González Palacios S, Monserrat Mesquida M, Abete I, Fernández AC, Casas R, Ibáñez NC, Ugarriza L, Bernal López MR, Bes Rastrollo M, **Paz Graniel I**, Asensio EM, Fitó M, Larriva APA, Oncina Cánovas A, Vázquez Z, **de la Puente Cervera MF**, Pérez Vega A, Tur JA, Martin Paredero V. Effect of a nutritional intervention based on an energy-reduced Mediterranean diet on environmental impact. Sci Total Environ. 2024. 928. p. 172610-172610. 10.1016/j.scitotenv.2024.172610.

Li LZ, Alonso A, Romaguera Bosch D, Alonso Gómez AM, Razquin C, Tojal Sierra L,



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Fiol M, **Martinez Rodriguez MA**, Subramanya V, **Salas Salvado J**, Fito M, Toledo E. Effect of an Intensive Lifestyle Intervention on Circulating Biomarkers of Atrial Fibrillation-Related Pathways among Adults with Metabolic Syndrome: Results from a Randomized Trial. *J Clin Med*. 2024. 13. (7):2132. 10.3390/jcm13072132.

Rossello X, Ramallal R, Romaguera Bosch D, Alonso Gomez AM, Alonso A, Tojal Sierra L, Fernández Palomeque C, **Martinez Rodriguez MA**, Garrido Uriarte M, López L, Díaz A, Zaldúa Irastorza O, Shah AJ, **Salas Salvado J**, Fitó M, Toledo E. Effect of an intensive lifestyle intervention on the structural and functional substrate for atrial fibrillation in people with metabolic syndrome. *Eur J Prev Cardiol*. 2024. 31. (5):p. 629-639. 10.1093/eurjpc/zwad380.

Martinez Rodriguez MA, Salas Huetos A, de la Puente Cervera MF, Valle Hita C, Marques Bueno M, Del Egidio González C, **Davila Cordova JE, Mestres Sola C**, Petersen MS, **Babio Sanchez NE, Salas Salvado J**. Exploring the association between urinary bisphenol A, S, and F levels and semen quality parameters: Findings from Led-Fertyl cross-sectional study. *Environ Res*. 2024. 263. (Pt 2):p. 120086-120086. 10.1016/j.envres.2024.120086.

Konstanti P, **Gomez Martinez C**, Muralidharan J, Vioque J, Corella D, Fitó M, Vidal J,

Tinahones FJ, Torres Collado L, Coltell O, Castañer O, Moreno Indias I, Atzeni A, Ruiz Canela M, **Salas Salvado J**, Belzer C. Faecal microbiota composition and impulsivity in a cohort of older adults with metabolic syndrome. *Sci Rep*. 2024. 14. (1):p. 28075-28075. 10.1038/s41598-024-78527-8.

Santos Calderon LA, Cavalle Busquets P, Ramos Rodriguez C, Grifoll Redo MC, Rojas Gomez A, Ballesteros Perez M, Ueland PM, **Murphy M**. Folate and cobalamin status, indicators, modulators, interactions, and reference ranges from early pregnancy until birth: the Reus-Tarragona birth cohort study. *Am. J. Clin. Nutr*. 2024. 120. (5):p. 1269-1283. 10.1016/j.ajcnut.2024.09.015.

Gomez Martinez C, Babio Sanchez NE, Camacho Barcia ML, Julvez Calvo J, **Nishi SK**, Vázquez Z, Forcano L, Alvarez Sala A, Cuenca Royo A, de la Torre R, Fanlo Maresma M, Tello S, Corella D, Vázquez AA, Dalsgaard S, Franke B, Fernández Aranda F, **Salas Salvado J**. Glycated hemoglobin, type 2 diabetes, and poor diabetes control are positively associated with impulsivity changes in aged individuals with overweight or obesity and metabolic syndrome. *Ann N Y Acad Sci*. 2024. 1540. (1):p. 211-224. 10.1111/nyas.15205.

Atzeni A, Diaz Lopez A, **Cacho Hernandez A, Babio Sanchez NE, Garcia Gavilan JF**,

Cornejo Pareja I, Belzer C, Fitó M, Tinahones FJ, **Salas Salvado J**. Gut microbiota dynamics and association with chronic kidney disease: A longitudinal study within the PREDIMED-Plus trial. *Life Sci*. 2024. 351. p. 122863-122863. 10.1016/j.lfs.2024.122863.

Davila Cordova JE, Salas Huetos A, Valle Hita C, de la Puente Cervera MF, Martinez Rodriguez MA, Palau Galindo A, Del Egidio González C, Manzanares Errazu JM, Sánchez Resino E, **Salas Salvado J, Babio Sanchez NE**. Healthy and unhealthy dietary patterns and sperm quality from the Led-Fertyl study. *Andrology*. 2024. 13. (6):p. 1408-1419. 10.1111/andr.13789.

Alvarez L, Vitelli Storelli F, Rubín García M, García S, Bouzas C, Ruíz Canela M, Corella D, **Salas Salvado J**, Fitó M, Martinez JA, Tojal Sierra L, Wärnberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones FJ, Santos Lozano JM, Serra Majem L, Bueno Cavanillas A, García Fernández C, Esteve Luque V, Delgado Rodríguez M, Torrego Ellacuría M, Vidal J, Prieto L, Daimiel L, Casas R, Arellano AG, **Shyam S**, González JI, Castañer O, García Rios A, Díaz FO, Fernández AC, Sánchez Villegas A, Morey M, Cano Ibañez N, Sorto Sánchez C, Bernal López MR, Bes Rastrollo M, **Nishi SK**, Coltell O, Zomeno MD, Pena Orihuela PJ, Aparicio D, Zulet MA, Vázquez Z, **Babio Sanchez NE**, Perez KA, Tur JA,

Martín Sánchez . Impact of mediterranean diet promotion on environmental sustainability: a longitudinal analysis. *Public Health*. 2024. 230. p. 12-20. 10.1016/j.puhe.2024.02.010.

Santos Calderon LA, Rojas Gomez A, Ramos Rodriguez C, **Murphy M**. Indicators of Cobalamin Status During Pregnancy, Pregnancy Outcome and Long-Term Effects on Offspring Health. *Food Nutr Bull*. 2024. 45. (1_SUPPL):p. 10-15. 10.1177/03795721241229502.

Eichelmann F, Prada M, Sellem L, Jackson KG, **Salas Salvado J**, Burillo CR, Estruch R, Friedén M, Rosqvist F, Risérus U, Rexrode KM, Guasch Ferre M, Sun Q, Willett WC, **Martinez Rodriguez MA**, Lovegrove JA, Hu FB, Schulze MB, Wittenbecher C. Lipidome changes due to improved dietary fat quality inform cardiometabolic risk reduction and precision nutrition. *Nat. Med*. 2024. 30. (10). 10.1038/s41591-024-03124-1.

Murphy M, Santos Calderon LA. Long term links between maternal diet during pregnancy and offspring health. *Pediatr Res*. 2024. 97. (5):p. 1430-1432. 10.1038/s41390-024-03726-y.

Paz Graniel I, Valle Hita C, Babio Sanchez NE, Serra Majem L, Vioque J, Zomeño MD, Corella D, Pintó X, Cano Ibañez N, Tur JA, Cuadrado Soto E, Martínez JA, Diaz Lopez



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



A, Torres Collado L, Goday A, Fernández Carrión R, Nissenshon M, Riera Mestre A, Garrido E, Bouzas C, Abete I, Daimiel L, Cornejo Pareja I, Vázquez Ruiz Z, **Alkhoury N**, Pérez Vega KA, **Salas Salvado J**. Long-term association between water intake and kidney function in a population at high cardiovascular risk. *J Nutr Health Aging*. 2024. 28. (9):p. 100327-100327. 10.1016/j.jnha.2024.100327.

Mursil M, Rashwan HA, **Cavalle Busquets P**, **Santos Calderon LA**, **Murphy M**, Puig Valls DS. Maternal Nutritional Factors Enhance Birthweight Prediction: A Super Learner Ensemble Approach. *Information*. 2024. 15. (11):714. 10.3390/info15110714.

Hernando Redondo J, Malcampo M, Pérez Vega KA, **Paz Graniel I**, **Martínez Rodríguez MA**, Corella D, Estruch R, **Salas Salvado J**, Pintó X, Arós F, Bautista Castaño I, Romaguera D, Lapetra J, Ros E, Cueto Galán R, Fitó M, Castañer O. Mediterranean Diet Modulation of Neuroinflammation-Related Genes in Elderly Adults at High Cardiovascular Risk. *Nutrients*. 2024. 16. (18):3147. 10.3390/nu16183147.

Oncina Cánovas A, Compañ Gabucio L, Vioque J, Ruiz Canela M, Corella D, **Salas Salvado J**, Fitó M, Martínez A, Alonso Gómez AM, Wärnberg J, Romaguera Bosch D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones

FJ, Lapetra J, Alvarez Pérez J, Bueno Cavanillas A, Tur JA, Martín Paredero V, Esteve Luque V, Delgado Rodríguez M, Ortiz Ramos M, Vidal J, Vázquez C, Daimiel L, Ros E, Razquin C, **Paz Graniel I**, Sorlí JV, Castañer O, García Ríos A, Torres Collado L, Fernández Barceló O, Zulet MA, Rayó Gago E, Casas R, Cano Ibáñez N, Tojal Sierra L, Simón Frapolli VJ, Carlos S, **Shyam S**, Fernández Carrión R, Goday A, Torres Peña JD, González Palacios S, Eguaras S, **Babio Sanchez NE**, Zomeño MD, García Hera M. More Adult Women than Men at High Cardiometabolic Risk Reported Worse Lifestyles and Self-Reported Health Status in the COVID-19 Lockdown. *Nutrients*. 2024. 16. (13):2000. 10.3390/nu16132000.

Marcos Delgado A, Martín Paredero V, **Martínez Rodríguez MA**, Corella D, **Salas Salvado J**, Schröder H, Martínez A, Alonso Gómez AM, Wärnberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones FJ, Santos Lozano JM, Alvarez Pérez J, Bueno Cavanillas A, Cano Ibáñez N, Amezcua Prieto C, Hernández Segura N, Tur JA, Pintó X, Delgado Rodríguez M, Matía Martín P, Vidal J, Vázquez C, Daimiel L, Ros E, Toledo E, **Garcidueñas Fimbres T**, Viaplana J, Asensio EM, Zomeño MD, García Ríos A, Oncina Cánovas A, Barón López FJ, Pérez Farinos N, Sayon Orea C, Galmés Panadés AM, Casas R, Tojal Sierra L, Gómez Pérez AM, Buil Corsiales P, **García Gavilan JF**, Ortega Azorín C, Castañer O,

Peña Orihuela PJ, González Palacios S, **Babio Sanchez NE**, Fitó M, Nieto J. Objectively Measured Sleep Duration and Health-Related Quality of Life in Older Adults with Metabolic Syndrome: A One-Year Longitudinal Analysis of the PREDIMED-Plus Cohort. *Nutrients*. 2024. 16. (16):2631. 10.3390/nu16162631.

Weaver C, Ahles S, Murphy KJ, **Shyam S**, Cade J, Plat J, Schwingshackl L, Roche HM, Lachat C, Minihane AM, Rigutto Farebrother J, Federation Nutr Sci FENS Working. Perspective: Peer Evaluation of Recommendations for CONSORT Guidelines for Randomized Controlled Trials in Nutrition. *Adv Nutr*. 2024. 15. (1):p. 100154-100154. 10.1016/j.advnut.2023.100154.

Semnani Azad Z, Toledo E, **Babio Sanchez NE**, Ruiz Canela M, Wittenbecher C, Razquin C, Wang F, Dennis C, Deik A, Clish CB, Corella D, Fitó M, Estruch R, Arós F, Ros E, **García Gavilan JF**, Liang L, **Salas Salvado J**, Martínez González MA, Hu FB, Guasch Ferre M. Plasma metabolite predictors of metabolic syndrome incidence and reversion. *Metab.-Clin. Exp*. 2024. 151. p. 155742-155742. 10.1016/j.metabol.2023.155742.

Margara Escudero HJ, **Paz Graniel I**, **García Gavilan JF**, Ruiz Canela M, Sun Q, Clish CB, Toledo E, Corella D, Estruch R, Ros E, Castañer O, Arós F, Fiol M, Guasch Ferre

M, Lapetra J, Razquin C, Dennis C, Deik A, Li J, Gómez Gracia E, **Babio Sanchez NE**, Martínez González MA, Hu FB, **Salas Salvado J**. Plasma metabolite profile of legume consumption and future risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. *Cardiovasc Diabetol*. 2024. 23. (1):p. 38-38. 10.1186/s12933-023-02111-z.

Carrillo MN, **Babio Sanchez NE**, Miño J, Niclis C, Haluszka E, Staurini S, Wirtz Baker JM, Viola L, Pou SA, García NH, Muñoz SE, Aballay LR. Presión arterial alta y estilos de vida asociados en una población urbana de Argentina. *Medicina (B Aires)*. 2024. 84. (6):p. 1146-1156.

Soldevila Domenech N, Fagundo B, Cuenca Royo A, Forcano L, Gomis González M, Boronat A, Pastor A, Castañer O, Zomeño MD, Goday A, Dierssen M, Hosseini KB, Ros E, Corella D, **Martínez Rodríguez MA**, **Salas Salvado J**, Fernández Aranda F, Fitó M, de la Torre R. Relationship between sex, APOE genotype, endocannabinoids and cognitive change in older adults with metabolic syndrome during a 3-year Mediterranean diet intervention. *Nutr J*. 2024. 23. (1):p. 61-61. 10.1186/s12937-024-00966-w.

Popescu ML, Rubín García M, Alvarez L, Toledo E, Corella D, **Salas Salvado J**, Pérez Vega KA, Martínez JA, Alonso Gómez AM, Wärnberg J, Vioque J, Romaguera Bosch D, López Miranda J, Estruch R, Tinahones



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



FJ, Lapetra J, Serra Majem L, Cano Ibáñez N, Tur JA, Naveiro R, Pintó X, Delgado Rodríguez M, Ortiz Ramos M, Vidal J, Vázquez C, Daimiel L, Ros E, Vázquez Ruiz Z, **Babio Sanchez NE**, Sorlí J, Castañer O, García Rios A, González Palacios S, Zulet M, Konieczna J, Casas R, Masso Guisjarro P, Tojal Sierra L, Gómez Pérez AM, Cenoz Osinaga JC, **Valverde Aguilera I**, Fernández Carrión R, Schröder H, Larriva APA, Torres Collado L, García Arellano A, **Palau Galindo A**, Fitó M, Martín Sánchez V, Fernández Villa T. Sex-specific dietary patterns and their association with metabolic syndrome: Insights from a cross-sectional analysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2024. 18. (9):p. 103123-103123. 10.1016/j.dsx.2024.103123.

Wimberley T, Brikell I, Astrup A, Larsen JT, Petersen LV, Albiñana C, Vilhjalmsen BJ, Bulik CM, Chang Z, Fanelli G, Bralten J, Mota NR, **Salas Salvado J**, Fernandez Aranda F, Bullo Bonet M, Franke B, Borglum A, Mortensen PB, Horsdal HT, Dalsgaard S. Shared familial risk for type 2 diabetes mellitus and psychiatric disorders: a nationwide multigenerational genetics study. *Psychol Med*. 2024. 54. (11):p. 2976-2985. 10.1017/S0033291724001053.

de la Puente Cervera MF, Valle Hita C, Salas Huetos A, Martinez Rodriguez MA, Sánchez Resino E, Canudas S, Torres Oteros D, Relat J, **Babio Sanchez NE, Salas**

Salvado J. Sperm and leukocyte telomere length are related to sperm quality parameters in healthy men from the Led-Fertyl study. *Hum Reprod Open*. 2024. 2024. (4):hoae062. 10.1093/hropen/hoae062.

Berkowitz L, Razquin C, Salazar C, Biancardi F, Estruch R, Ros E, Fitó M, Corella D, Coe CL, Ryff CD, Ruiz Canela M, **Salas Salvado J**, Wang DN, Hu FB, Deik A, **Martinez Rodriguez MA**, Rigotti A. Sphingolipid profiling as a biomarker of type 2 diabetes risk: evidence from the MIDUS and PREDIMED studies. *Cardiovasc Diabetol*. 2024. 23. (1):p. 446-446. 10.1186/s12933-024-02505-7.

de la Puente Cervera MF, Marti Gil A, Canudas Puig S, Zalba G, Razquin C, Boccardi V, Mecocci P, **Babio Sanchez NE**, Castañer Niño O, Toledo E, Buil Cosiales P, **Salas Salvado J**, García Calzón S. Telomere length and 4-year changes in cognitive function in an older Mediterranean population at high risk of cardiovascular disease. *Age Ageing*. 2024. 53. (10):afae216. 10.1093/ageing/afae216.

van Gils V, Rizzo M, Côté J, Viechtbauer W, Fanelli G, **Salas Salvado J**, Wimberley T, Bullo Bonet M, Fernandez Aranda F, Dalsgaard S, Visser PJ, Jansen WJ, Vos SJB. The association of glucose metabolism measures and diabetes status with Alzheimer's disease biomarkers of amyloid and tau:

A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 2024. 159. p. 105604-105604. 10.1016/j.neubio-rev.2024.105604.

Salas Huetos A, Mitsunami M, Mínguez Alarcón L, Ortiz Panozo E, **Murphy M**, Souther I, Chavarro JE, EARTH Study Team. The association of men's beverage intake with semen quality and assisted reproduction outcomes in patients undergoing fertility treatment. *Andrology*. 2024. 13. (3):p. 473-484. 10.1111/andr.13795.

Bookey N, Drago P, Leung KY, Hughes L, MacCooley A, Ozaki M, Henry M, De Castro SCP, Doykov I, Heywood WE, Mills K, **Murphy M, Cavalle Busquets P**, Campbell S, Burtenshaw D, Meleady P, Chill PA, Greene NDE, Parle McDermott A. The Differential Translation Capabilities of the Human DHFR2 Gene Indicates a Developmental and Tissue-Specific Endogenous Protein of Low Abundance. *Mol. Cell. Proteomics*. 2024. 23. (3):p. 100718-100718. 10.1016/j.mcpro.2024.100718.

Candás Estébanez B, Fernández Cidón B, Corbella E, Tebe Cordomi C, Fanlo Marasma M, Esteve Luque V, **Salas Salvado J**, Fitó M, Riera Mestre A, Ros E, Pintó X. The Impact of the Mediterranean Diet and Lifestyle Intervention on Lipoprotein Subclass Profiles among Metabolic Syndrome Patients: Findings of a Randomized

Controlled Trial. *Int J Mol Sci*. 2024. 25. (2):1338. 10.3390/ijms25021338.

Gomez Martinez C, Paolassini Guesnier P, Fezeu L, Srouf B, Hercberg S, Touvier M, **Babio Sanchez NE, Salas Salvado J**, Péneau S. Trait impulsivity is associated with an increased risk of type 2 diabetes incidence in adults over 8 years of follow-up: results from the NutriNet-Santé cohort. *BMC Med*. 2024. 22. (1):p. 332-332. 10.1186/s12916-024-03540-7.

Alkhoury N, Martinez Rodriguez MA, Garcidueñas Fimbres T, Pastor Villarescusa B, Leis R, **de las Heras Delgado S**, Miguel Berges ML, Navas Carretero S, Portoles O, Pérez Vega KA, Jurado Castro JM, Vázquez Cobela R, Mimbrero G, Horno RA, Martínez JA, Flores Rojas K, Picáns Leis R, Luque Moreno V, Moreno LA, Castro Collado C, Gil Campos M, **Salas Salvado J, Babio Sanchez NE**. Ultraprocessed Food Consumption and Cardiometabolic Risk Factors in Children. *JAMA Netw Open*. 2024. 7. (5):e2411852. 10.1001/jamanetworkopen.2024.11852.

Valle Hita C, Salas Huetos A, de la Puente Cervera MF, Martinez Rodriguez MA, Canudas Puig S, **Palau Galindo A, Mestres Sola C, Manzanares Errazu JM, Murphy M**, Marques Bueno M, **Salas Salvado J, Babio Sanchez NE**. Ultra-processed food consumption and semen quality parameters



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



in the Led-Fertyl study. Hum Reprod Open. 2024. 2024. (1):hoae001. 10.1093/hropen/hoae001.

Domínguez López I, Lamuela Raventos RM, Razquin C, Arancibia Riveros C, Galkina P, **Salas Salvado J**, Alonso Gómez AM, Fitó M, Fiol M, Lapetra J, Gómez Gracia E, Sorli JV, Ruiz Canela M, Castañer O, Liang LM, Serra Majem L, Hu FB, Ros E, Martínez Gonzalez MA, Estruch R. Urinary tartaric acid as a biomarker of wine consumption and cardiovascular risk: the PREDIMED trial. Eur Heart J. 2024. 46. (2):p. 161-172. 10.1093/eurheartj/ehae804.

GUIES CLÍNQUES

Reavaluació de la data de consum preferent dels aliments comercialitzats congelats a efectes de donació.

Membre del Comitè Científic Assessor: Salas-Salvadó, Jordi
Aprovat pel Comitè Científic Assessor de Seguretat Alimentària el juny de 2024
Edita: Generalitat de Catalunya, Subdirecció General de Seguretat Alimentària.
Data de publicació: juny de 2024
<https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/11689>

Anàlegs làctics de base vegetal comercialitzats a Catalunya: avaluació del perfil

nutricional

Membre del Comitè Científic Assessor: Salas-Salvadó, Jordi
Membres del Grup de Treball: Babio Sánchez, Nancy Elvira; de las Heras-Delgado, Sara; Salas-Salvadó, Jordi
Aprovat pel Comitè Científic Assessor de Seguretat Alimentària l'abril de 2024.
Edita: Generalitat de Catalunya, Subdirecció General de Seguretat Alimentària.
Data de publicació: abril de 2024
https://acsa.gencat.cat/web/.content/Publicacions/Informes-tecnics/comite_cientific_assessor/publis/analegs-lactis/Analegs-lactics-de-base-vegetal-comercialitzats-a-Catalunya_02.2024.pdf
Llibres publicats com a eines registrada
Guía visual de porciones de alimentos: PRECOR.
Autors: Babio Sánchez, Nancy Elvira; de las Heras-Delgado, Sara; Albadalejo R; Salas-Salvadó, Jordi
Edita: Taragona: Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili; 2024: pp. 1-245.
ISBN: 978-84-09-67342-1

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PI21/01447: Determinantes dietéticos, ambientales y del estilo de vida asociados al seminograma y otros parámetros relacionados con la fertilidad masculina: Estudio LED-FERTYL
IP: Babio Sánchez, Nancy Elvira

Durada: 2022-2025

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PI22/01314: Influencia del estado prenatal en nutrientes donadores de metilos y de los hábitos de vida sobre el desarrollo y la salud de niños (7,5-8 años) y adolescentes (16 años). Estudio Reus-Tarragona Birth Cohort

IP: Murphy, Michelle

Durada: 2023-2025

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PI23/00220: Proyectos de I+D+i salud - Efecto de la pérdida de peso con una intervención sobre el estilo de vida en el deterioro cognitivo y biomarcadores neurológicos para la detección temprana de alteraciones cognitivas

IP: Salas Salvadó, Jordi

Durada: 2024-2026

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Efecto de una intervención sobre el estilo de vida en la función cognitiva y biomarcadores proteicos neurológicos para la detección temprana del deterioro cognitivo.

IP: Salas Salvadó, Jordi

Durada: 2024-2026

Agència finançadora: Fundación Docente de la Sociedad Española de Endocrinología

[Ayuda investigación senior al mejor trabajo de investigación 2023]

Premios Luís Noe Fernández XV (Edición 2024): Reconocimiento a experiencias relevantes de nutrición, asistencia alimentaria y lucha contra el hambre [Premi]

IP: Salas Salvadó, Jordi; Babio Sánchez, Nancy Elvira

Durada: 2024-2025

Agència finançadora: Fundación Alimerka
SEP-210574986: Prevention and Remediation of Insulin Multimorbidity in Europe (PRIME)

IP: Franke, Barbara, Stichting Radboud Universitair Medisch Centrum (Coordinator)

Equip Investigador ANut-DSM: Salas Salvadó, Jordi

Durada: 2020-2024

Agència finançadora: Commission of the European Communities (H2020)

101137127: Tackling micronutrient malnutrition and hidden hunger to improve health in the EU (Zero HiddenHunger EU)

IP: Kevin Cashman & Mairead Kiely, University College Cork (Coordinators)

Equip Investigador ANut-DSM: Babio Sánchez, Nancy Elvira, Salas Salvadó, Jordi; Alkhoury, Nadine

Durada: 2024-2027

Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Nut consumption and prevention of non-communicable diseases: a global individual participant data meta-analysis (NUTPOOL)

IP: Guasch Ferré, Marta; **Salas Salvadó, Jordi**

Durada: 2024-2027

Agència finançadora: Fundació Privada International Nut and Dried Fruit

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Propietat intel·lectual

Cuestionario de valoración de registro de bebidas. [Obra científica]

Application number: 109483

Data i lloc Registre: 24/01/2018 - i-DEPOT - BENELUX

Estat: Registrada

Inventors: Salas-Salvadó, Jordi; Babio Sánchez, Nancy; Serra-Majem, Luís; Nissensohn, Mariela

Institució titular: IISPV, CIBER, ULPGC

MEditerranean Lifestyle in Pediatric Obesity Prevention (MELI-POP). [Obra científica]

Application number: 2406208329598

Data i lloc Registre: 20/06/2024 – Safe Creative

Estat: Registrada

Inventors: Salas Salvadó, Jorge; Babio Sánchez, Nancy

Institució titular: IISPV, URV, CIBER

e-Diet Base: A comprehensive platform for creating diets, food composition tables for specific groups, analysing food intake, monitoring the evolution of nutritional treatment. [Software]

Application number: 2410229885940

Data i lloc Registre: 22/10/2024 – Safe Creative

Estat: Registrada

Inventors: Babio Sánchez, Nancy; Salas-Salvadó, Jordi; De las Heras-Delgado, Sara

Institució titular: IISPV, URV, CIBER

Logo y nombre comercial plataforma e-Diet Base. [Logo i nom comercial]

Application number: 2410229886145

Data i lloc Registre: 23/10/2024 – Safe Creative

Estat: Registrada

Inventors: Babio Sánchez, Nancy

Institució titular: IISPV, URV, CIBER

Guía visual de porciones de alimentos: PRECOR. [Obra científica]

Application number: 2411120076246

• **Data i lloc Registre:** 12/11/2024 – Safe Creative

Application number: 978-84-09-67342-1

• **Data i lloc Registre:** 27/11/2024 – ISBN

Estat: Registrada

Inventors: Nancy Babio; Sara De Las Heras Delgado; Rosa Albaladejo; Jordi Salas-Salvadó

Institució titular: IISPV, URV, CIBER

XARXES

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN)

Autonòmiques

XarSMART: Programa de Valorització i Transferència dels resultats de la recerca al mercat de medicina personalitzada de precisió per desenvolupament de fàrmacs, MD i ciència de dades

Biomedical Research Unit (BRU)



RESPONSABLES DE GRUP

Jorge CAMPS ANDREU

Jorge JOVEN MARIED

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Alina Iuliana Onoiu
 Andrea Marta Jiménez Franco
 Anna Hernández Aguilera
 Anna Trinidad Borràs
 Carlos José Alonso-Villaverde Lozano
 Cristian Martínez Navidad
 David Gómez Gómez
 David Parada Domínguez
 Esther Raga Carceller
 Francisco Pedro Riu Ferrando
 Helena Castañé Vilafranca (PIF-Salut)
 Isabel Fort Gallifa
 Isabel Ruiz Cabrero
 Iván Henríquez López
 Karla Beatriz Peña González
 Laia Capdevila Riera
 Laura Fernández Sender
 Manuel Jesús Montero Jaime
 María Mercedes Hernández González
 María Teresa Sans Mateu
 Marta Canela Capdevila
 Marta París Sans
 Mauricio Murcia Mejía
 Mónica Arguís Pinel
 Raquel García Pablo
 Vicente Valentí Moreno
 Víctor Hernández Masgrau
 Yolanda López Sánchez



LÍNIES DE RECERCA

1. Inflamació i metabolisme energètic en l'obesitat.
2. Modificacions epigenètiques derivades de la combinació de diabetis i obesitat.
3. Mecanismes moleculars i marcadors biològics dels processos metabòlics derivats del tractament de l'obesitat.
4. Marcadors biològics en infeccions del tracte urinari.
5. Efecte de la radioteràpia sobre l'estrès oxidatiu i els processos metabòlics en pacients amb càncer.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Arto C, Rusu Hutu EC, Clavero Mestres H, Barrientos Riosalido Andrea, Bertren Ramos L, Mahmoudian R, Aguilar Crespillo CI, Riesco Acevedo DG, Ugarte Chicote J, **Parada Domínguez D**, Martínez Gonzalez MS, Sabench Pere Ferrer F, Richart C, Auguet Quintilla MT. Metabolic profiling of tryptophan pathways: Implications for obesity and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. Eur. J. Clin. Invest. 2024. 54. (11). 10.1111/eci.14279.

O'Daniel J, **Hernandez Masgrau V**, Clark C, Esposito M, Lehmann J, Mcniven A, Olaciregui Ruiz I, Kry S. Which failures do patient-specific quality assurance systems need to catch?. Med. Phys. 2024. 52. (1):p. 88-98. 10.1002/mp.17468.

Jimenez Franco A, Jimenez Aguilar JM, **Canela Capdevila M**, **García Pablo R**, **Castañe Vilafranca H**, **Martínez Navidad C**, Araguas P, Malave Chacon BA, Benavides Villarreal R, Acosta Arteaga JC, **Onoiu AI**, Somaiah N, **Camps Andreu J**, **Joven Marié J**, Arenas Prat M. Preliminary Metabolomics Study Suggests Favorable Metabolic Changes in the Plasma of Breast Cancer Patients after Surgery and Adjuvant Treatment. Biomedicines. 2024. 12. (10):2196. 10.3390/biomedicines12102196.

Iftimie SM, Amigo Grau N, Martínez Micaelo BN, López Azcona AF, **Martínez Navidad C**, **Castañe Vilafranca H**, **Jimenez Franco A**, Ribalta Vives J, Parra Pérez S, Castro Salomo A, **Camps Andreu J**, **Joven Marié J**. Differential analysis of lipoprotein and glycoprotein profiles in bacterial infections and COVID-19 using proton nuclear magnetic resonance and machine learning. Heliyon. 2024. 10. (17):e37115. 10.1016/j.heliyon.2024.e37115.

May L, Barnes M, Hardcastle N, **Hernandez Masgrau V**, Saez J, Rosenfeld A, Poder J. Multi-institutional investigation into the robustness of intra-cranial multi-target stereotactic radiosurgery plans to patient setup errors. Phys. Medica. 2024. 124. 103423. 10.1016/j.ejmp.2024.103423.

Murcia Mejía M, **Canela Capdevila M**, **García Pablo R**, **Jimenez Franco A**, Jiménez Aguilar JM, Badia Cabre J, Benavides Villarreal R, Acosta Arteaga JC, **Arguís Pinel M**, **Onoiu AI**, **Castañe Vilafranca H**, **Camps Andreu J**, Arenas Prat M, **Joven Marié J**. Combining Metabolomics and Machine Learning to Identify Diagnostic and Prognostic Biomarkers in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer Pre- and Post-Radiation Therapy. Biomolecules. 2024. 14. (8):898. 10.3390/biom14080898.

Henriquez Lopez I, Malave Chacon BA, Campos FL, Hidalgo EC, Muelas R, Ferrer

C, Muñoz Rodríguez J, Villamón AM, Pascual MC, Badia J, Fuertes J, Hinojosa Salas P. PSMA PET/CT SUVmax as a prognostic biomarker in patients with metachronous metastatic hormone-sensitive prostate cancer (mHSPC). Clin. Transl. Oncol. 2024. 27. (2):p. 706-715. 10.1007/s12094-024-03625-y.

Torrente Rodríguez RM, Montiel VRV, Iftimie SM, Montero Calle A, Pingarrón JM, Castro Salomo A, **Camps Andreu J**, Barderas R, Campuzano S, **Joven Marié J**. Contributing to the management of viral infections through simple immunosensing of the arachidonic acid serum level. Microchim. Acta. 2024. 191. (7):369. 10.1007/s00604-024-06440-y.

Iftimie SM, Gavaldo Barrios X, Penadés Nadal J, **Canela Capdevila M**, Piñana R, **Jimenez Franco A**, López Azcona AF, **Castañe Vilafranca H**, Cárcel M, **Camps Andreu J**, Castro Salomo A, **Joven Marié J**. Serum Levels of Arachidonic Acid, Interleukin-6, and C-Reactive Protein as Potential Indicators of Pulmonary Viral Infections: Comparative Analysis of Influenza A, Respiratory Syncytial Virus Infection, and COVID-19. Viruses-Basel. 2024. 16. (7):1065. 10.3390/v16071065.

Pedret Figuerola A, Company's Alemany J, Calderon Perez L, Llaurodo Ribe E, Pla Pagà L, Salamanca P, Sandoval Ramirez BA,

Catalán U, Fernandez Castillejo S, Yuste S, Macià A, Gutierrez Tordera L, Bullo Bonet M, **Camps Andreu J**, Canela Canela N, Valls Zamora RM, Rubio Pique L, Motilva MJ, Sola Alberich RM. A red-fleshed apple rich in anthocyanins improves endothelial function, reduces inflammation, and modulates the immune system in hypercholesterolemic subjects: the AppleCOR study. Food Funct. 2024. 15. (11):p. 5825-5841. 10.1039/d3fo05114e.

Russo S, Saez J, Esposito M, Bruschi A, Ghirelli A, Pini S, Scoccianti S, **Hernandez Masgrau V**. Incorporating plan complexity into the statistical process control of volumetric modulated arc therapy pre-treatment verifications. Med. Phys. 2024. 51. (6):p. 3961-3971. 10.1002/mp.17081.

Bernet Vegué L, Cantero González C, de Salas MS, **Parada Domínguez D**, Perin T, Quintero Niño Z, Pérez Quintela BV, Sánchez Guzmán D, Castelvete M, Hernaez DH, Martín Salvago MD. Validation of prognostic and predictive value of total tumoral load after primary systemic therapy in breast cancer using OSNA assay. Clin. Transl. Oncol. 2024. 26. (5):p. 1220-1228. 10.1007/s12094-023-03347-7.

Iftimie SM, López Azcona AF, Corchero Valverde M, Peralta Vázquez A, López Cordón LR, García Cervera C, Fernández Domínguez LM, **Camps Andreu J**, **Joven**



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Maried J, Castro Salomo A. Retrospective Analysis of *Clostridioides difficile* Infection Rates and Outcomes in Hospitalized Patients during the COVID-19 Pandemic: A Unicenter Study in Reus, Spain. J. Clin. Med. 2024. 13. (10):2799. 10.3390/jcm13102799.

Gebellí Jové JT, Buñuel Viñau A, **Canela Capdevila M**, **Camps Andreu J**, Sabench Pere Ferrer F, Iftimie P. A prospective, randomized, blinded study on the efficacy of using corticosteroids in hydrodilatation as a treatment for adhesive capsulitis of the shoulder. Shoulder Elbow. 2024. 10.1177/17585732241239030.

Brooks FMD, Glenn MC, **Hernandez Masgrau V**, Saez J, Mehrens H, Pollard Larkin JM, Howell RM, Peterson CB, Nelson CL, Clark CH, Kry SF. A radiotherapy community data-driven approach to determine which complexity metrics best predict the impact of atypical TPS beam modeling on clinical dose calculation accuracy. J. Appl. Clin. Med. Phys. 2024. 25. (5). 10.1002/acm2.14318.

Peiro Ibañez OM, Delgado Cornejo JR, Sánchez Giménez R, del Ronda V, Lal Trehan N, Rocamora Horrach M, Carrasquer Cucarella AM, Peraire Forner J, **Fort Gallifa I**, Bardaji Ruiz A. Prevalence and prognostic implications of myocardial injury across different waves of COVID-19. Front.

Cardiovasc. Med. 2024. 11. 1297824. 10.3389/fcvm.2024.1297824.

Arenas Prat M, Fargas Saladie M, Moreno Solé M, Moyano Femenia L, **Jimenez Franco A**, **Canela Capdevila M**, **Castañe Vilafranca H**, **Martinez Navidad C**, **Camps Andreu J**, **Joven Maried J**. Metabolomics and triple-negative breast cancer: A systematic review. Heliyon. 2024. 10. (1):e23628. 10.1016/j.heliyon.2023.e23628.

Hardcastle N, Josipovic M, Clementel E, **Hernandez Masgrau V**, Smyth G, Gober M, Wilke L, Eaton D, Josset S, Lazarakis S, Saez J, Vieilleveigne L, Jornet N, Mancosu P. Recommendation on the technical and dosimetric data to be included in stereotactic body radiation therapy clinical trial publications based on a systematic review. Radiother. Oncol. 2024. 190. p. 110042-110042. 10.1016/j.radonc.2023.110042.

Claessens M, De Kerf G, Vanreusel V, Mollaert I, **Hernandez Masgrau V**, Saez J, Jornet N, Verellen D. Multi-institutional generalizability of a plan complexity machine learning model for predicting pre-treatment quality assurance results in radiotherapy. Phys. Imag. Radiat. Oncol. 2024. 29. p. 100525-100525. 10.1016/j.phro.2023.100525.

Jimenez Franco A, **Castañe Vilafranca H**, **Martinez Navidad C**, Placed Gallego C,

Hernandez Aguilera A, Fernandez Arroyo S, Samarra I, **Canela Capdevila M**, Arenas Prat M, Zorzano A, Hernández Alvarez MI, del Castillo Dejardin D, **Paris Sans M**, Menendez JA, **Camps Andreu J**, **Joven Maried J**. Metabolic adaptations in severe obesity: Insights from circulating oxylipins before and after weight loss. Clin. Nutr. 2024. 43. (1):p. 246-258. 10.1016/j.clnu.2023.12.002.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PI21/00510: Integración de datos multi-ómicos con algoritmos de inteligencia artificial para el tratamiento personalizado de la enfermedad del hígado graso en obesidad y diabetes.

IP: **Joven Maried, Jorge**

Durada: 2022-2024

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PI22/00770: Radioterapia estereotáctica ablativa en el cáncer de mama oligometastático: Enfoque radiómico, multiómico y de aprendizaje automático para las decisiones clínicas. [Proyecto multicéntrico].

IP: Arenas Prat, Meritxell

Equip investigador BRU: Camps Andreu, Jorge; Hernández Masgrau, Víctor; Gómez Gómez, David; Castañe Vilafranca, Helena; Jiménez Franco Andrea; Martínez Navidad Cristian; López Sánchez, Yolanda; Arguís

Pinel, Mònica; Murcia Mejía, Mauricio; Joven Maried, Jorge

Durada: 2023-2025

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

HR21-00430: Phospholipid biosynthesis and transport between endoplasmic reticulum and mitochondria: understanding their essential role in liver disorders.

IP: **Joven Maried, Jorge**

Durada: 2021-2025

Agència finançadora: Fundación Bancaria Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona ("la Caixa")

PRYES222747JOVE: Stereotactic ablative radiotherapy for oligometastatic breast cancer: A radiomics, multi-omics and machine learning approach in clinical decision-making. The OBC-SABR multicentric international project. [Ayudas a investigación Fundación Científica AECC a proyectos de investigación en cáncer. Any 2022]

IP: **Joven Maried, Jorge**

Durada: 2022-2025

Agència finançadora: Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer

101113109: Consolidation of WGS and rt-PCR activities in countries receiving support in 2021 to ensure sustainable use and integration of improved infrastructure into routine surveillance and outbreak in-



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



vestigations, in synergy with relevant activities at international level.

IP: Gutiérrez Fornés, Cristina; **Sans Mateu, Maria Teresa**

Durada: 2023-2026

Agència finançadora: Commission of the European Communities. EU4Health.

Diabetes and Metabolic Associated Diseases Research Group (DIAMET)



RESPONSABLES DE GRUP

Sonia FERNÁNDEZ VELEDÓ

Joan Josep VENDRELL ORTEGA

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Adrià Rodríguez Castellano
 Albert Guarque Rus
 Alberto Pardo Balteiro
 Aleix Ribas Latre (Beatriu de Pinós)
 Ana Megía Colet
 Ana Paula Da Silva Madeira
 Anna Marsal Beltran (FPU)
 Brenno Domínguez Porfirio
 Carlos Castaño Pérez (Juan De La Cierva)
 Catalina Núñez Roa
 Elsa Maymo Masip
 Francisco Javier Osuna Prieto (Sara Borrell)
 Gemma Llauredó Cabot
 Irma Sangenís
 Isabel Huber Ruano
 Laia Martínez Guasch
 Laura Salmerón Pelado (contrato predoctoral Ministerio Ciencia e Innovación)
 Lúdia Cedó Giné
 Margarida Maria Terrón Puig
 María Del Mar Rodríguez Peña (PERIS)
 María Esther Solano Fraile
 Maria Repollès de Dalmau (Joan Oró)
 Maria Victòria Ceperuelo
 Míriam Gutierrez Gala
 Mónica Ballesteros Pérez
 Noelia Peláez Poblet
 Pau Caro Pérez
 Ramon Bosch Príncep
 Sergiy Klid Klid
 Teresa Villanueva Carmona (contrato predoctoral Ministerio Ciencia e Innovación)
 Theodora Michalopoulou Alevras



LÍNIES DE RECERCA

1. Metabòlits senyalitzadors com a elements crítics en la comunicació metabòlica entre òrgans. Busquem nous sensors metabòlics i dianes terapèutiques per a l'obesitat, la diabetis tipus 2 (DT2), l'esteatosi hepàtica no alcohòlica (NAFLD), el càncer i l'aterosclerosi.
2. Paper de les cèl·lules mare derivades del teixit adipós i de la fracció no adipocitària del teixit adipós en la fisiopatologia de l'obesitat i la DT2.
3. Impacte de les alteracions metabòliques de la diabetis gestacional en la comunicació feto-materna.
4. Modulació del microbiota intestinal per gestionar l'obesitat i les seves comorbiditats.
5. Respostes immunometabòliques a les intervencions dietètiques.
6. Eines clíniques i biomarcadors per a la detecció precoç de la disfunció metabòlica.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Ribas Latre A, Fernandez Veledo S, Vendrell Ortega JJ. Time-restricted eating, the clock ticking behind the scenes. *Front Pharmacol.* 2024. 15p. 1428601-1428601. 10.3389/fphar.2024.1428601. [Review]

Fernandez Veledo S, Marsal Beltran A, Vendrell Ortega JJ. Type 2 diabetes and succinate: unmasking an age-old molecule. *Diabetologia.* 2024. 67(3):p. 430-442. 10.1007/s00125-023-06063-7. [Review]

Rodríguez García C, **Osuna Prieto FJ**, Kohler I, Sanchez Gomez J, Ruiz Campos S, Castillo MJ, Amaro Gahete FJ, Martínez Tellez B, Jurado Fasoli L. Higher plasma levels of endocannabinoids and analogues are correlated with a worse cardiometabolic profile in middle-aged adults. *J Physiol Biochem.* 2024. 81. (1):p. 173-184. 10.1007/s13105-024-01063-6.

Araujo Castro M, Fano MP, González Boillos M, Pascual Corrales E, Ramírez PP, Rojas Marcos PM, García Cano A, Ruiz Sanchez JG, Vicente A, Gómez Hoyos E, Casterás A, Puig Perez A, Sanz IG, Recasens M, San Millan RB, César MJ, Guardiola PD, Perdomo C, Manjón Miguélez L, Román AR, Lázaro CR, Recio JM, Morales Ruiz M, Calatayud M, López NJ, Meneses

D, Nuñez MS, Ribas EM, Sánchez AS, Diaz CG, Lamas C, Tous MD, Serrano J, **Michalopoulou Alevras T**, Rodrigo ST, Chamorro RR, Aguila FJ, Mateo EMM, Gutiérrez Medina S, Hanzu FA, Spanish Soc Endocrinology Nutr SEEN &. Influence of smoking on cardiometabolic profile and surgical outcomes in patients with primary aldosteronism: a cohort study. *Eur. J. Endocrinol.* 2024. 191. (6):p. 579-587. 10.1093/ejendo/lvae143.

Mirasierra M, Fernández Pérez A, Lizarbe B, Keiran Fernandez NE, Ruiz Cañas L, Casarejos MJ, Cerdán S, **Vendrell Ortega JJ, Fernandez Veledo S**, Vallejo M. Alx3 deficiency disrupts energy homeostasis, alters body composition, and impairs hypothalamic regulation of food intake. *Cell Mol Life Sci.* 2024. 81. (1):p. 343-343. 10.1007/s00018-024-05384-z.

Alvarado Tapias E, Maya Miles D, Albillos A, Aller R, Ampuero J, Andrade RJ, Arechederra M, Aspichueta P, Banales JM, Blas Garcia A, Caparros E, Delgado TC, Carrillo Vico A, Claria J, Cubero FJ, Diaz Ruiz A, Fernandez Barrena MG, Fernandez Iglesias A, **Fernandez Veledo S**, Frances R, Gallego Durán R, Gracia Sancho J, Irimia M, Lens S, Martinez Chantar ML, Minguez B, Munoz Hernandez R, Nogueiras R, Ramos Molina B, Riveiro Barciela M, Rodríguez Peralvarez ML, Romero Gómez M, Sabio G, Sancho Bru P, Ventura Cots

M, Vidal S, Gahete MD. Proceedings of the 5th Meeting of Translational Hepatology, organized by the Spanish Association for the Study of the Liver (AEEH). *Gastroenterol Hepatol.* 2024. 47. (10):p. 502207-502207. 10.1016/j.gastrohep.2024.502207.

Valdecantos MP, Ruiz L, Folgueira C, Rada P, Gomez Santos B, Solas M, Hitos AB, Field J, Francisco V, Escalona Garrido C, Zagmutt S, Calderon Dominguez M, Mera P, Garcia Martinez I, **Maymo Masip E**, Grajales D, Alen R, Mora A, Sainz N, Vides Urrestarazu I, Vilarrasa N, Arbones Mainar JM, Zaragoza C, Moreno Aliaga MJ, Aspichueta P, **Fernandez Veledo S, Vendrell Ortega JJ**, Serra D, Herrero L, Schreiber R, Zechner R, Sabio G, Hornigold D, Rondinone CM, Jermutus L, Grimsby J, Valverde AM. The dual GLP-1/glucagon receptor agonist G49 mimics bariatric surgery effects by inducing metabolic rewiring and inter-organ crosstalk. *Nat Commun.* 2024. 15. (1):p. 10342-10342. 10.1038/s41467-024-54080-w.

Araujo Castro M, Ruiz Sánchez J, Gonzalvo C, Lamas C, Ramirez P, Marcos Rojas P, Paja M, Lázaro C, **Michalopoulou Alevras T**, Tous M, Gonzalez Boillos M, Recio Córdova J, Casteras A, Fernandez Alvarez P, Tierno V, Mulatero P, Spanish Soc Endocrinol Nutr SEEN &. Genetic Testing for Primary Aldosteronism in SPAIN: Results From the

SPAIN-ALDO Registry and Review of the Literature. *J Clin Endocrinol Metab.* 2024. 110. (5):p. 1573-1579. 10.1210/clinem/dgae523.

Santos Calderon LA, Cavalle Busquets P, Ramos Rodriguez C, Grifoll Redo MC, Rojas Gomez A, **Ballesteros Perez M**, Ueland PM, Murphy M. Folate and cobalamin status, indicators, modulators, interactions, and reference ranges from early pregnancy until birth: the Reus-Tarragona birth cohort study. *Am. J. Clin. Nutr.* 2024. 120. (5):p. 1269-1283. 10.1016/j.ajcnut.2024.09.015.

Della Pepa G, Patrício BG, Carli F, Sabatini S, **Dominguez Porfirio B**, Ferrannini E, Camastra S, Gastaldelli A. GLP-1 Receptor Agonist Treatment Improves Fasting and Postprandial Lipidomic Profiles Independently of Diabetes and Weight Loss. *Diabetes.* 2024. 73. (10): 10.2337/db23-0972.

Araujo Castro M, Fano MP, González Boillos M, Pascual Corrales E, Rojas Marcos PM, García Cano A, Ruiz Sanchez JG, Vicente A, Gómez Hoyos E, Casterás A, Puig Pérez A, Sanz IG, Recasens M, San Millan RB, César MJ, Guardiola PD, Perdomo CM, Manjón Miguélez L, Román AR, Lázaro CR, Recio JM, Morales Ruiz M, Calatayud M, López NJ, Meneses D, Nuñez MS, Ribas EM, Sánchez AS, Diaz CG, Lamas



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



C, Tous MD, Serrano J, **Michalopoulou Alevras T**, Rodrigo ST, Chamorro RR, Aguila FJ, Mateo EMM, Gutiérrez Medina S, Hanzu FA, Ramírez PP Impact of primary aldosteronism on kidney function: results from the SPAIN-ALDO registry. J. Hypertens. 2024. 42. (10):p. 1805-1812. 10.1097/HJH.0000000000003813.

Olvera Rojas M, Plaza Florido A, Solis Urrea P, **Osuna Prieto FJ**, Ortega FB. Neurological-related proteomic profiling in plasma of children with metabolic healthy and unhealthy overweight/obesity. Pediatr Obes. 2024. 19. (9):e13155. 10.1111/ijpo.13155.

Monfort Ferre D, Boronat Toscano A, Sánchez Herrero JF, Caro Tarrago A, Menacho Viladot M, Vaño Segarra I, Martí M, Espina Perez B, Pluvinet R, Cabrinety Fernandez L, Abadia de Barbara Marin C, Ejarque Carbo M, **Núñez Roa C**, **Maymo Masip E**, Sumoy L, **Vendrell Ortega JJ**, **Fernandez Veleto S**, Serena Perello C. Genome-wide DNA Methylome and Transcriptome Profiling Reveals Key Genes Involved in the Dysregulation of Adipose Stem Cells in Crohn's Disease. J. Crohns Colitis. 2024. 18. (10):p. 1644-1659. 10.1093/ecco-jcc/jjae072.

Sabadell Basallote JM, **Dominguez Porfirio B**, **Castaño Perez C**, Ejarque Carbo M, **Repolles de Dalmau M**, Quesada I, Blanco

Perez J, **Núñez Roa C**, **Rodríguez Peña MM**, **Martinez Guasch L**, Jesus DFD, Marroqui L, **Bosch Princep R**, Montanya E, Sureda Batlle FX, Tura A, Mari A, Kulkarni RN, **Vendrell Ortega JJ**, **Fernandez Veleto S**. SUCNR1 regulates insulin secretion and glucose elevates the succinate response in people with prediabetes. J Clin Invest. 2024. 134. (12):e173214. 10.1172/JCI173214.

Ballesteros Perez M, **Guarque Rus A**, Ingles M, Vilanova N, Lopez M, Martin L, Jane M, Puerto L, Martinez M, de la Flor Lopez MJ, **Vendrell Ortega JJ**, **Megia Colet A**. Prematurity and congenital malformations differ according to the type of pregestational diabetes. BMC Pregnancy Childbirth. 2024. 24. (1):p. 335-335. 10.1186/s12884-024-06470-7.

Tricò D, Rebelos E, **Dominguez Porfirio B**, Baldi S, Scozzaro T, Sacchetta L, Chiriaco M, Mari A, Ferrannini E, Muscelli E, Natali A. Effects of Hypertriglyceridemia With or Without NEFA Elevation on β -cell Function and Insulin Clearance and Sensitivity. J Clin Endocrinol Metab. 2024. 110. (3):p. 667-674. 10.1210/clinem/dgae276.

Mendez Gutierrez A, Aguilera CM, Cereijo R, **Osuna Prieto FJ**, Martinez Tellez B, Rico MC, Sanchez Infantes D, Villarroja F, Ruiz JR, Sanchez Delgado G. Cold exposure modulates potential brown adipokines in

humans, but only FGF21 is associated with brown adipose tissue volume. Obesity (Silver Spring). 2024. 32. (3):p. 560-570. 10.1002/oby.23970.

Araujo Castro M, Parra P, Rojas Marcos PM, Fano MP, Boillos M, Pascual Corrales E, Cano AMG, Ruiz Sanchez JG, Delgado AV, Hoyos EG, Ferreira R, Sanz IG, Sala MR, Millan RBS, Cesar MJ, Guardiola PD, Perdomo CM, Manjon Miguélez L, Centeno RG, Román AR, Gimeno PG, Lazaro CR, Morales Ruiz M, Calatayud M, Collao SAF, Meneses D, Nuñez MS, Quesada VE, Ribas EM, Sánchez AS, Diaz CG, Lamas C, Tous MD, Gotarredona JS, **Michalopoulou Alevras T**, Mateo EMM, Hanzu FA. Differences in the clinical and hormonal presentation of patients with familial and sporadic primary aldosteronism. Front Endocrinol (Lausanne). 2024. 15. 1336306. 10.3389/fendo.2024.1336306.

Benaiges Moragrega E, **Ceperuelo Mallafre MV**, Guaita Esteruelas S, **Maymo Masip E**, **Madeira AP**, Gomez D, Hernandez Masgrau V, Vilaseca I, Merma Linares CV, León X, Terra Barbadora X, **Vendrell Ortega JJ**, Aviles Jurado FX, **Fernandez Veleto S**. Survivin/ BIRC5 as a novel molecular effector at the crossroads of glucose metabolism and radioresistance in head and neck squamous cell carcinoma. Head Neck. 2024. 46. (7):p. 1752-1765. 10.1002/hed.27651.

Ramirez PP, Rojas Marcos PM, Fano MP, Gonzalez Boillos M, Pascual Corrales E, Cano AMG, Ruiz Sanchez JG, Delgado AV, Hoyos EG, Ferreira R, Sanz IG, Sala MR, San Millan RB, Cesar MJ, Guardiola PD, Perdomo CM, Manjon Miguélez L, Roman AR, Lazaro CR, Morales Ruiz M, Calatayud M, Collao SAF, Meneses D, Sampedro Nunez MA, Ribas EM, Sanchez AS, Diaz CG, Lamas C, Guerrero Vazquez R, Tous MD, Gotarredona JS, **Michalopoulou Alevras T**, Rodrigo ST, Chamorro RR, Aguila FJ, Mateo EMM, Hanzu FA, Araujo Castro M. Renin as a Biomarker to Guide Medical Treatment in Primary Aldosteronism Patients. Findings from the SPAIN-ALDO Registry. High Blood Press. Cardiovasc. Prevent. 2024. 31. (1):p. 43-53. 10.1007/s40292-023-00618-w.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

HR20-00051: Title of the project: Succinate/SUCNR1 axis: a novel target for anti-obesity therapies (METASUCC)
IP: **Fernández Veleto, Sonia**
Durada: 2020-2024
Agència financadora: La Caixa Foundation

PI20/00338: Metabolitos como nuevos sensores energéticos. Efectos beneficiosos sobre la salud metabólica en la obesidad, comparando restricción calorica diaria vs ayuno intermitente.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Estudio randomizado-cruzado
IP: Vendrell Ortega, Joan Josep
Durada: 2021-2024
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PID2020-119030RJ-I00: Succinato como nueva molécula de señalización extracelular en la regulación del desarrollo de aterosclerosis
IP: Cedó Giné, Lúdia
Durada: 2021-2025
Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

PI21/01479: Oxilipinas en la diabetes gestacional y su relación con el fenotipo materno y de la descendencia
IP: Megía Colet, Ana
Durada: 2022-2024
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PID2021-1224800B-I00-Subv: Eje Succinato/ SUCNR1 en el hígado de la fisiología a la progresión de la EHGA: Enfoque básico y clínico
IP: Fernández Veledo, Sonia
Durada: 2022-2025
Agència finançadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

NEUROinflammatory role of the succinate/ SUCNR1 axis in obesity-related DIAbetes (NEURO_DIA)

IP: Fernández Veledo, Sonia
Durada: 2022-2025
Agència finançadora: European Foundation for the Study Of Diabetes

Innovation Project 210008: Diabetic Retinopathy risk assessment using image-based deep learning and clinical variables
IP: Romero Aroca, Pere
Equip investigador DIAMET: Vendrell Ortega, Joan Josep
Durada: 2022-2024
Agència finançadora: EIT Health

PI23/01133: The usefulness of circulating microvesicles (host and bacterial) in regulating metabolic homeostasis in obesity randomized study of parallel arms in obese patients undergoing caloric restriction diet vs.early time-restricted eating
IP: Vendrell Ortega, Joan Josep
Durada: 2024-2026
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PDC2022-133164-I00: Desarrollo de un nuevo producto biofarmacéutico para el tratamiento de enfermedades metabólicas asociadas a la obesidad
IP: Fernández Veledo, Sonia
Durada: 2022-2024
Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

2021 INNOV 00033: Succinate-SUCNR1 axis, a central but unexploited target for obesity-related disorder
IP: Fernández Veledo, Sonia
Durada: 2022-2024
Agència finançadora: AGAUR Innovadors

CI23-20043: Novel gut-restricted first-in-class therapy for Inflammatory Bowel Disease
IP: Huber Ruano, Isabel
Durada: 2023-2025
Agència finançadora: La Caixa Foundation

EISMEA 101114086: Valorization and Optimization of novel first-in-class succinate-depleting therapies
IP: Fernández Veledo, Sonia; Huber Ruano, Isabel (SUCCIPRO SL)
Durada: 2023-2024
Agència finançadora: Horizon Europe Work Programme - European Innovation Ecosystems

FIRSTGUT2: Novel enzyme therapy for inflammatory bowel disease
IP: Fernández Veledo, Sonia
Durada: 2024-2024
Agència finançadora: Fons de Patents GÍNJO 12^a edició (any 2023) I-CERCA

DTS23/00031: Nuevos péptidos bloqueantes para el tratamiento del hígado graso no alcohólico
IP: Fernández Veledo, Sonia

Durada: 2024-2025
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Spin-off

SUCCIPRO, SL
Socis fundadors: Isabel Huber Ruano, Sonia Fernández Veledo, Joan Vendrell Ortega, IISPV i URV
Data de constitució: 31/03/2022

Patents

Targeted Interventions directed at reducing the levels of circulating succinate in a subject, and kits and methods for determining effectiveness of said interventions.
Número de sol·licitud: AU2019209821A; EP19700533; CN201980008922.8; 2020-540383; US16962867; CA3088834A; MX/a/2020/007619; IN202017035328
Estat i situació legal: Licensed, National phases – Sol·licitada
Inventors: Fernandez Veledo, Sonia; Vendrell Ortega, Juan José; Ceperuelo Mallafré, Maria Victoria; Serena Perello, Carloina; Calvo Manso, Enrique
Titulars: IISPV, CIBER, URV



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Enzymes Capable of Reducing Succinate Levels and Uses Thereof

Número de sol·licitud: EP24383078.3

Estat i situació legal: Patent application – Sol·licitada

Inventors: Vendrell Ortega, Juan José; Fernandez Veledo, Sonia; Huber Ruano, Isabel

Titulars: IISPV, SUCCIPRO, CIBER, URV

XARXES

Internacionals

COST Action: CA23110 - International networking on in vitro colon models simulating gut microbiota mediated interactions (INFOGUT)

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM)

Autonòmiques:

Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (Xartec Salut)

XarSMART: Programa de Valorització i Transferència dels resultats de la recerca al mercat de medicina personalitzada de precisió per desenvolupament de fàrmacs, MD i ciència de dades

Unitat de Recerca en Lípids i Arteriosclerosi i Unitat de Medicina Vascular i Metabolisme (URLA-UVASMET)



RESPONSABLES DE GRUP

Luis MASANA MARÍN

Josep RIBALTA VIVES

GRUP CONSOLIDAT



LÍNIES DE RECERCA

1. Hipercolesterolèmia Familiar.
2. Metabolisme lipoproteic, arterioesclerosi, diabetis.
3. Miocardiopatia diabètica.
4. Vesícules extracel·lulars i malalties cardiovasculars i metabòliques.
5. Característiques aterogèniques de les lipoproteïnes.
6. Genètica i epigenètica de les dislipidèmies i risc vascular.
7. Dislipidèmia, paret vascular i malalties reumatològiques.
8. Metabolisme lipídic i càncer (col·laboració amb Oncologia).

EQUIP INVESTIGADOR

Ana Irene Malo Cerisuelo
Cèlia Rodríguez Borjabad
Daiana Ibarretxe Guerediaga
Elisabet Maxenchs Esteban
Iris Oliva Rodríguez
Joan Carles Vallvé Torrente
Josefa Girona Tell
Juan Moreno Vedia
Montserrat Guardiola Guionnet
Neus Martínez Micaelo
Núria Plana Gil
Pere Rehues Masip
Ricardo Rodríguez Calvo
Roser Rosales Ribas
Yaiza Esteban Romero



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Di Giacomo Barbagallo F, Andreychuk Pasichna N, Scicali R, Gonzalez Lleo A, Piro S, **Masana Marin L, Ibarretxe Gerediaga D**. Inclisiran, Reasons for a Novel Agent in a Crowded Therapeutic Field. Curr. Atheroscleros. Rep. 2024. 27(1):25. 10.1007/s11883-024-01271-x. [Review]

Guardiola Guionnet M, Rehues Masip P, Amigo Grau N, Arrieta F, Botana M, Gimeno Orna JA, **Girona Tell J**, Martínez Montoro JI, Ortega E, Pérez A, Sánchez Margalet V, Pedro Botet J, **Ribalta Vives J**, Spanish Soc Diabet. Increasing the complexity of lipoprotein characterization for cardiovascular risk in type 2 diabetes. Eur J Clin Invest. 2024. 54(8):e14214. 10.1111/eci.14214. [Review]

Masana Marin L, Ibarretxe Gerediaga D. New drugs for treating dyslipidemias. From small molecules to small interfering RNAs. Clin Investig Arterioscler. 2024. 36. p. 15-23. 10.1016/j.arteri.2024.07.004. [Review]

Vilariño García T, Polonio González ML, Pérez A, **Ribalta Vives J**, Arrieta F, Aguilar M, Obaya JC, Gimeno Orna JA, Iglesias P, Navarro J, Durán S, Pedro Botet J, Sánchez Margalet V. Role of Leptin in Obesity, Cardiovascular Disease, and Type 2 Dia-

betes. Int J Mol Sci. 2024. 25. (4):2338. 10.3390/ijms25042338. [Review]

Wang JR, Jurado Aguilar J, Barroso E, **Rodríguez Calvo R**, Camins A, Wahli W, Palomer X, Vázquez Carrera M. PPAR β /d upregulates the insulin receptor β subunit in skeletal muscle by reducing lysosomal activity and EphB4 levels. Cell Commun Signal. 2024. 22. (1):p. 595-595. 10.1186/s12964-024-01972-5.

Sánchez Hernández RM, **Ibarretxe Gerediaga D**, Jiménez FF, Martínez Hervás S, Blanco Echevarría A, Rodríguez BC, Rodríguez Carnero G, Ordiales MMM, Pérez A, González Bustos P, Armesto RA, Sánchez Sobrino P, **Masana Marin L**, Civeira F. Homozygous Familial Hypercholesterolemia in Spain: Data From Registry of the Spanish Atherosclerosis Society. J Clin Endocrinol Metab. 2024. 110. (8):p. 2280-2287. 10.1210/clinem/dgae784.

Rehues Masip P, Girona Tell J, Guardiola Guionnet M, Ozcariz E, Amigo Grau N, Rosales Ribas R, Esteban Romero Y, Banús H, Gavalda Alsina G, González Lleó A, Rojo Martínez G, **Ribalta Vives J**. ApoC-III proteoforms are associated with better lipid, inflammatory, and glucose profiles independent of total apoC-III. Cardiovasc Diabetol. 2024. 23. (1):433. 10.1186/s12933-024-02531-5.

Pàmies A, Llop Paredes D, **Ibarretxe Gerediaga D, Rosales Ribas R, Masana Marin L, Vallve Torrente JC**, Paredes Gonzalez-Albo SR. Angiopoietin-2, vascular endothelial growth factor family, and heparin binding endothelial growth factor are associated with subclinical atherosclerosis in rheumatoid arthritis. Comput Struct Biotechnol J. 2024. 23. p. 1680-1688. 10.1016/j.csbj.2024.04.042.

Masana Marin L, Zambon A, Schmitt CP, Taylan C, Driemeyer J, Cohen H, Buonuomo PS, Alashwal A, Al Dubayee M, Kholaif N, Diaz JL, Maatouk F, Martinez Hervas S, Mangal B, Löwe S, Cunningham T. Lomitapide for the treatment of paediatric patients with homozygous familial hypercholesterolaemia (APH-19) results from the efficacy phase of an open-label, multicentre, phase 3 study. Lancet Diabetes Endocrinol. 2024. 12. (12):p. 880-889. 10.1016/S2213-8587(24)00233-X.

Giraldo P, Camprodón M, Alcolea PC, Gras Colomer E, **Ibarretxe Gerediaga D**, Lakhwani S, Mora E, Calderón MPV, Morales Conejo M. Identification of patient-reported outcomes measures (PROMs) and patient-reported experiences measures (PREMs) in Gaucher disease in Spain. Med. Clin. 2024. 163. (9):p. 449-457. 10.1016/j.medcli.2024.06.006.

Ozcariz E, **Guardiola Guionnet M**, Amigo Grau N, Valdés S, Oualla Bachiri W, **Rehues Masip P**, Rojo Martinez G, **Ribalta Vives J**. H-NMR metabolomics identifies three distinct metabolic profiles differentially associated with cardiometabolic risk in patients with obesity in the Di@bet.es cohort. Cardiovasc Diabetol. 2024. 23. (1):p. 402-402. 10.1186/s12933-024-02488-5.

Llop Paredes D, Paredes Gonzalez-Albo SR, **Rosales Ribas R**, Amigo Grau N, **Masana Marin L, Ribalta Vives J, Vallve Torrente JC**. Comprehensive analysis of glycoprotein profiles and their association with cardiovascular disease-related microRNAs in rheumatoid arthritis, metabolic disorders, and controls. Sci Rep. 2024. 14. (1):p. 26471-26471. 10.1038/s41598-024-77772-1.

Guardiola Guionnet M, Girona Tell J, Barroso E, Garcia Altares Perez M, **Ibarretxe Gerediaga D, Plana Gil N, Ribalta Vives J**, Correig Blanchar X, Vázquez Carrera M, **Masana Marin L, Rodriguez Calvo R**. The *GDF15* 3' UTR Polymorphism rs1054564 Is Associated with Diabetes and Subclinical Atherosclerosis. Int J Mol Sci. 2024. 25. (22):11985. 10.3390/ijms252211985.

Vera Marin E, **Vallve Torrente JC**, Linares Vidal MV, Paredes Gonzalez-Albo SR, **Ibarretxe Gerediaga D**, Belles Mateu M. Serum



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Levels of Trace Elements (Magnesium, Iron, Zinc, Selenium, and Strontium) are Differentially Associated with Surrogate Markers of Cardiovascular Disease Risk in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Biol Trace Elem Res.* 2024. 203. (7):p. 3570-3584. 10.1007/s12011-024-04434-8.

González Juanatey JR, Cordero A, **Masana Marin L**, Dalmau R. Effectiveness of the CNIC polypill in secondary cardiovascular prevention in the subgroup of patients of the NEPTUNO study using atorvastatin doses of 20 mg. *Arch. Cardiol. Mex.* 2024. 94. (4):p. 429-443. 10.24875/ACM.23000230.

Borràs C, Canyelles M, **Girona Tell J**, **Ibarretxe Gerediaga D**, Santos D, Revilla G, Llorente Cortes V, Rotllan N, Kovanen PT, Jauhainen M, Lee Rueckert M, **Masana Marin L**, Arrieta F, Martínez Botas J, Gómez Coronado D, **Ribalta Vives J**, Tondo M, Blanco Vaca F, Escolà Gil JC. PCSK9 Antibodies Treatment Specifically Enhances the Macrophage-specific Reverse Cholesterol Transport Pathway in Heterozygous Familial Hypercholesterolemia. *JACC Basic Transl Sci.* 2024. 9. (10):p. 1195-1210. 10.1016/j.jacbts.2024.06.008.

Iftimie SM, Amigo Grau N, **Martinez Micaelo NB**, Lopez Azcona AF, Martinez Navidad C, Castañe Vilafranca H, Jimenez Franco A, **Ribalta Vives J**, Parra Perez S, Castro

Salomo A, Camps Andreu J, Joven Mariel J. Differential analysis of lipoprotein and glycoprotein profiles in bacterial infections and COVID-19 using proton nuclear magnetic resonance and machine learning. *Heliyon.* 2024. 10. (17):e37115. 10.1016/j.heliyon.2024.e37115.

Marco Benedí V, Sánchez Hernández RM, Díaz JL, Jarauta E, Suárez Tembra M, Pintó X, Morillas C, **Plana Gil N**, Pedro Botet J, Civeira F. PCSK9 inhibitors on the management of primary and secondary cardiovascular prevention. *Lipids Health Dis.* 2024. 23. (1):p. 290-290. 10.1186/s12944-024-02283-x.

Pamies A, Llop Paredes D, **Ibarretxe Gerediaga D**, **Rosales Ribas R**, **Girona Tell J**, **Masana Marin L**, **Vallve Torrente JC**, Paredes Gonzalez-Albo SR. Enhanced Association of Novel Cardiovascular Biomarkers Fetuin-A and Catestatin with Serological and Inflammatory Markers in Rheumatoid Arthritis Patients. *Int J Mol Sci.* 2024. 25. (18):9910. 10.3390/ijms25189910.

Saballs M, Parra Perez S, Martínez N, Amigo Grau N, Cabau L, Iftimie SM, Pavon R, Gavaldo Barrios X, Correig Blanchar X, Paredes Gonzalez-Albo SR, **Vallve Torrente JC**, Castro Salomo A. Lipidomic and metabolomic changes in community-acquired and COVID-19 pneumonia. *J Lipid Res.* 2024. 65. (9):p. 100622-100622. 10.1016/j.jlcr.2024.100622.

Girona Tell J, Soler O, Samino Gene S, Junza Martinez A, **Martinez Micaelo NB**, Garcia Altares Perez M, Rafols Soler P, **Esteban Romero Y**, Yanes Torrado O, Correig Blanchar X, **Masana Marin L**, **Rodriguez Calvo R**. Lipidomics Reveals Myocardial Lipid Composition in a Murine Model of Insulin Resistance Induced by a High-Fat Diet. *Int J Mol Sci.* 2024. 25. (5):2702. 10.3390/ijms25052702.

Dalmau R, Cordero A, **Masana Marin L**, Ruiz E, Sicras Mainar A, González Juanatey JR. The CNIC-polypill (acetylsalicylic acid, atorvastatin, and ramipril), an effective and cost-saving secondary prevention strategy compared with other therapeutic options in patients with ischaemic heart disease. *Eur Heart J Open.* 2024. 4. (2):oeae027. 10.1093/ehjopen/oeae027.

Valdés S, Doulatram Gamgaram V, Maldonado Araque C, Garcia Escobar E, Garcia Serrano S, Oualla Bachiri W, Garcia Vivanco M, Garrido JL, Gil V, Martin Llorente F, Calle Pascual A, Castaño L, Delgado E, Menéndez E, Franch Nadal J, Gaztambide S, Gírbés J, Chaves FJ, Galán García JL, Aguilera Venegas G, **Vallve Torrente JC**, Amigo Grau N, **Guardiola Guionnet M**, **Ribalta Vives J**, Rojo Martínez G. Association between exposure to air pollution and blood lipids in the general population of Spain. *Eur J Clin Invest.* 2024. 54. (2):e14101. 10.1111/eci.14101.

Ibarretxe Gerediaga D, Llop Paredes D, **Rodriguez Borjabad C**, Andreychuk Pasichna N, **Plana Gil N**, Roberto S, Ana GL, Amigo Grau N, **Girona Tell J**, **Masana Marin L**. The Lipoprotein Profile Evaluated by 1H-NMR Improves the Performance of Genetic Testing in Familial Hypercholesterolemia. *J Clin Endocrinol Metab.* 2024. 109. (11):p. 2090-2099. 10.1210/clinem/dgae037.

Nattero Chávez L, Insenser M, Amigo Grau N, Samino Gene S, **Martinez Micaelo NB**, Avendaño BD, Tobar AQ, Escobar Morreale HF, Luque Ramírez M. Quantification of lipoproteins by proton nuclear magnetic resonance spectroscopy (¹H-NMRS) improves the prediction of cardiac autonomic dysfunction in patients with type 1 diabetes. *J. Endocrinol. Invest.* 2024. 47. (8):p. 2075-2085. 10.1007/s40618-023-02289-9.

González Lleó AM, Sánchez Hernández RM, **Plana Gil N**, **Ibarretxe Gerediaga D**, **Rehues Masip P**, **Ribalta Vives J**, Llop Paredes D, Wäagner AM, **Masana Marin L**, Boronat M. Impact of PCSK9 inhibitors in glycaemic control and new-onset diabetes. *Cardiovasc Diabetol.* 2024. 23. (1):p. 4-4. 10.1186/s12933-023-02077-y.

Masana Marin L, Díaz Moya G, Pérez de Isla L, HEARTBEAT study investigators. Patients who suffer a first atherosclerotic cardiovascular event while taking statins are often far off of lipid targets. *Nutr. Metab.*



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------

Carbiovasc. Dis. 2024. 34. (1):p. 90-97. 10.1016/j.numecd.2023.09.022.

GUIES CLÍNQUES

Mostaza JM, Pintó X, Armario P, **Masana Marin L**, Real JT, Valdivielso P, Arrobas Velilla T, Baeza Trinidad R, Calmarza P, Cebolla-da J, Civera Andrés M, Melero JIC, Díaz JL, Espíldora Hernández J, Pardo JF, Guijarro C, Jericó C, Laclaustra M, Lahoz C, López Miranda J, Martínez Hervás S, Muñoz Grijalvo O, Páramo JA, Pascual V, Pedro Boteta J, Pérez Martínez P, Puzo J. SEA 2024 Standards for Global Control of Vascular Risk. Clin Investig Arterioscler. 2024. 36. (3):p. 133-194. 10.1016/j.arteri.2024.02.001.

Delgado Lista J, Mostaza JM, Arrobas Velilla T, Blanco Vaca F, **Masana Marin L**, Pedro Botet J, Perez Martinez P, Civeira F, Cuende Melero JI, Gomez Barrado JJ, Lahoz C, Pinto X, Suarez Tembra M, Lopez Miranda J, Guijarro C. Consensus on lipoprotein(a) of the Spanish Society of Arteriosclerosis. Literature review and recommendations for clinical practice. Clin Investig Arterioscler. 2024. 36. (4):p. 243-266. 10.1016/j.arteri.2024.03.002. [Review]

Reijman MD, Kusters DM, Groothoff JW, Arbeiter K, Dann EJ, de Boer LM, de Ferranti SD, Gallo A, Greber Platzer S, Hartz J, Hudgins LC, **Ibarretxe Gerediaga D**, Kayikcio-

glu M, Klingel R, Kolovou GD, Oh J, Planken RN, Stefanutti C, Taylan C, Wiegman A, Schmitt CP. Clinical practice recommendations on lipoprotein apheresis for children with homozygous familial hypercholesterolaemia: An expert consensus statement from ERKNet and ESPN. Atherosclerosis. 2024. 392. p. 117525-117525. 10.1016/j.atherosclerosis.2024.117525.

PROJECTES COMPETITIUS ACTIUS

PI20/00443: Validation of plasma MicroRNAs (MIR-425-5p and MIR-451) as novel biomarkers of cardiovascular disease in patients affected with rheumatoid arthritis (LAMBDA study)

IP: Vallvé Torrente, Joan Carles

Durada: 2021-2024

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PI21/01294: Estudio clínico e in vitro de las glicofomas de ApoC-III asociadas a lipoproteínas como biomarcadores de diabetes y su asociación con el riesgo cardiovascular en la cohorte prospectiva Di@betes.

IP: Ribalta Vives, Josep

Durada: 2022-2024

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PI22/01974: Lipo y glicoproteínas por RMN en niños con hipercolesterolemia

familiar.

IP: Rodríguez Borjabad, Celia

Durada: 2023-2025

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Becas de Nutrición Manuel de Oya: Evaluación del estado metabólico-nutricional y riesgo cardiovascular en adolescentes con anorexia nerviosa y bajo peso corporal.

IP: Feliu Rovira, Albert; **Plana Gil, Núria**

Durada: 2024-2026

Agència finançadora: Fundación Española de Arterioesclerosis

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Patents

Method for the characterization of lipoproteins.

Núm. de sol·licitud: EP12382478.9

País i data de prioritat: EPO - 27/11/2013

Inventors/es (per ordre de signatura): Ma-llo Parera, Roger; Amigó Grau, Núria; Correig Blanchar, Xavier; Masana Marín, Lluís; Rodríguez Martínez, Miguel Ángel; Heras Ibáñez, Mercedes; Plana Gil, Núria; Ribalta Vives, Josep.

Entitat titular: Universitat Rovira i Virgili (URV) i Fundació Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV)

Methods for determining the lipid distribu-

tion between the core and the shell of a lipoprotein particle.

Núm. de sol·licitud: EP13382477.1

País i data de prioritat: EPO - 27/11/2013

Inventors/es (per ordre de signatura): Ma-llo Parera, Roger; Amigó Grau, Núria; Correig Blanchar, Xavier; Masana Marín, Lluís; Rodríguez Martínez, Miguel Ángel; Heras Ibáñez, Mercedes; Plana Gil, Núria.

Entitat titular: Universitat Rovira i Virgili (URV) i Fundació Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV).

XARXES

Internacionals

COST Action: CA21153 - Network for implementing multiomic approaches in atherosclerotic cardiovascular disease prevention and research (AtheroNET)

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM)

Metabolomics Interdisciplinary Laboratory (MiL@B)



RESPONSABLES DE GRUP

Maria VINAIXA CREVILLEN

Óscar YANES TORRADO

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Christoph Hauke Manfred Bookmeyer

Esteban Del Castillo Pérez

Francesc Xavier Correig Blanchar

Jesús Jorge Brezmes Llecha

Jordi Capellades Tomàs

Jordi Rofes Herrera

Josep Maria Badia Aparicio

Maria Llambrich Rodríguez

Maria Pineda Molas Porqueras

Muhammad Fayzan Khan

Nadia Molto Lliso

Núria Amigó Grau

Pere Ràfols Soler

Roger Giné Bertomeu

Toufik Mahamdi



LÍNIES DE RECERCA

1. Metabolòmica computacional
2. Metabolòmica espacial
3. Metabolòmica clínica



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Guerrini C, Sunyer Caldú A, Gil Solsona R, Escribano Subias J, **Vinaixa Crevillent M**, Gago Ferrero P, Ramirez Gonzalez N. Early-life chemical exposome: Comprehensive strategies for wide-scope screening of organic compounds. *Trac-Trends Anal. Chem.* 2024. 180117903. 10.1016/j.trac.2024.117903. [Review]

Guardiola Guionnet M, Rehues Masip P, **Amigo Grau N**, Arrieta F, Botana M, Gimeno Orna JA, Girona Tell J, Martínez Montoro JI, Ortega E, Pérez A, Sánchez Margalet V, Pedro Botet J, Ribalta Vives J, Spanish Soc Diabet. Increasing the complexity of lipoprotein characterization for cardiovascular risk in type 2 diabetes. *Eur J Clin Invest.* 2024. 54(8):e14214. 10.1111/eci.14214. [Review]

Llambrich Rodriguez M, Satorra P, Correig Fraga E, Guma Padro J, **Brezmes Llecha JJ**, Tebe Cordomi C, Cumeras Olmeda R. Easy-Amanida: An R Shiny application for the meta-analysis of aggregate results in clinical metabolomics using Amanida and Webchem. *Res Synth Methods.* 2024. 15(4):p. 687-699. 10.1002/jrsm.1713. [Review]

Rehues Masip P, Girona Tell J, Guardiola Guionnet M, Ozcariz E, **Amigo Grau N**,

Rosales Ribas R, Esteban Romero Y, Banús H, Gavalda Alsina G, González Lleó A, Rojo Martínez G, Ribalta Vives J. ApoC-III proteoforms are associated with better lipid, inflammatory, and glucose profiles independent of total apoC-III. *Cardiovasc Diabetol.* 2024. 23. (1):433. 10.1186/s12933-024-02531-5.

Llambrich Rodriguez M, Ramirez Gonzalez N, Cumeras Olmeda R, **Brezmes Llecha JJ**. SPME arrow-based extraction for enhanced targeted and untargeted urinary volatilomics. *Anal Chim Acta.* 2024. 1329. p. 343261-343261. 10.1016/j.aca.2024.343261.

Gabaldón Figueira JC, Ros Lucas A, Martínez Peinado N, Blackburn G, Losada Galvan I, Posada E, Ballart C, Escabia E, **Capellades Tomas J**, **Yanes Torrado O**, Pinazo MJ, Gascón J, Alonso Padilla J. Changes in lipid abundance are associated with disease progression and treatment response in chronic Trypanosoma cruzi infection. *Parasit Vectors.* 2024. 17. (1):p. 459-459. 10.1186/s13071-024-06548-3.

Ozcariz E, Guardiola Guionnet M, **Amigo Grau N**, Valdés S, Oualla Bachiri W, Rehues Masip P, Rojo Martinez G, Ribalta Vives J. H-NMR metabolomics identifies three distinct metabolic profiles differentially associated with cardiometabolic risk in patients with obesity in the Di@bet.es

cohort. *Cardiovasc Diabetol.* 2024. 23. (1):p. 402-402. 10.1186/s12933-024-02488-5.

Llop Paredes D, Paredes Gonzalez Albo SR, Rosales Ribas R, **Amigo Grau N**, Masana Marin L, Ribalta Vives J, Vallve Torrente JC. Comprehensive analysis of glycoprotein profiles and their association with cardiovascular disease-related microRNAs in rheumatoid arthritis, metabolic disorders, and controls. *Sci Rep.* 2024. 14. (1):p. 26471-26471. 10.1038/s41598-024-77772-1.

Guardiola Guionnet M, Girona Tell J, Barroso E, Garcia Altares Perez M, Ibarretxe Gerediaga D, Plana Gil N, Ribalta Vives J, **Correig Blanchar FX**, Vázquez Carrera M, Masana Marin L, Rodriguez Calvo R. The *GDF15* 3' UTR Polymorphism rs1054564 Is Associated with Diabetes and Subclinical Atherosclerosis. *Int J Mol Sci.* 2024. 25. (22):11985. 10.3390/ijms252211985.

Quifer Rada P, Aguilar Camprubí L, Samino Gene S, **Amigo Grau N**, Soler O, Padró Arocas A. Metabolomics Approach to Identify Biomarkers of Acute and Subacute Mastitis in Milk Samples: A Pilot Case-Control Study. *Metabolites.* 2024. 14. (10):566. 10.3390/metabo14100566.

Iftimie SM, **Amigo Grau N**, Martinez

Micaelo NB, Lopez AF, Martinez Navidad C, Castañe Vilafranca H, Jimenez Franco A, Ribalta Vives J, Parra Perez S, Castro Salomo A, Camps Andreu J, Joven Maried J. Differential analysis of lipoprotein and glycoprotein profiles in bacterial infections and COVID-19 using proton nuclear magnetic resonance and machine learning. *Heliyon.* 2024. 10. (17):e37115. 10.1016/j.heliyon.2024.e37115.

Saballs M, Parra Perez S, Martínez N, **Amigo Grau N**, Cabau L, Iftimie SM, Pavon R, Gavaldo Barrios X, **Correig Blanchar FX**, Paredes Gonzalez Albo SR, Vallve Torrente JC, Castro Salomo A. Lipidomic and metabolomic changes in community-acquired and COVID-19 pneumonia. *J Lipid Res.* 2024. 65. (9):p. 100622-100622. 10.1016/j.jlr.2024.100622.

Insenser MR, Nattero Chávez L, Luque Ramírez M, Quiñones SD, Quintero Tobar A, Samino S, **Amigo Grau N**, Avendaño BD, Fiers T, Escobar Morreale HF. Investigating the Link between Intermediate Metabolism, Sexual Dimorphism, and Cardiac Autonomic Dysfunction in Patients with Type 1 Diabetes. *Metabolites.* 2024. 14. (8):436. 10.3390/metabo14080436.

Rojo López MI, Barranco Altirriba M, Rossell J, Antentas M, Castelblanco E, **Yanes Torrado O**, Weber RJM, Lloyd GR, Winder C, Dunn WB, Julve J, Granada



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Casas M, Mauricio D. The Lipidomic Profile Is Associated with the Dietary Pattern in Subjects with and without Diabetes Mellitus from a Mediterranean Area. *Nutrients*. 2024. 16. (12):1805. 10.3390/nu16121805.

Bertran Ramos L, **Capellades Tomas J**, Abello S, Aguilar Crespillo CI, Auguet Quintilla MT, Richart Jurado CM. Untargeted lipidomics analysis in women with morbid obesity and type 2 diabetes mellitus: A comprehensive study. *PLoS One*. 2024. 19. (5):e0303569. 10.1371/journal.pone.0303569.

Barranco Altirriba M, Alonso N, Weber RJM, Lloyd GR, Hernandez M, **Yanes Torrado O**, **Capellades Tomas J**, Jankevics A, Winder C, Falguera M, Franch Nadal J, Dunn WB, Perera Lluna A, Castelblanco E, Mauricio D. Lipidome characterisation and sex-specific differences in type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Cardiovasc Diabetol*. 2024. 23. (1):p. 109-109. 10.1186/s12933-024-02202-5.

Girona Tell J, Soler O, Samino Gene S, Junza Martinez A, Martinez Micaelo NB, Garcia Altares Perez M, **Rafols Soler P**, Esteban Romero Y, **Yanes Torrado O**, **Correig Blanchar FX**, Masana Marin L, Rodriguez Calvo R. Lipidomics Reveals Myocardial Lipid Composition in a Murine Model of Insulin Resistance Induced by

a High-Fat Diet. *Int J Mol Sci*. 2024. 25. (5):2702. 10.3390/ijms25052702.

Valdés S, Doulatram Gamgaram V, Maldonado Araque C, Garcia Escobar E, Garcia Serrano S, Oualla Bachiri W, Garcia Vivanco M, Garrido JL, Gil V, Martin Llorente F, Calle Pascual A, Castaño L, Delgado E, Menéndez E, Franch Nadal J, Gaztambide S, Gírbés J, Chaves FJ, Galán García JL, Aguilera Venegas G, Vallve Torrente JC, **Amigo Grau N**, Guardiola Guionnet M, Ribalta Vives J, Rojo Martínez G. Association between exposure to air pollution and blood lipids in the general population of Spain. *Eur J Clin Invest*. 2024. 54. (2):e14101. 10.1111/eci.14101.

Ibarretxe Gerediaga D, Llop Paredes D, Rodriguez Borjabad C, Andreychuk Pasichna N, Plana Gil N, Roberto S, Ana GL, **Amigo Grau N**, Girona Tell J, Masana Marin L. The Lipoprotein Profile Evaluated by 1H-NMR Improves the Performance of Genetic Testing in Familial Hypercholesterolemia. *J Clin Endocrinol Metab*. 2024. 109. (11):p. 2090-2099. 10.1210/clinem/dgae037.

Nattero Chávez L, Insenser M, **Amigo Grau N**, Samino Gene S, Martinez Micaelo NB, Avendaño BD, Tobar AQ, Escobar Morreale HF, Luque Ramírez M. Quantification of lipoproteins by proton nuclear magnetic

resonance spectroscopy (¹H-NMRS) improves the prediction of cardiac autonomic dysfunction in patients with type 1 diabetes. *J. Endocrinol. Invest*. 2024. 47. (8):p. 2075-2085. 10.1007/s40618-023-02289-9.

PROJECTES COMPETITIUS ACTIUS

CPP2022-010039: HARnessing the power of MultiOmics: Towards the generation of novel and innovative diagnostic tools to improve CV risk prediction.

IP: Vinaixa Crevillent, Maria

Durada: 2023-2026

Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

2021 PROD 00112: DATOMA:

Infraestructura digital basada en computació al núvol i de perímetre per l'anàlisi de dades metabolòmiques

IP: Yanes Torrado, Óscar

Durada: 2022-2024

Agència finançadora: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

240/C/2020: Towards improving clinical management and care of lymphangioliomyomatosis: Integrative study of biomarkers and therapies (IMPROVE).

IP: Yanes Torrado, Óscar

Durada: 2021-2024

Agència finançadora: Fundació La Marató de TV3

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Spin-off

Biosfer Teslab SL

Socis fundadors: Mallol Parera, Roger; Amigó Grau, Núria; Masana Marín, Lluís; Correig Blanchar, Francesc Xavier; URV; IISPV

Data constitució: 13/12/2013

Patents

Methods for the characterization of lipoproteins.

Número de sol·licitud: AU2014356428A; CA2931749A1; CN201480071338.4A; PT3074775T; JP2016535160A; DK14805577.5T; ES14805577.5T

• **Estat i situació legal:** Licensed, National phases – Concedida

Número de sol·licitud: IN201617018085

• **Estat i situació legal:** Licensed, National phases – Sol·licitada

Inventors: Rodríguez Gómez, Miguel Ángel; Plana Gil, Núria; Masana Marín, Luís; Mallol Parera, Roger; Heras Ibáñez, Mercedes; Correig Blanchar, Francesc Xavier; Amigó Grau, Núria; Ribalta Vives, Josep

Titulars: URV, IISPV



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Methods for determining the lipid distribution between the core and the shell of a lipoprotein particle.

Número de sol·licitud: EP13382477; PCT/EP2014/075874

Estat i situació legal: Licensed, National phases - Concedida

Inventors: Rodríguez Gómez, Miguel Ángel; Plana Gil, Núria; Masana Marín, Luís; Mallol Parera, Roger; Heras Ibáñez, Mercedes; Correig Blanchar, Francesc Xavier; Amigó Grau, Núria

Titulars: URV, IISPV

Method and system for the Identification of compounds in Complex biological or Environmental samples.

Número de sol·licitud: EP21702178A

Estat i situació legal: National phases - Concedida

Inventors: Yanes Torrado, Oscar; Giné Bartomeu, Roger; Capellades Tomás, Jordi

Titulars: CIBER, IISPV, URV

Propietat intel·lectual

RHermes [Software]

Application number: 2102116895940

Data i lloc Registre: 11/02/2021 – Safe Creative

Estat: Registrat

Inventors: Yanes Torrado, Oscar

Institució titular: CIBER, URV, IISPV

XARXES

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM)

Autonòmiques

Xarxa R+D+I en Tecnologies de la Salut (Xartec Salut)

XarSMART: Programa de Valorització i Transferència dels resultats de la recerca al mercat de medicina personalitzada de precisió per desenvolupament de fàrmacs, MD i ciència de dades

Grup de Recerca en Nutrició Funcional, Oxidació i Malalties Cardiovasculars (NFOC-Salut)



RESPONSABLES DE GRUP

Rosa Maria SOLÀ ALBERICH

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Anna Pedret Figuerola
Claudia Jiménez Ten Hoevel (INVESTIGO)
Elisabet Llauredó Ribé
Judit Queral Año (INVESTIGO)
María De la Serra Besora Moreno (Postdoctoral FURV)
Maria José Charpentier Chavez (Martí Franquès)
Marta Romeu Ferran
Montserrat Giralt Batista
Núria Taltavull Anglada
Rosa Maria Valls Zamora
Vanessa Sánchez Martos



LÍNIES DE RECERCA

1. Envel·liment saludable, en especial sarcopènia
2. Estudis d'intervenció nutricional d'acord amb els criteris de qualitat nutricional i científica CONSORT, STROBE, PRISMA, TIDIER, etc; i les normes ètiques adequades, en persones sanes i afectes de diverses patologies com les alteracions dels lípids, la hipertensió arterial, etc.
3. Estudis d'intervenció nutricional en models animals sans i efectes de diverses patologies com la síndrome metabòlica.
4. Estudis de marcadors de consum i biodisponibilitat en animals d'experimentació i humans.
5. Estudis toxicològics in vitro i in vivo.
6. Estudis d'educació per a la salut en estils de vida saludable (nutrició, activitat física, son, etc) a les escoles d'educació primària i secundària, i en altres edats i àmbits de la comunitat, entorn rural i urbà)
7. Medicació i envelliment: optimització farmacològica en la població geriàtrica



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Besora Moreno MS, Llauroado Ribe E, Valls Zamora RM, Pedret Figuerola A, Sola Alberich RM. Effects of Probiotics, Prebiotics, and Synbiotics on Sarcopenia Parameters in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutr. Rev.* 2024. 10.1093/nutrit/nuae145. [Review]

Queral Año J, Wargers A, **Llauroado Ribe E,** Jansen W, **Sola Alberich RM,** Tarro Sanchez L, Mölenberg FJM. Effectiveness of Participatory Research Interventions on Obesity and Obesity-Related Behaviors in Adolescents: A Systematic Review and Meta-analysis. *Nutr. Rev.* 2024. 10.1093/nutrit/nuae067. [Review]

Wargers A, Elphick CM, Mölenberg FJM, Senequier A, Manios Y, Mavrogianni C, Murray C, **Queral Año J,** Tarro Sanchez L, Williams CA, Vlachopoulos D, Jansen W. Stakeholder perspectives on the barriers and facilitators of engagement in healthy lifestyle behaviours in underrepresented adolescents: a focus group study from the European SEEDS project. *BMC Public Health.* 2024. 24. (1):1988. 10.1186/s12889-024-19419-4.

Llauroado Ribe E, Pedret Figuerola A, Valls Zamora RM, Sola Alberich RM, Tarro

Sanchez L. A 16-month follow-up after a youth-led social marketing intervention to encourage healthy lifestyles in children (aged 9 at baseline and 11 at follow-up) from disadvantaged neighbourhoods: the European Youth Tackling Obesity-Kids project. *Public Health.* 2024. 232. p. 1-3. 10.1016/j.puhe.2024.04.008.

Calderón Perez L, Escoté X, Companys Alemany J, Alcaide Hidalgo JM, Bosch M, Rabassa M, Crescenti A, **Valls Zamora RM, Pedret Figuerola A, Sola Alberich RM,** Mariné R, Gil Cardoso K, Rodríguez Gomez MA, Palacios H, del Pino A, Guirro M, Canela N, Suñol D, Galofré M, Galmés S, Palou March A, Serra F, Caimari A, Gutie B, del Bas JM. A single-blinded, randomized, parallel intervention to evaluate genetics and omics-based personalized nutrition in general population via an e-commerce tool: The PREVENTOMICS e-commerce study. *Am. J. Clin. Nutr.* 2024. 120. (1):p. 129-144. 10.1016/j.ajcnut.2024.04.004.

Pedret Figuerola A, Companys Alemany J, Calderon Perez L, **Llauroado Ribe E,** Pla Pagà L, Salamanca P, Sandoval Ramirez BA, Catalán U, Fernandez Castillejo S, Yuste S, Macià A, Gutierrez Tordera L, Bullo Bonet M, Camps Andreu J, Canela N, **Valls Zamora RM,** Rubio Pique L, Motilva MJ, **Sola Alberich RM.** A red-fleshed apple rich in anthocyanins improves endothelial function, reduces inflammation, and modulates the

immune system in hypercholesterolemic subjects: the AppleCOR study. *Food Funct.* 2024. 15. (11):p. 5825-5841. 10.1039/d3fo05114e.

Besora Moreno MS, Llauroado Ribe E, Jimenez Ten Hoevel C, Sepúlveda C, **Queral Año J,** Bernal G, Pérez Merino L, Martínez Hervás S, Alabadi B, Ortega Y, **Valls Zamora RM, Sola Alberich RM, Pedret Figuerola A.** New Perspectives for Low Muscle Mass Quantity/Quality Assessment in Probable Sarcopenic Older Adults: An Exploratory Analysis Study. *Nutrients.* 2024. 16. (10):1496. 10.3390/nu16101496.

Queral Año J, Wargers A, Tarro Sanchez L, **Llauroado Ribe E, Sola Alberich RM,** Jansen W. Changes over time of fruit, vegetable and sweets consumption among European adolescents and associations with sociodemographic characteristics: an HBSC study. *J. Public Health.* 2024. 46. (3):p. 392-402. 10.1093/pubmed/fdae033.

Moreno F, Méndez L, Fernández I, Miralles Perez B, **Giralt Batista M, Romeu Ferran M,** Ramos Romero S, Torres JL, Medina I. Influence of the Degree of Unsaturation in Fish Oil Supplements on Oxidative Stress and Protein Carbonylation in the Cerebral Cortex and Cerebellum of Healthy Rats. *Antioxidants (Basel).* 2024. 13. (11):1408. 10.3390/antiox13111408.

Moreno F, Mendez L, Raner A, Miralles Perez B, **Romeu Ferran M,** Ramos Romero S, Torres JL, Medina I. Dietary Marine Oils Selectively Decrease Obesogenic Diet-Derived Carbonylation in Proteins Involved in ATP Homeostasis and Glutamate Metabolism in the Rat Cerebellum. *Antioxidants (Basel).* 2024. 13. (1):103. 10.3390/antiox13010103.

Salom Garrigues C, Aragonés Benaiges E, **Giralt Batista M,** Prats CC, Bejarano Romero F, Canadell Vilarrasa L. Evaluation of a pharmacist-led intervention to reduce drug-related problems in patients included in a home healthcare program: study protocol for a pragmatic randomized clinical trial. *BMC Geriatr.* 2024. 24. (1):170. 10.1186/s12877-024-04763-2.

INNOVACIÓ I TRANSFERENCIA

Propietat intel·lectual

SEEDS [Logotip]

Application number: 2205041064525

Data i lloc Registre: 04/05/2022 – Safe Creative

Estat: Registrat

Inventors: Solà Alberich, Rosa

Institució titular: IISPV, URV

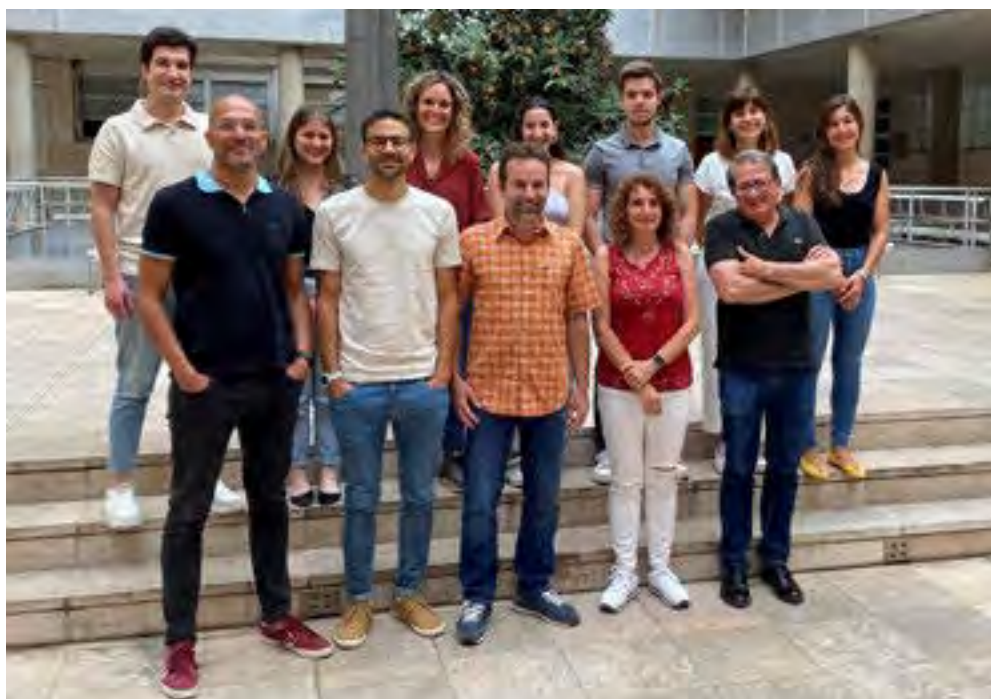
Nutrition and Metabolic Health (NuMeH)



RESPONSABLES DE GRUP

Mònica BULLÓ BONET

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Àngels Tudó Casanova
 Antoni Camins Espuny
 Beatriz Yerla Lorenzana
 Christoforos Papandreou (Miguel Servet)
 Francesc Xavier Sureda Batlle
 Jaume Folch López
 Javier Mateu Fabregat (FI SDUR)
 Laia Gutiérrez Tordera (PIF-Salut)
 Laura Panisello Melo (Martí Franquès)
 Marina Carrasco Pérez
 Melina Isabella Rojas Criollo (Joan Oró)
 Mireia Barberà Heras
 Miren Ettcheto Arriola
 Nil Novau Ferré (PFIS)
 Núria Ibarrola Jurado
 Pierre Arcelin Zabal



LÍNIES DE RECERCA

1. Estudis epidemiològics d'integració multi-òmica (metabolòmica, transcriptòmica, microbiota) per a la identificació de mecanismes moleculars, biomarcadors i dianes terapèutiques per les malalties cardiometabòliques i l'Alzheimer.
2. Estudis d'intervenció nutricional per avaluar l'efecte de l'alimentació sobre el metaboloma, el transcriptoma i el metaboloma i el seu impacte en salut a nivell clínic i preclínic.
3. Estudis preclínics de caracterització dels mecanismes moleculars alterats en aquestes patologies pel disseny de tractaments nutricionals o farmacològics més efectius.
4. Avaluació de la neurotoxicitat induïda per la ingesta d'aliments que contenen toxines procedents d'organismes marins.
5. Desenvolupament de compostos nutricèutics tipus Pterovita® (CIRCE), (la forma de pterostilbè recentment desenvolupada i patentada), pel tractament de malalties relacionades amb l'envelliment.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Manou M, Papagiannopoulos C, Chalitsios CV, Asimakopoulos AG, Markozannes G, **Bullo Bonet M**, Tsilidis KK, **Papandreou C**, Tzoulaki I. Metabolic Signatures of Blood Pressure and Risk of Cardiovascular Diseases. J Am Heart Assoc. 2024. 13. (23):e036573. 10.1161/JAHA.124.036573.

Gouveia F, Carona A, Lacerda M, Bicker J, **Camins Espuny A**, Cruz MT, **Ettcheto Arriola M**, Falcao A, Fortuna A. Unveiling the potential of intranasal delivery of renin-angiotensin system drugs: Insights on the pharmacokinetics of irbesartan. Biochem Pharmacol. 2024. 230. (Pt 3):p. 116616-116616. 10.1016/j.bcp.2024.116616.

Gutierrez Tordera L, Moseholm KF, Trius Soler M, **Bullo Bonet M**, Fitzpatrick A, Connelly MA, Lopez OL, Jensen MK, Guasch Ferré M, Mukamal KJ. Circulating Ketone Bodies, Pyruvate, and Citrate and Risk of Cognitive Decline, Structural Brain Abnormalities, and Dementia. Aging Dis. 2024. 16. (5):p. 3055-3068. 10.14336/AD.2024.0754.

Carla F, Susana C, Ricardo F, Mariana LP, Joana G, Antoni C, **Ettcheto Arriola M**, Rui BRS, Ana F. Cannabinoid Modulation of Monoamine Levels in Mouse Brain: Unveiling

Neurochemical Dynamics through an Innovative High-performance Liquid Chromatography-Fluorescence Detection Bioanalysis. J. Anal. Test. 2024. 8. (3):p. 300-314. 10.1007/s41664-024-00307-0.

Wimberley T, Brikell I, Astrup A, Larsen JT, Petersen LV, Albiñana C, Vilhjalmsson BJ, Bulik CM, Chang Z, Fanelli G, Bralten J, Mota NR, Salas Salvado J, Fernandez Aranda F, **Bullo Bonet M**, Franke B, Borglum A, Mortensen PB, Horsdal HT, Dalsgaard S. Shared familial risk for type 2 diabetes mellitus and psychiatric disorders: a nationwide multigenerational genetics study. Psychol Med. 2024. 54. (11):p. 2976-2985. 10.1017/S0033291724001053.

Sabadell Basallote JM, Dominguez Porfirio B, Castaño C, Ejarque Carbo M, Repolles de Dalmau M, Quesada I, Blanco Perez J, Nuñez Roa C, Rodriguez Peña MM, Martinez Guasch L, Jesus DFD, Marroqui L, Bosch Princep R, Montanya E, **Sureda Batlle FX**, Tura A, Mari A, Kulkarni RN, Vendrell Ortega JJ, Fernandez Veleto S. SUCNR1 regulates insulin secretion and glucose elevates the succinate response in people with prediabetes. J Clin Invest. 2024. 134. (12):e173214. 10.1172/JCI173214.

Pedret Figuerola A, Companys Alemany J, Calderon Perez L, Llaurodo Ribe E, Pla Pagà L, Salamanca P, Sandoval Ramirez BA, Catalan Santos U, Fernandez

Castillejo S, Yuste S, Macià A, **Gutierrez Tordera L**, **Bullo Bonet M**, Camps Andreu J, Canela N, Valls Zamora RM, Rubió Piqué L, Motilva MJ, Sola Alberich RM. A red-fleshed apple rich in anthocyanins improves endothelial function, reduces inflammation, and modulates the immune system in hypercholesterolemic subjects: the AppleCOR study. Food Funct. 2024. 15. (11):p. 5825-5841. 10.1039/d3fo05114e.

Kou X, Canals Sans J, **Bullo Bonet M**, Becerra Tomas N, Jardi Piñana C, Arija Val MV. Association of Prenatal Dietary Toxicants and Inorganic Arsenic Exposure with Children's Emotional and Behavioral Problems: ECLIPSES Study. Toxics. 2024. 12. (6):398. 10.3390/toxics12060398.

Kou X, Becerra Tomas N, Canals Sans J, **Bullo Bonet M**, Arija Val MV. Association between Prenatal Dietary Toxicants and Infant Neurodevelopment: The Role of Fish. Toxics. 2024. 12. (5):338. 10.3390/toxics12050338.

Mateu Fabregat J, **Papandreou C**, **Gutierrez Tordera L**, **Rojas Criollo MI**, **Novau Ferre N**, Mostafa Hamza MA, **Bullo Bonet M**. Dietary Glycemic Index and Load and Semen Quality: A Cross-Sectional and Prospective Analysis within the FERTINUTS Trial. World J Mens Health. 2024. 42. (4):p. 881-889. 10.5534/wjmh.230328.

van Gils V, Rizzo M, Côté J, Viechtbauer W, Fanelli G, Salas Salvado J, Wimberley T, **Bullo Bonet M**, Fernandez Aranda F, Dalsgaard S, Visser PJ, Jansen WJ, Vos SJB. The association of glucose metabolism measures and diabetes status with Alzheimer's disease biomarkers of amyloid and tau: A systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2024. 159. p. 105604-105604. 10.1016/j.neubiorev.2024.105604.

Rojas Criollo MI, **Novau Ferre N**, **Gutierrez Tordera L**, **Ettcheto Arriola M**, **Folch Lopez J**, **Papandreou C**, **Panisello Melo L**, Cano A, Mostafa Hamza MA, **Mateu Fabregat J**, **Carrasco Perez M**, **Camins Espuny A**, **Bullo Bonet M**. Effects of a High-Fat Diet on Insulin-Related miRNAs in Plasma and Brain Tissue in APP_{Swe}/PS1dE9 and Wild-Type C57BL/6J Mice. Nutrients. 2024. 16. (7):955. 10.3390/nu16070955.

Mateu Fabregat J, Mostafa Hamza MA, Sanchez Gimenez R, Peiro Ibañez OM, Bonet Pineda G, Carrasquer Cucarella AM, Fragkiadakis GA, Bardaji Ruiz A, **Bullo Bonet M**, **Papandreou C**. Bile Acids and Risk of Adverse Cardiovascular Events and All-Cause Mortality in Patients with Acute Coronary Syndrome. Nutrients. 2024. 16. (7):1062. 10.3390/nu16071062.

Gouveia F, Fonseca C, Silva A, **Camins Espuny A**, Cruz MT, **Ettcheto Arriola**



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



M, Fortuna A. Intranasal irbesartan reverts cognitive decline and activates the PI3K/AKT pathway in an LPS-induced neuroinflammation mice model. *Int Immunopharmacol.* 2024. 128. p. 111471-111471. 10.1016/j.intimp.2023.111471.

Mostafa Hamza MA, **Gutierrez Tordera L**, **Mateu Fabregat J**, **Papandreou C**, **Bullo Bonet M**. Dietary fat, telomere length and cognitive function: unravelling the complex relations. *Curr Opin Lipidol.* 2024. 35. (1):p. 33-40. 10.1097/MOL.0000000000000900.

Gutierrez Tordera L, **Papandreou C**, **Novau Ferre N**, Garcia Gonzalez P, **Rojas Criollo MI**, Marquie M, Chapado LA, Papagiannopoulos C, Fernandez Castillo N, Valero S, **Folch Lopez J**, **Ettcheto Arriola M**, **Camins Espuny A**, Boada M, Ruiz A, **Bullo Bonet M**. Exploring small non-coding RNAs as blood-based biomarkers to predict Alzheimer's disease. *Cell Biosci.* 2024. 14. (1):p. 8-8. 10.1186/s13578-023-01190-5.

Ruiz Limón P, Muralidharan J, Gomez Perez AM, Murri M, Vioque J, Corella D, Fito M, Vidal J, Salas Salvado J, Torres Collado L, Coltell O, Atzeni A, Castañer O, **Bullo Bonet M**, Bernal López MR, Moreno Indias I, Tinahones FJ. Physical activity shifts gut microbiota structure in aged subjects

with overweight/obesity and metabolic syndrome. *Biol Sport.* 2024. 41. (3):p. 47-60. 10.5114/biolsport.2024.133005.

Pons-Escoda A, Garcia-Ruiz A, Naval-Baudin P, Martinez-Zalacain I, Castell J, **Camins Espuny A**, Vidal N, Bruna J, Cos M, Perez-Lopez R, Oleaga L, Warnert E, Smits M, Majos C. Differentiating IDH-mutant astrocytomas and 1p19q-codeleted oligodendrogliomas using DSC-PWI: high performance through cerebral blood volume and percentage of signal recovery percentiles. *Eur Radiol.* 2024 Aug;34(8):5320-5330. 10.1007/s00330-024-10611-z

Castro-Torres RD, Olloquequi J, Parcerisas A, Ureña J, **Ettcheto Arriola M**, Beas-Zarate C, **Camins Espuny A**, Verdaguer E, Auladell C. JNK signaling and its impact on neural cell maturation and differentiation. *Life Sci.* 2024 Aug 1;350:122750. 10.1016/j.lfs.2024.122750

Santos AB, Carona A, **Ettcheto Arriola M**, **Camins Espuny A**, Falcao A, Fortuna A, Bicker J. Krüppel-like factors: potential roles in blood-brain barrier dysfunction and epileptogenesis. *Acta Pharmacol Sin.* 2024. 45(9):p. 1765-1776. 10.1038/s41401-024-01285-w. [Review]

Olloquequi J, Díaz Peña R, Verdaguer E, **Ettcheto Arriola M**, Auladell C,

Camins Espuny A. From Inhalation to Neurodegeneration: Air Pollution as a Modifiable Risk Factor for Alzheimer's Disease. *Int J Mol Sci.* 2024. 25(13):6928. 10.3390/ijms25136928. [Review]

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PI22/01139: Análisis integrativo del estilo de vida y multi-ómicas para el estudio de los procesos metabólicos relacionados con la función cognitiva, el deterioro cognitivo y la progresión a demencia.

IP: Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2023-2025

Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Untangling the link between Insulin Resistance and AD through Metabolomics

IP: Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2022-2025

Agència finançadora: Alzheimer's Association

23AARG-NTF-1027318: Metabolite signatures of Mediterranean diet, cognitive change and AD risk.

IP: Papandreou, Christoforos

Durada: 2023-2026

Agència finançadora: Alzheimer's Association

SEP-210574986: Prevention and Remediation of Insulin Multimorbidity in Europe (PRIME).

IP: Salas Salvadó, Jordi

Equip Investigador NuMeH: Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2020-2024

Agència finançadora: Commission of the European Communities (H2020)

Effects of almond consumption on innate myeloid and lymphoid cells composition and activity.

IP: Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2021-2024

Agència finançadora: Almond Board of California

101137411: Merging scientific Evidence with Regulatory practices and Leveraging identification Of endocrine disruptors using New approach methodologies (MERLON).

IP: Kumar, Vikas

Equip investigador NuMeH: Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2024-2028

Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)

10105701: European partnership for the assessment of risks from chemicals (PARC).

IP: Kumar, Vikas

Equip investigador NuMeH: Folch López, Jaume; Bulló Bonet, Mònica

Durada: 2022-2029



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)

XARXES

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN)

Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)

Autonòmiques

BlueNetCat

Oftalmologia (RETIPROGRAM)



RESPONSABLES DE GRUP

Pedro ROMERO AROCA

GRUP CONSOLIDAT



LÍNIES DE RECERCA

1. Malalties de la retina com la retinopatia diabètica, la seva epidemiologia, diagnosi precoç, telemedicina, intel·ligència artificial, sistemes d'ajuda a la diagnosi CDDs i sistema de lectura automàtica de la retina o DLA.
2. Estudi de la inflamació en patologia ocular, centrant l'estudi en l'efecte de les paraxonasses.

EQUIP INVESTIGADOR

Alejandro Filloy Rius
Eduard Solé Forteza
Eugení García Curto
Jordi Colomé Campos
Jordi Martín Avià
Marc Baget Bernáldiz
María Esther Santos Blanco
María Isabel Méndez Marín
Raquel Verges Puig
Raúl Navarro Gil



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Hernández Teixidó C, de la Puente JB, Jiménez SM, Fernández Camins B, Mauricio D, **Romero Aroca P**, Vlachos B, Franch Nadal J. Incidence of Diabetic Retinopathy in Individuals with Type 2 Diabetes: A Study Using Real-World Data. J. Clin. Med. 2024. 13. (23):7083. 10.3390/jcm13237083.

Romero Aroca P, Fontoba Poveda B, **Garcia Curto E**, Valls Mateu A, Cristiano J, Llagostera Serra M, Morente Lorenzo C, Mendez Marín I, **Baget Bernaldiz M**. Two Handheld Retinograph Devices Evaluated by Ophthalmologists and an Artificial Intelligence Algorithm. J. Clin. Med. 2024. 13. (22):6935. 10.3390/jcm13226935.

Pascual Fontanilles J, Valls Mateu A, **Romero Aroca P**. Multivariate data binning and examples generation to build a Diabetic Retinopathy classifier based on temporal clinical and analytical risk factors. Knowledge-Based Syst. 2024. 300. 112154. 10.1016/j.knosys.2024.112154.

Baget Bernaldiz M, Fontoba Poveda B, **Romero Aroca P**, **Navarro Gil R**, Hernando Comerma A, Bautista Perez A, Llagostera Serra M, Morente Lorenzo C, Vizcarro Jaime M, Mira Puerto A. Artificial Intelligen-

ce-Based Screening System for Diabetic Retinopathy in Primary Care. Diagnostics. 2024. 14. (17):1992. 10.3390/diagnostics14171992.

Mira Puerto A, **Romero Aroca P**, Rodríguez Gangoso A, Jorge AFD, Duarte Oltra M, Sala Francino P, Martínez Segovia MC, **Baget Bernaldiz M**. Evaluation of Postoperative Pain When Adding a Tibial Nerve Block to the Femoral Nerve Block for Total Knee Arthroplasty. J. Clin. Med. 2024. 13. (15):4387. 10.3390/jcm13154387.

Romero Aroca P, **Garcia Curto E**, Pascual Fontanilles J, Valls Mateu A, Moreno Ribas A, **Baget Bernaldiz M**. Distribution of Microaneurysms and Hemorrhages in Accordance with the Grading of Diabetic Retinopathy in Type Diabetes Patients. Diagnostics. 2024. 14. (14):1547. 10.3390/diagnostics14141547.

Romero Aroca P, **Verges Puig R**, Pascual Fontanilles J, Valls Mateu A, Franch Nadal J, Mundet X, Moreno Ribas A, Basora Gallisa J, **Garcia Curto E**, **Baget Bernaldiz M**. Referable Diabetic Retinopathy Prediction Algorithm Applied to a Population of 120,389 Type 2 Diabetics over 11 Years Follow-Up. Diagnostics. 2024. 14. (8):833. 10.3390/diagnostics14080833.

PROJECTES COMPETITIVS ACTIUS

PI21/00064: Mejora del sistema de ayuda al diagnóstico para predecir el grado de retinopatía diabética y en caso de retinopatía leve predecir la evolución a fases más avanzadas.

IP: **Romero Aroca, Pere**

Durada: 2022-2024

Agència financadora: Instituto de Salud Carlos III.

EIT Health: Diabetic retinopathy risk assessment using image-based deep-learning and clinical variables.

IP (membre): **Romero Aroca, Pere**

Durada: 2022-2024

Agència financadora: EIT Health

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Spin-Off

RetinaReadRisk, SL.

Socis fundadors: **Fundació Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV)**; UP2SMART Innovative Technological Solutions, S.L.; TRC Informatica, S.L.; Genesis Biomed, S.L.
Data constitució: 17/02/2023

Propietat intel·lectual

Desarrollo de un modelo de cribado

de la retinopatía diabética a partir de una cohorte histórica, generando una aplicación de apoyo clínico (RETINOPATIA) [Software]

Application number: 069047

Data i lloc Registre: 03/12/2015 - i-DEPOT - BENELUX

Estat: Registrat

Inventors: Romero Aroca, Pedro; Segarra Alamo, Ramón; Valls Mateu, Aïda; Moreno Ribas, Antonio; Baget Bernaldiz, Marc; de la Riva, Sofía; Basora Gallisa, Josep

Institució titular: IISPV, URV

RetiRisk-Calc: An online risk calculator for Diabetic Retinopath. [Software]

Application number: 116715

Data i lloc Registre: 01/04/2019 - i-DEPOT - BENELUX

Estat: Registrat

Inventors: Romero Aroca, Pedro; Navarro Gil Raúl; Valls Mateu, Aïda; Moreno Ribas, Antonio; Baget Bernaldiz, Marc

Institució titular: IISPV, URV

RETINANET-V2: Càlcul de risc de la retinopatia diabètica. [Software]

Application number: 119814

Data i lloc Registre: 18/10/2019 - i-DEPOT - BENELUX

Estat: Registrat

Inventors: Romero Aroca, Pere; Valls Mateu, Aïda; Navarro Gil, Raúl; Baget Bernaldiz, Mar; de la Torre Gallart, Jordi

Institució titular: IISPV, URV



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Retina-EFFICIENTNET-B2 Càlcul del risc de la Retinopatia Diabètica. [Software]
Application number: 119815
Data i lloc Registre: 18/10/2019 - i-DEPOT - BENELUX
Estat: Llicenciat
Inventors: Romero Aroca, Pere; Valls Mateu, Aïda; Navarro Gil, Raúl; Baget Bernaldiz, Mar; de la Torre Gallart, Jordi
Institució titular: IISPV, URV

Software MIRA. [Software]
Application number: 2007083478441
Data i lloc Registre: 10/07/2020 – Safe Creative
Estat: Llicenciat
Inventors: Valls Mateu, Aïda; Puig Valls, Domènec; Moreno Ribas, Antonio; Hamod Abdullah Jabareel, Mochammed; Julián Efrén, Cristiano Rodríguez; Romero Aroca, Pere; Baget Bernaldiz, Marc; Navarro Gil, Raúl; Bautista Pérez, Angel; Vergés Puig, Raquel
Institució titular: IISPV, URV

Software Retiprogram. [Software]
Application number: 2007083478441
Data i lloc Registre: 14/07/2020 – Safe Creative
Estat: Llicenciat
Inventors: Valls Mateu, Aïda; Moreno Ribas, Antonio; Puig Valls, Domènec; Saleh Ali Ali, Emran; Najlaa Maarof Al-Zaidy; Romero Aroca, Pere; Baget Bernaldiz, Marc; Vergés Puig, Raquel; Segarra Alamo, Ra-

mon; Navarro Gil, Raúl
Institució titular: IISPV, URV

Images Dataset MIRA. [Base de dades d'imatges]
Application number: 2311146122074
Data i lloc Registre: 08/08/2024 – Safe Creative
Estat: Registrada
Inventors: Romero Aroca, Pere; Baget Bernaldiz, Marc; Bautista Pérez, Angel; Navarro Gil, Raúl; García Curto, Eugeni
Institució titular: IISPV, URV

SW Reticar: REtinopathy Temporal Integrated Classification And Risk assessment. [Software]
Application number: 2412190414532
Data i lloc Registre: 19/12/2024 – Safe Creative
Estat: Registrat
Inventors: Romero Aroca, Pere; Baget Bernaldiz, Marc; Vergés Pujol, Raquel; Méndez Marín, María Isabel; García Curto, Eugeni; Valls Mateu, Aïda; Pascual Fontanilles, Jordi
Institució titular: IISPV, URV

XARXES

Autonòmiques

XarSMART: Programa de Valorització i Transferència dels resultats de la recerca

al mercat de medicina personalitzada de precisió per desenvolupament de fàrmacs, MD i ciència de dades

Unitat de recerca en pediatria, nutrició i desenvolupament humà (PEDINUR)



RESPONSABLES DE GRUP

Joaquín ESCRIBANO SUBÍAS

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Albert Feliu Rovira
Amalui Vázquez Pérez
Camilla Guerrini (PFIS)
Elisabet Camprubí Tubella
Esther Parada Ricart
Gemma Castillejo De Villasante
Irene Hernández Pérez (Joan Oró)
Irina Gheorghita (PFIS)
Judit Muñoz Hernando (INVESTIGO)
María del Carmen Rubio Torrents
María Hernández Herrero
Mariona Gispert Llauredó
Mireia Alcázar López
Natàlia Ferré Pallàs
Neus Rius Gordillo
Noelia Ramírez González (Miguel Servet)
Ricardo Closa Monasterolo
Rosa Maria Collell Hernández
Susana Larrosa Capaces
Verònica Luque Moreno



LÍNIES DE RECERCA

1. Nutrició i metabolisme infantil.
(IP: Dr. Joaquín Escribano Subías)
Programació metabòlica precoç; obesitat infantil: estudi de factors de risc cardiovascular, síndrome metabòlic i estratègies d'intervenció; nutrició aplicada.
2. Gastroenterologia i nutrició.
(IP: Dra. Gema Castillejo De Villasante)
Malaltia celíaca.
3. Funció pulmonar i infeccions a l'edat pediàtrica. (IP: Dr. Ricardo Closa Monasterolo i Dr. Joaquín Escribano Subías)
4. Medicina basada en l'evidència.
(IP: Dra. Verònica Luque Moreno)
Revisions sistemàtiques de la literatura; avaluació de la composició corporal.
5. Exposoma i salut metabòlica.
(IP: Dra. Noelia Ramírez González)
Caracterització de l'exosoma primerenc; metabòlica aplicada al desenvolupament primerenc.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Guerrini C, Sunyer Caldú A, Gil Solsona R, **Escribano Subias J**, Vinaixa Crevillent M, Gago Ferrero P, **Ramirez Gonzalez N**. Early-life chemical exposome: Comprehensive strategies for wide-scope screening of organic compounds. Trac-Trends Anal. Chem. 2024. 180117903. 10.1016/j.trac.2024.117903. [Review]

Gómez O, **Ramirez Gonzalez N**, Vallecillos Marsal L, Borrull F. Determining personal exposure to high production volume chemicals (HPVCs) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) with silicone wristbands: A pilot study. Environ Res. 2024. 263. 120107. 10.1016/j.envres.2024.120107.

Llambrich Rodriguez M, **Ramirez Gonzalez N**, Cumeras Olmeda R, Brezmes Llecha JJ. SPME arrow-based extraction for enhanced targeted and untargeted urinary volatilomics. Anal Chim Acta. 2024. 1329. p. 343261-343261. 10.1016/j.aca.2024.343261.

Ortega Ramírez AD, Maneschky IR, Miguel Berges ML, Pastor Villaescusa B, Leis R, Babio Sanchez NE, Navas Carretero S, Portoles O, Moreira A, Jurado Castro JM, Flores Rojas K, Vázquez Cobela R, Picáns Leis R, Mimbreros G, Flores Barrantes P,

Martínez JA, Castro Collado C, **Ferre Pallas N**, Gimenez Legarre N, Gil Campos M, Salas Salvado J, de Miguel Etayo P, Aznar LAM, CORALS. Early feeding practices and eating behaviour in preschool children: The CORALS cohort. Matern Child Nutr. 2024. 20. (4):e13672. 10.1111/mcn.13672.

Luque Moreno V, Mucarzel F, Hertogs A, Seed PT, Flynn AC, Poston L, Dalrymple KV. Associations between maternal diet, family eating habits and preschool children's dietary patterns: insights from the UPBEAT trial. Nutr J. 2024. 23. (1):p. 115-115. 10.1186/s12937-024-01023-2.

Rodríguez JDG, Rodríguez GMF, Vera CJG, Fraile AG, Sánchez JIM, Gil JMM, Sangrador CO, Fuentes BV, **Escribano Subias J**, Trabajo Actualizacion Guiade Practica Clinicasobre Infeccion Grp. Update of the Spanish clinical practice guideline for urinary tract infection in infants and children. Summary of recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. An. Pediatr. 2024. 101. (2):p. 132-144. 10.1016/j.anpedi.2024.06.001.

Luque Moreno V, Feliu Rovira A, Closa Monasterolo R, Muñoz Hernando J, **Ferré Pallas N**, Gutiérrez Marín D, Guillen N, Basora J, Hsu PB, Alegret Basora C, Serrano MA, Mallafré M, Alejos AM, Balcells EN, Boada A, Paixà S, Mimbrero G, Gil Mancha S, Tudela Valls C, **Alcazar**

Lopez M, **Escribano Subias J**, Obemat2 Study OGrp. Impact of the motivational interviewing for childhood obesity treatment: The Obemat2.0 randomized clinical trial. Pediatr Obes. 2024. 19. (7). 10.1111/ijpo.13125.

Alkhoury N, Martinez Rodriguez MA, Garcidueñas Fimbres TE, Pastor Villaescusa B, Leis R, de las Heras Delgado S, Miguel Berges ML, Navas Carretero S, Portoles O, Pérez Vega KA, Jurado Castro JM, Vázquez Cobela R, Mimbrero G, Horno RA, Martínez JA, Flores Rojas K, Picáns Leis R, **Luque Moreno V**, Moreno LA, Castro Collado C, Gil Campos M, Salas Salvado J, Babio Sanchez NE. Ultraprocessed Food Consumption and Cardiometabolic Risk Factors in Children. JAMA Netw Open. 2024. 7. (5):e2411852. 10.1001/jamanetworkopen.2024.11852.

Cadman T, Elhakeem A, Vinther JL, Avraam D, Carrasco P, Calas L, Cardol M, Charles MA, Corpeleijn E, Crozier S, de Castro M, Estarlich M, Fernandes A, Fossatti S, Gruszfeld D, Guerlich K, Grote V, Haakma S, Harris JR, Heude B, Huang RC, Ibarluzea J, Inskip H, Jaddoe V, Koletzko B, Lioret S, **Luque Moreno V**, Manios Y, Moirano G, Moschonis G, Nader J, Nieuwenhuijsen M, Andersen AMN, Mceachen R, de Moira AP, Popovic M, Roumeliotaki T, Salika T, Santa Marina L, Santos S, Serbert S, Tzorovili E, Vafeiadi M, Verduci E, Vrijheid M, Vrijkotte

TGM, Welten M, Wright J, Yang TC, Zugna D, Lawlor D. Associations of Maternal Educational Level, Proximity to Green Space During Pregnancy, and Gestational Diabetes With Body Mass Index From Infancy to Early Adulthood: A Proof-of-Concept Federated Analysis in 18 Birth Cohorts. Am. J. Epidemiol. 2024. 193. (5):p. 753-763. 10.1093/aje/kwad206.

Perez Porcuna TM, Noguera Julian A, Riera Bosch MT, Macià Rieradevall E, Santos Santiago J, Pujol MAR, Eril M, Aulet Molist L, Padilla Esteba E, Tórtola MT, Prat JGI, Bastarras AV, Rebull Fatsini JS, Papaleo A, **Rius Gordillo N**, Gonçalves AQ, Naranjo Orihuela A, Urgelles M, García Lerín MG, Jimenez Lladser G, Lorenzo Pino B, Giuliano Cuello MA, Pascual Sánchez MT, Marco García M, Abellana R, Espiau M, Altet Gómez MN, Orcau Palau A, Caylà JA, Soriano Arandes A. Tuberculosis among children visiting friends & relatives. J. Travel Med. 2024. 31. (6). 10.1093/jtm/taae037.

Antequera Gonzalez B, **Collell Hernandez RM**, Martinez Micaelo NB, Marimon Blanch C, Carbonell Prat B, **Escribano Subias J**, Alegret Colome JM. miR-130a expression is related to aortic dilation in bicuspid aortic valve children. Pediatr Res. 2024. 95. (7):p. 1741-1748. 10.1038/s41390-024-03018-5.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------

Garcidueñas Fimbres TE, Gomez Martinez C, Pascual Compte M, Jurado Castro JM, Leis R, Moreno LA, Navas Carretero S, Codoñer Franch P, Echeverria AM, Pastor Villaescusa B, López Rubio A, García SM, De Miguel Etayo P, Martínez JA, Aguayo IV, Vázquez Cobela R, **Escribano Subías J**, Miguel Berges ML, de la Torre aguilar MJ, Gil Campos M, Salas Salvado J, Babio Sanchez NE. Adherence to a healthy lifestyle behavior composite score and cardiometabolic risk factors in Spanish children from the CORALS cohort. Eur. J. Pediatr. 2024. 183. (4):p. 1819-1830. 10.1007/s00431-023-05389-z.

Fabregat Sanjuan A, Rodríguez Ballabriga A, Rigo Vidal A, Pàmies Vilà R, **Larrosa Capaces S**, Rius Costa V, Pascual Rubio V. Analysis of electrode performance on amplitude integrated electroencephalography in neonates: evaluation of a new electrode aCUP-E vs. liquid gel electrodes. Front. Pediatr. 2024. 12. 1452862. 10.3389/fped.2024.1452862.

GUIES CLÍNQUES I ARTICLES DE POSICIONAMENT DE SOCIETATS

González Rodríguez JD, Fraga Rodríguez GM, García Vera CJ, Gómez Fraile A, Martín Sánchez JI, Mengual Gil JM, Ochoa Sangrador C, Valenciano Fuentes

B, **Escribano Subías J**. Working Group to update the Clinical Practice Guideline on Urinary Tract Infection in the Pediatric Population. Update of the Spanish clinical practice guideline for urinary tract infection in infants and children. Summary of recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. An Pediatr (Engl Ed). 2024 Aug;101(2):132-144. 10.1016/j.anpede.2024.07.010

Luque Moreno V, Crespo-Escobar P, Hård Af Segerstad EM, Koltai T, Norsa L, Roman E, Vreugdenhil, Fueyo-Díaz R, Ribes-Koninckx C. Gluten-free diet for pediatric patients with coeliac disease: A position paper from the ESPGHAN gastroenterology committee, special interest group in coeliac disease. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Apr;78(4):973-995. 10.1002/jpn3.12079

Haiden N, Savino F, Hill S, Kivelä L, De Koning B, Köglmeier J, **Luque Moreno V**, Moltu SJ, Norsa L, Saenz de Pipaon M, Verduci E, Bronsky J. Infant formulas for the treatment of functional gastrointestinal disorders: A position paper of the ESPGHAN Nutrition Committee. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Jul;79(1):168-180. 10.1002/jpn3.12240

European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (ESPGHAN); European Academy of Paediatrics (EAP); European Society for

Paediatric Research (ESPR); European Academy for Allergy and Clinical Immunology (EAACI); Federation of International Societies for Paediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (FISPGHAN); Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (LASPGHAN); Pan Arab Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition (PASPGHAN); Asian Pan-Pacific Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (AAPSGHAN); North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN); World Allergy Organization (WAO); Asia Pacific Academy of Pediatric Allergy, Respiriology & Immunology (APAPARI) (autor implicat: **Luque Moreno V**). World Health Organization (WHO) guideline on the complementary feeding of infants and young children aged 6-23 months 2023: A multisociety response. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2024 Jul;79(1):181-188. 10.1002/jpn3.12248

Roman E, Barrio J, Cilleruelo ML, Torres R, Almazán V, Coronel C, Espin B, Martínez-Ojinaga E, Perez Solís D, Moreno MA, Reyes J, Fernandez Salazar L, Farrais S, **Castillejo De Villasante G**, Fontanillas N, Noguerol M, Prieto A, Donat E, ociedad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHPN) , Sociedades de Pediatría de Atención Primaria (AEPap y SEPEAP) ...Sociedades de Atención

Primaria de adultos (SEMFYC, SEMG y SEMERGEN). Rational application of the ESPGHAN 2022 recommendations for the follow-up of the paediatric coeliac patient: consensus document of scientific societies (SEGHPN, AEPAP, SEPEAP, SEEC, AEG, SEPD, SEMFYC, SEMG and SEMERGEN). An Pediatr (Engl Ed). 2024 Oct;101(4):267-277. 10.1016/j.anpede.2024.09.008

PROJECTES COMPETITIUS ACTIUS

PCI2020-120697-2: First 1000 days strategies to prevent childhood endobesity.

IP: **Escribano Subías, Joaquín**
Durada: 2021-2024
Agència finaçadora: Agencia Estatal de Investigación (AEI)

AC21_2/00010: Caracterización de biomarcadores de dieta, actividad física y sueño en niños y jóvenes.

IP: **Escribano Subías, Joaquín**
Durada: 2022-2024
Agència finaçadora: Instituto de Salud Carlos III

PI22/00852: EXPOSOME: Identificando el metaboloma de la obesidad infantil y la correlación con el exposoma personal.

IP: **Ramírez González, Noelia**
Durada: 2023-2025
Agència finaçadora: Instituto de Salud Carlos III



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PMPTA22/00028: OnBREATHE:
Monitorización personal de la calidad del aire y digitalización de datos para el seguimiento de enfermedades crónicas respiratorias.
IP: Ramírez González, Noelia
Durada: 2023-2024
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

CPP2023-010598: Guiando transformaciones para construir una microbiota beneficiosa en infantes (GUTBABI): desde la innovación en alimentos naturales hasta la salud de los bebés
IP: Luque Moreno, Verònica
Durada: 2024-2027
Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Propietat intel·lectual

Motivational Therapy for the Treatment of Childhood Obesity. [Obra científica]
Application number: 119460
Data i lloc Registre: 20/09/2019 - i-DEPOT - BENELUX
Estat: Llicenciada
Inventors: Feliu Rovira, Albert; Luque Moreno, Veronica; Escribano Subías, Joaquín; Closa Monasterolo, Ricardo; Ferré

Pallàs, Natàlia; Núria Guillen, Rey
Institució titular: IISPV, URV

Motivational Approach to Treat Childhood Obesity (OBEMAT20)_MAT. [Obra científica]
Application number: 119353
Data i lloc Registre: 26/09/2019 - i-DEPOT - BENELUX
Estat: Llicenciada
Inventors: Luque Moreno, Veronica; Feliu Rovira, Albert; Núria Guillén, Rey; Guitérrez Marin, Desirée; Escribano Subías, Joaquín; Closa Monasterolo, Ricardo; Ferré Pallàs, Natàlia; Cabré Ambròs, Jordi
Institució titular: IISPV, URV

UpedCalc [Full de càlcul]
Application number: 142428
Data i lloc Registre: 05/07/2023 - i-DEPOT - BENELUX
Estat: Registrat
Inventors: Monterde Pedra, Carla; Latorre Martínez, Esther; Rius Gordillo, Neus; Escribano Subías, Joaquín
Institució titular: IISPV, URV

Wearable personal sampler to monitor exposure to atmospheric toxicològic. [Obra científica]
Application number: 147437
Data i lloc Registre: 16/07/2024 - i-DEPOT - BENELUX
Estat: Registrada
Inventors: Noelia Ramírez González; Xavier Blanch Martínez; Francesc Borrull Ballarín

; Joaquín Escribano Subías; Eduard Llobet Valero; Rosa Maria Marcé; Laura Vallecillos Marsal; Maria Vinaixa Crevillent
Institució titular: IISPV, URV

Xarxes

Nacionals

Paediatric Cohort of the Spanish National AIDS Network (CoRISpe and CoRISpe-FARO)

Autonòmiques

HUB d'Innovació Pediàtrica: I4KIDS

Grup d'Investigació en Cardiologia Translacional i Clínica de Tarragona (INVESCART)



RESPONSABLES DE GRUP

Alfredo BARDAJÍ RUIZ

José Luis FERREIRO GUTIÉRREZ

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Alberto Pernigotti

Anna Carrasquer Cucarella

Claudia Scardino

Esther Sanz Girgas

Gabriel Martín Sánchez

Germán Cediell Calderón

Gil Bonet Pineda

Jordi Guarinos Oltra

Judit Rodríguez López

Leydimar Adel Anmad Shihadeh

Isabel Serrano Rodríguez

María Ferrero Guillem

Marta Guillén Marzo

Mauricio Torres Sánchez

Mohsen Mohandes Yusefian

Óscar Peiró Ibáñez

Ramón de Castro Arizméndiz

Sandra Cabrera Gómez

Silvia Gabriela Sosa Olguin

Víctor del Moral Ronda

Ylenia Avivar Sáez



LÍNIES DE RECERCA

1. Estudi de biomarcadors i polimorfismes genètics amb impacte clínic en la cardiopatia isquèmica, la insuficiència cardíaca i les miocardiopaties.
2. Epidemiologia i models predictius en la mort sobtada d'origen cardiològic, xoc cardiogènic i en síndrome coronari agut.
3. Funcionalisme plaquetari i variabilitat de resposta a fàrmacs antiagregants en patologia aterotrombòtica.
4. Anatomia coronària de risc i tècniques de modificació de placa i revascularització en intervencionisme coronari percutani.
5. Avaluació de l'eficàcia i seguretat de tècniques d'ablació en diferents substrats arrítmics.
6. Anàlisi de tecnologia i optimització en la programació de dispositius d'estimulació.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Mateu Fabregat J, Mostafa H, Sanchez Gimenez R, **Peiro Ibañez OM, Bonet Pineda G, Carrasquer Cucarella AM**, Fragkiadakis GA, **Bardaji Ruiz A**, Bullo Bonet M, Papandreou C. Bile Acids and Risk of Adverse Cardiovascular Events and All-Cause Mortality in Patients with Acute Coronary Syndrome. *Nutrients*. 2024. 16. (7):1062. 10.3390/nu16071062.

Rocamora Horrach M, **Peiro Ibañez OM, Bardaji Ruiz A**, Flores Benítez J, Ivorra Cámara M, **Carrasquer Cucarella AM, Ferreiro Gutierrez JL**. Clinical characteristics and long-term prognosis of female patients with acute coronary syndrome. *Front. Cardiovasc. Med*. 2024. 11. 1447533. 10.3389/fcvm.2024.1447533.

Rivera K, Fernández Rodríguez D, García Guimaraes M, Casanova Sandoval J, Irigaray P, Zielonka M, Martínez TR, Arroyo Calpe D, Costa Mateu J, Tornel Cerezo M, Baiget Pons A, Roig Boira O, Perelló Cortí E, Castillo Peña X, Royo Beltrán R, Worner F, **Ferreiro Gutierrez JL**. Distal radial access for coronary procedures in an all-comer population: the first 1000 patients in a prospective cohort. *REC Interv Cardiol*. 2024. 6. (4):p. 287-295. 10.24875/RECIC.M24000473.

Rivera K, Fernández Rodríguez D, Bullones J, Gorriño S, Espino AS, Garcia Guimaraes M, Casanova Sandoval J, Irigaray P, Costa Mateu J, Arroyo Calpe D, Roig Boira O, Tornel Cerezo M, Baiget Pons A, Worner F, **Ferreiro Gutierrez JL**. Impact of sex differences on the feasibility and safety of distal radial access for coronary procedures: a multicenter prospective observational study. *Coron Artery Dis*. 2024. 35. (5):p. 360-367. 10.1097/MCA.0000000000001348.

Mohandes M, Fuertes M, **Pernigotti A**, Zambrano Yela DA. Impella CP-Assisted Balloon Aortic Valvuloplasty in 2 High-Risk Patients. *J Tehran Heart Cent*. 2024. 19. (1):p. 70-73. 10.18502/jthc.v19i1.15616.

Bayes Genis A, Gastelurrutia P, Monguió Tortajada M, Cámara ML, Prat Vidal C, **Cediel Calderon GE**, Rodríguez Gómez L, Teis A, Revuelta López E, Ferrer Curriu G, Roura S, Gálvez Montón C, Bisbal F, Vives J, Vilarrodona A, Muñoz Guijosa C, Querol S. Implantation of a double allogeneic human engineered tissue graft on damaged heart: insights from the PERISCOPE phase I clinical trial. *EBioMedicine*. 2024. 102. p. 105060-105060. 10.1016/j.ebiom.2024.105060.

Martínez Guisado A, Cepas Guillén P, Díez Villanueva P, Lluva MTL, Jurado Román A, Bazal Chacón P, Negreira Caamaño M,

Olavarri Miguel I, Elorriaga A, Rivera López R, Escribano D, Salinas P, Vaquero Luna J, Prieto A, Pérez Cebeý L, **Carrasquer Cucarella AM**, Llaó I, Mezcúa FJT, Giralt Borrell T, Matute Blanco L, Fernández Cordón C, González C, Arbas Redondo E, Aritza Conty D, Díez Delhoyo F. Influence of sex on the timing of coronary angiography and the prescription of antiplatelet therapy in patients with nonST-segment elevation myocardial infarction. *Emergencias*. 2024. 36. (2):p. 123-130. 10.55633/s3me/016.2024.

Angiolillo DJ, Galli M, Alexopoulos D, Aradi D, Bhatt DL, Bonello L, Capodanno D, Cavallari LH, Collet JP, Cuisset T, **Ferreiro Gutierrez JL**, Franchi F, Geisler T, Gibson CM, Gorog DA, Gurbel PA, Jeong YH, Marcucci R, Siller Matula JM, Mehran R, Neumann FJ, Pereira NL, Rizas KD, Rollini F, DYF, Stone GW, Storey RF, Tantry US, Ten Berg J, Trenk D, Valgimigli M, Waksman R, Sibbing D. International Consensus Statement on Platelet Function and Genetic Testing in Percutaneous Coronary Intervention 2024 Update. *JACC Cardiovasc Interv*. 2024. 17(22):p. 2639-2663. 10.1016/j.jcin.2024.08.027. [Review]

Vila Sanjuán S, Nuñez Gil IJ, Vedia O, Corbi Pascual M, Salamanca J, Martinez Selles M, Blanco E, Almendro Delia M, Pérez Castellanos A, Martin Garcia

AC, Tomasino M, Vazirani R, Fernández Cordón C, Cambra AD, Becerra Muñoz VM, **Guillen Marzo M**, Reyes JA, Uribarri A. Left ventricular outflow tract obstruction in Takotsubo syndrome with cardiogenic shock: prognosis and treatment. *Heart*. 2024. 110. (23):p. 1381-1388. 10.1136/heartjnl-2024-324205.

Ferreiro Gutierrez JL. P2Y12 Inhibitors in Chronic Coronary Syndromes Undergoing Elective PCI Any Niche for Potent Agents?. *JACC Cardiovasc Interv*. 2024. 17(3):p. 371-373. 10.1016/j.jcin.2023.12.032. [Editorial Material]

Peiro Ibañez OM, Delgado Cornejo JR, Sánchez Giménez R, **del Moral Ronda V**, Lal Trehan N, Rocamora Horrach M, **Carrasquer Cucarella AM**, Peraire Forner J, Fort Gallifa I, **Bardaji Ruiz A**. Prevalence and prognostic implications of myocardial injury across different waves of COVID-19. *Front. Cardiovasc. Med*. 2024. 11. 1297824. 10.3389/fcvm.2024.1297824.

Cambor Blasco A, Nuñez Gil IJ, Cambra AD, Almendro Delia M, Ródenas Alesina E, Ferández Cordon C, Vedia O, Corbí Pascual M, Blanco Ponce E, Raposeiras Roubin S, **Guillen Marzo M**, Flecha ASG, Acuña JMG, Salamanca J, Escudier Villa JM, Martin Garcia AC, Tomasino M, Vazirani R, Perez Castellanos A, Uribarri A. Prognostic Utility of Society



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



for Cardiovascular Angiography and Interventions Shock Stage Approach for Classifying Cardiogenic Shock Severity in Takotsubo Syndrome. J Am Heart Assoc. 2024. 13. (6):e032951. 10.1161/JAHA.123.032951.

Garcia Vilana S, Kumar V, Kumar S, Barberia E, Landin I, Granado Font E, Sola Muñoz S, Jimenez Fabrega X, **Bardaji Ruiz A**, Hardig BM, Azeli Jarosch Y. Study of risk factors for injuries due to cardiopulmonary resuscitation with special focus on the role of the heart: A machine learning analysis of a prospective registry with multiple sources of information (ReCaPTa Study). Resusc Plus. 2024. 17. p. 100559-100559. 10.1016/j.resplu.2024.100559.

Juncà G, Teis A, Kasa G, Ferrer Sistach E, Vallejo N, López Ayerbe J, **Cediel Calderon GE**, Bayés Genís A, Delgado V. Timing of cardiac magnetic resonance and diagnostic yield in patients with myocardial infarction with nonobstructive coronary arteries. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2024. 77. (7):p. 515-523. 10.1016/j.rec.2023.11.013.

Díez Delhoyo F, Lluva MTL, Cepas Guillén P, Jurado Román A, Bazal Chacón P, Negreira Caamaño M, Olavarri Miguel I, Elorriaga A, Fernández Sánchez JA, Escribano D, Salinas P, Vaquero Luna J, Prieto Lobato A, Pérez Cebey L, **Carrasquer Cucarella AM**, Llaó I, Mezcúa FJT, Giralte Borrell T, Abellas

M, García Blas S, Matute Blanco L, Robles Gamboa C, Martínez Guisado A, Fernández Cordón C, González Maniega C, Díez Villanuevax P, IMPACT-TIMING-GO-Registry. Timing of coronary angiography and use of antiplatelet pretreatment in patients with NSTEMI in Spain. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2024. 77. (3):p. 234-242. 10.1016/j.rec.2023.07.013.

Kasa G, Teis A, Juncà G, Aimo A, Lupón J, **Cediel Calderon GE**, Santiago Vacas E, Codina P, Ferrer Sistach E, Vallejo Camazón N, López Ayerbe J, Bayés Genis A, Delgado V. Clinical and prognostic implications of left ventricular dilatation in heart failure. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2024. 25. (6):p. 849-856. 10.1093/ehjci/jeae025.

Zamora E, Codina P, Aimo A, Lupón J, Domingo M, Troya M, Santiago Vacas E, **Cediel Calderon GE**, Borrellas A, Ruiz Cueto M, Romero González GA, Santesmases J, Nuñez J, Bover J, Ara J, Bayes Genis A. Trajectories of Kidney Function in Heart Failure Over a 15-Year Follow-Up Clinical Profiling and Mortality. JACC Heart Fail. 2024. 12. (5):p. 849-859. 10.1016/j.jchf.2024.01.004.

Olivella A, Almenar Bonet L, Moliner P, Coloma E, Martinez Rubio A, Bermejo MP, Boixeda R, **Cediel Calderon GE**, Fernández ABM, Rubio LF. Role of vericiguat in management of patients with heart

failure with reduced ejection fraction after worsening episode. ESC Heart Fail. 2024. 11(2):p. 628-636. 10.1002/ehf2.14647.

Vazirani R, Blanco Ponce E, Delia MA, Martín García AC, Fernández Cordón C, Uribarri A, Vedia O, Sionis A, Salamanca J, Corbí Pascual M, Pérez Castellanos A, Martínez Selles M, Manuel Becerra V, Raposeiras Roubin S, Aritza Conty D, Lopez País J, **Guillén Marzo M**, Lluch Requerey C, Núñez Gil IJ, RETAKO Investigators. Peripartum Takotsubo Cardiomyopathy: A Review and Insights from a National Registry. J Cardiovasc Dev Dis. 2024. 11(2):37. 10.3390/jcdd11020037.

Tomasino M, Núñez Gil IJ, Martínez Selles M, Vedia O, Corbí Pascual M, Salamanca J, Blanco Ponce E, Cordón CF, Almendro Delia M, Pérez Castellanos A, Martín García A, Vila Sanjuán S, Vazirani R, Duran Cambra A, Becerra Muñoz VM, **Guillén Marzo M**, Uribarri A. Cardiogenic Shock Complicating Takotsubo Syndrome: Sex-Related Differences. J Am Heart Assoc. 2024. 13. (23):e036800. 10.1161/JAHA.124.036800.

Almendro Delia M, López Flores L, Uribarri A, Vedia O, Blanco Ponce E, López Flores MD, Rivas García AP, Fernández Cordón C, Sionis A, Martín García AC, Vazirani R, Corbí Pascual M, Salamanca J, Pérez Castellanos A, Martínez M, Becerra VM,

Aritza Conty D, López País J, **Guillén Marzo M**, Lluch Requerey C, García Rubira JC, Núñez Gil IJ, RETAKO Investigators. Recovery of Left Ventricular Function and Long-Term Outcomes in Patients With Takotsubo. J Am Coll Cardiol. 2024. 84. (13):p. 1163-1174. 10.1016/j.jacc.2024.05.075.

Vazirani R, Delia MA, Blanco Ponce E, Martín García AC, Fernández Cordón C, Uribarri A, Andrés M, Vedia O, Sionis A, Corbí Pascual M, Salamanca J, Pérez Castellanos A, Carmona JDM, Raposeiras Roubin S, Aritza Conty D, Lopez País J, **Guillén Marzo M**, Lluch Requerey C, Escudier JM, Martínez Sellés M, Núñez Gil IJ, RETAKO Investigators. Renal impairment and outcome in Takotsubo syndrome: Insights from a national multicentric cohort. Int J Cardiol. 2024. 405. p. 131971-131971. 10.1016/j.ijcard.2024.131971.

Grup de Recerca Cardiovascular (CARDIO)



RESPONSABLES DE GRUP

Josep Maria ALEGRET COLOMÉ

GRUP ASSOCIAT



EQUIP INVESTIGADOR

Amine El Amrani Rana
Bàrbara Carbonell Prat
Borja Antequera González
María Carmen Ligeró Ferrer
María Ferré Vallverdú
Marta Faiges Borràs
Nieves Beatriz Martínez Micaelo



LÍNIES DE RECERCA

1. Valvulopatia aòrtica bicúspide: biomarcadors, clínica, diagnòstic i pronòstic.
2. Fibril·lació auricular: clínica i terapèutica.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Iftimie SM, Amigo Grau N, **Martinez Micaelo NB**, Lopez Azcona AF, Martinez Navidad C, Castañe Vilafranca H, Jimenez Franco A, Ribalta Vives J, Parra Perez S, Castro Salomo A, Camps Andreu J, Joven Maried J. Differential analysis of lipoprotein and glycoprotein profiles in bacterial infections and COVID-19 using proton nuclear magnetic resonance and machine learning. Heliyon. 2024. 10. (17):e37115. 10.1016/j.heliyon.2024.e37115.

Evangelista A, Galian Gay L, Guala A, Teixido Tura G, Calvo Iglesias F, Sevilla T, Bermejo J, Méndez I, Sánchez V, Carmona JMR, **Alegret Colome JM**, Ferrer Sistach E, Saura D, Ruiz Muñoz A, Dux Santoy L, Carmona MA, Huguet M, Cuellar Calabria H, Sao Aviles A, Ferreira González I, Rodríguez Palomares JF. Atorvastatin Effect on Aortic Dilatation and Valvular Calcification Progression in Bicuspid Aortic Valve (BICATOR): A Randomized Clinical Trial. Circulation. 2024. 149. (25):p. 1938-1948. 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067537.

Ligero Ferrer MC, Riera P, **El Amrani A**, Bazan V, Guerra JM, Herraes S, Viñolas X, **Alegret Colome JM**. Impact of Body Mass Index in the Cardioverter Efficacy of Amiodarone in Persistent Atrial Fibrillation.

Pharmaceuticals. 2024. 17. (6):693. 10.3390/ph17060693.

Girona Tell J, Soler O, Samino Gene S, Junza Martinez A, **Martinez Micaelo NB**, Garcia Altares Perez M, Rafols Soler P, Esteban Romero Y, Yanes Torrado O, Correig Blanchar X, Masana Marin L, Rodriguez Calvo R. Lipidomics Reveals Myocardial Lipid Composition in a Murine Model of Insulin Resistance Induced by a High-Fat Diet. Int J Mol Sci. 2024. 25. (5):2702. 10.3390/ijms25052702.

Antequera Gonzalez B, **Martinez Micaelo NB**, Sureda Barbosa C, Galian Gay L, Siliato Robles MS, **Ligero Ferrer MC**, Evangelista A, **Alegret Colome JM**. Specific Multiomic Profiling in Aortic Stenosis in Bicuspid Aortic Valve Disease. Biomedicines. 2024. 12. (2):380. 10.3390/biomedicines12020380.

Antequera Gonzalez B, Collell Hernandez RM, **Martinez Micaelo NB**, Marimon Blanch C, **Carbonell Prat B**, Escribano Subias J, **Alegret Colome JM**. miR-130a expression is related to aortic dilation in bicuspid aortic valve children. Pediatr Res. 2024. 95. (7):p. 1741-1748. 10.1038/s41390-024-03018-5.

Nattero Chávez L, Insenser M, Amigo Grau N, Samino Gene S, **Martinez Micaelo NB**, Avendaño BD, Tobar AQ, Escobar Morreale

HF, Luque Ramírez M. Quantification of lipoproteins by proton nuclear magnetic resonance spectroscopy (¹H-NMRS) improves the prediction of cardiac autonomic dysfunction in patients with type 1 diabetes. J. Endocrinol. Invest. 2024. 47. (8):p. 2075-2085. 10.1007/s40618-023-02289-9.

PROJECTES COMPETITIUS ACTIUS

Capacidad cardioversora de al amiodarona pre-cardioversión eléctrica en la fibrilación auricular persistente: un ensayo clínico multicéntrico aleatorizado.

IP: Alegret Colomé, Josep Maria

Durada: 2023-2027

Agència financadora: Sociedad Española de Cardiología [Becas de Ayuda para Proyectos de Investigación Clínica en Cardiología, 2023]

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Patents

Predictive methods of ascending aorta dilation and bicuspid aortic valve.

Número de sol·licitud: EP17382048; EP18702710; EP3577235; P13815FREP; P13815ESEP; P13815DEEP; ZJL130976P GBP

Estat i situació legal: Patent application - Concedida

Inventors: Alegret Colomé, Josep Maria

Titulars: IISPV

Métodos predictivos de dilatación de la aorta ascendente y kits para su uso en los métodos.

Número de sol·licitud: ES18702710T

Estat i situació legal: Patent application - Concedida

Inventors: Alegret Colomé, Josep Maria

Titulars: IISPV

XARXES

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Cardiovasculares (CIBER-CV)

Grup de Recerca en Cirurgia (QUIRINVEST)



RESPONSABLES DE GRUP

Fàtima SABENCH PEREFERRER
Antonio SÁNCHEZ MARÍN

GRUP ASSOCIAT



LÍNIES DE RECERCA

1. Cirurgia de l'obesitat i metabòlica
2. Cirurgia endocrina i de paret abdominal
3. Cirurgia coloproctològica
4. Cirurgia experimental

EQUIP INVESTIGADOR

Ana Navarro Barles
Anna Trinidad Borràs
Carla Morales Tugues
David Abelló Audí
Elí Francisco Lucas Mera
Èlia Bartra Balcells
Elisabet Homs Farré
Félix Moreno Fernández
Joan Domènech Calvet
Margarida Vives Espelta
Marina Espinet Blasco
Marta París Sans



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Sabench Pereferer F, Rusu Hutu EC, Clavero Mestres H, Arredondo Prats V, Veciana Molins M, Muñoz Piera S, **Vives Espelta M**, Aguilar Crespillo CI, **Bartra Balcells E**, **Paris Sans M**, Alibalic Soso A, Auguet Quintilla MT. Metabolic-Associated Fatty Liver Disease and Weight Loss After Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes. Surg.* 2024. 34. (12):p. 4459-4471. 10.1007/s11695-024-07585-8.

Gebellí Jové JT, Buñuel Viñau A, Canela Capdevila M, Camps Andreu J, **Sabench Pereferer F**, Iftimie P. A prospective, randomized, blinded study on the efficacy of using corticosteroids in hydrodilatation as a treatment for adhesive capsulitis of the shoulder. *Shoulder Elbow.* 2024. 17. (3):p. 274-281. 10.1177/17585732241239030.

Ferrer Márquez M, Frutos Bernal MD, Ruiz de Gordejuela AG, García Redondo M, Millán M, **Sabench Pereferer F**, Tarascó Palomares J, Grupo ReNacElBar. Results of the national registry of patients diagnosed with inflammatory bowel disease candidates for bariatric surgery (ReNacElBar). *Cir Esp (Engl Ed).* 2024. 102. (1): p. 44-52. 10.1016/j.cireng.2023.05.018.

GUIES CLÍNIQUES

Domènech E, Ciudin A, Balibrea JM, et al., en nombre del Grupo de Consenso GETECCU-SEEDO-AEC-SEED (autor implicat: **Sabench Pereferer, Fátima**). Recommendations on the management of severe obesity in patients with inflammatory bowel disease of the Spanish Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU), Spanish Society of Obesity (SEEDO), Spanish Association of Surgery (AEC) and Spanish Society of Digestive Endoscopy (SEED). *Gastroenterol Hepatol.* 2024 Oct;47(8):906-923. English, Spanish. 10.1016/j.gastrohep.2023.12.008. Epub 2024 Jan 28. PMID: 38290648.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PID2022-1408660B-100-IISPV: Microplásticos: ingesta dietética, impacto en el intestino y promoción del daño hepático.
IP: Nadal Lomas, Martí
Equip investigador QUIRINVEST: Bartra Balcells, Elia
Durada: 2023-2027
Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

PI21/00510: Integración de datos multi-ómicos con algoritmos de inteligencia artificial para el tratamiento personalizado de la enfermedad del hígado graso en obesidad y diabetes.
IP: Joven Maried, Jorge
Equip investigador QUIRINVEST: París Sans, Marta
Durada: 2022-2024
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Bioactivitat Molecular dels Aliments (MoBioFood)



RESPONSABLES DE GRUP

Montserrat PINENT ARMENGOL

GRUP ASSOCIAT



EQUIP INVESTIGADOR

Adrià Vilalta Videgain
Anna Ardévol Grau
Axel Baumann
Esther Rodríguez Gallego
Florijan Jalsévac
Helena Segú Matamoros
Marc Beltran Fernández
Maria Descamps Solà
Maria Teresa Blay Olivé
Marina Colom Pellicer
Mònica Lores Urquizu
Muzahir Hussain
Niurka Dariela Llópiz Janer
Oria Soler Boronat
Raúl Alejandro Beltrán Debón
Ximena Terra Barbadora
Zacharia Waithaka Ng'Ang'a



LÍNIES DE RECERCA

1. Estudi de mecanismes de senyalització en cèl·lules endocrines i inflamatòries.
2. Bioactivitat d'aliments en línies cel·lulars en cultiu i sistemes histotípics que mimetitzen la barrera gastrointestinal (sistemes de co-cultiu d'enteròcits i hepatòcits, cèl·lules beta i cèl·lules endotelials).
3. Estudis de funcionament de la paret gastrointestinal: Ussing Chambers, sistemes ex vivo.
4. Assajos de toxicitat de components de la dieta. Treball en models animals (rata) d'obesitat, diabetis i inflamació.
5. Estudis a nivell molecular mitjançant assaigs d'activitat enzimàtica, expressió gènica (qPCR), expressió i quantificació de proteïnes (ELISA i immunoblotting), i tècniques òmiques.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Segu Matamoros H, Jalsevac F, Sierra Cruz M, Feliu F, Movassat J, Rodríguez Gallego E, Terra Barbadora X, Pinent Armengol M, Ardevol Grau A, Blay Olive MT. Assessing the impact of insect protein sources on intestinal health and disease: insights from human *ex vivo* and rat *in vivo* models. Food Funct. 2024. 15. (8):p. 4552-4563. 10.1039/d4fo00381k.

Jalsevac F, Descamps Solà M, Grau Bové C, Segu Matamoros H, Auguet Quintilla MT, Aviles Jurado FX, Balaguer F, Jorba Martin RM, Beltran Debon RA, Blay Olive MT, Terra Barbadora X, Pinent Armengol M, Ardevol Grau A. Profiling bitter taste receptors (TAS2R) along the gastrointestinal tract and their influence on enterohormone secretion. Gender- and age-related effects in the colon. Front Endocrinol (Lausanne). 2024. 15. p. 1436580-1436580. 10.3389/fendo.2024.1436580.

Benaiges Moragrega E, Ceperuelo Mallafre MV, Guaita Esteruelas S, Maymo Masip E, Madeira A, Gomez D, Hernandez Masgrau V, Vilaseca I, Merma Linares C, León X, **Terra Barbadora X**, Vendrell Ortega JJ, Aviles Jurado FX, Fernandez Veleto S. Survivin/BIRC5 as a novel molecular

effector at the crossroads of glucose metabolism and radioresistance in head and neck squamous cell carcinoma. Head Neck. 2024. 46. (7):p. 1752-1765. 10.1002/hed.27651.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PID2022-1408660B-100-IISPV: Microplásticos: ingesta dietética, impacto en el intestino y promoción del daño hepático
IP: Nadal Lomas, Martí
Equip investigador MoBioFood: Descamps Solà, Maria; Beltrán Debón, Raúl Alejandro; Llópiz Janer, Niurka Dariela
Durada: 2023-2027
Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

PI19/01337: Perfil ómico asociado con la progresión de la infección por VIH: En busca de nuevos biomarcadores y de nuevas dianas terapéuticas para lograr la curación funcional del VIH
IP: Peraire Forner, Joaquim
Equip investigador MoBioFood: Rodríguez Gallego, Esther
Durada: 2020-2024
Agència finançadora: Instituto de Salud Carlos III

PID2020-114422RR-C55: Efectos sobre la salud de productos proteicos derivados

de altramuz: foco en la función intestinal y estatus metabólico - Health effects of lupin-derived protein products: focus on gut functional and metabolic status
IP: Jorba Martín, Rosa Maria
Equip investigador MoBioFood: Blay Olivé, Maria Teresa; Rodríguez Gallego, Esther
Durada: 2021-2024
Agència finançadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Grup d'Estudi en Malalties Metabòliques Associades a la Insulin-Resistència (GEMMAIR)



RESPONSABLES DE GRUP

María Teresa AUGUET QUINTILLÀ

GRUP ASSOCIAT



EQUIP INVESTIGADOR

Ajla Alibalic Soso
 Anna Trinidad Borràs
 Carmen Aguilar Crespillo
 Carmen Ramírez Gallego
 Daniel Del Castillo Déjardin
 David Gerardo Riesco Acevedo
 Elena Cristina Rusu Hutu (INVESTIGO)
 Èlia Bartra Balcells
 Fàtima Sabench Pereferer
 Helena Clavero Mestres (Martí Franquès)
 Javier Ugarte Chicote
 Jessica Angela Binetti
 Joanna Michalina Jurek (INVESTIGO)
 José Antonio Porras Ledantes
 Laia Bertran Ramos
 Margarida Vives Espelta
 Marta Montagut Rull
 Marta París Sans
 Mercedes Nieto Carbajo
 Núria López Estela
 Salomé Martínez González
 Sandra López Estela
 Razieh Mahmoudianataabadi



LÍNIES DE RECERCA

1. Estudi de citocines i adipocitoquines en la fisiopatologia de l'obesitat, la síndrome metabòlica i la malaltia de fetge gras no alcohòlic (MFGNA).
2. Expressió gènica, factors transcripcionals i epigenètics a la MFGNA.
3. Estudi dels metabòlits derivats de la microbiota a la MFGNA.
4. Ciències òmiques (metabolòmica, miR-Nòmica i proteòmica) en el diagnòstic no invasiu de l'esteatohepatitis no alcohòlica.
5. Ciències òmiques (metabolòmica i proteòmica) a l'estudi de la placa arterial arterioescleròtica.
6. Biomarcadors pronòstics de la COVID-19 en pacients amb obesitat i/o síndrome metabòlica.
7. Malaltia tromboembòlica venosa.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Sabench Pereferer F, Rusu Hutu EC, Clavero Mestres H, Arredondo Prats V, Veciana Molins M, Muñoz Piera S, **Vives Espelta M, Aguilar Crespillo CI, Bartra Balcells E, Paris Sans M, Alibalic Soso A, Auguet Quintilla MT**. Metabolic-Associated Fatty Liver Disease and Weight Loss After Bariatric Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obes. Surg.* 2024. 34. (12):p. 4459-4471. 10.1007/s11695-024-07585-8.

Pont I, Felipe R, Frias JC, **Ugarte Chicote J**, Garcia España Monsonis AE, Garcia Espana E, Albelda MT. An Effective Liposome-Based Nanodelivery System for Naphthalene Derivative Polyamines with Antitumor Activity. *Biomolecules.* 2024. 14. (11):1347. 10.3390/biom14111347.

Arto C, **Rusu Hutu EC, Clavero Mestres H, Barrientos Riosalido A, Bertran Ramos L, Mahmoudianataabadi R, Aguilar Crespillo CI, Riesco Acevedo DG, Ugarte Chicote J**, Parada Dominguez D, **Martinez Gonzalez MS, Sabench Pereferer F, Richart Jurado CM, Auguet Quintilla MT**. Metabolic profiling of tryptophan pathways: Implications for obesity and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *Eur J Clin Invest.* 2024. 54. (11):e14279. 10.1111/eci.14279.

Jalsevac F, Descamps Solà M, Grau Bové C, Segú Matamoros H, **Auguet Quintilla MT**, Aviles Jurado FX, Balaguer F, Jorba Martin RM, Beltran Debon RA, Blay Olive MT, Barbadora XT, Pinent Armengol M, Ardevol Grau A. Profiling bitter taste receptors (TAS2R) along the gastrointestinal tract and their influence on enterohormone secretion. Gender- and age-related effects in the colon. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2024. 15. p. 1436580-1436580. 10.3389/fendo.2024.1436580.

Rusu Hutu EC, Monfort Lanzas P, **Bertran Ramos L**, Barrientos Riosalido A, Sole Pijuan E, **Mahmoudianataabadi R, Aguilar Crespillo CI**, Briansó S, Mohamed F, Garcia S, Camaron J, **Auguet Quintilla MT**. Towards understanding post-COVID-19 condition: A systematic meta-analysis of transcriptomic alterations with sex-specific insights. *Comput Biol Med.* 2024. 175. p. 108507-108507. 10.1016/j.compbio.2024.108507.

Bertran Ramos L, Capellades Tomas J, Abello S, **Aguilar Crespillo CI, Auguet Quintilla MT**, Richart Jurado CM. Untargeted lipidomics analysis in women with morbid obesity and type 2 diabetes mellitus: A comprehensive study. *PLoS One.* 2024. 19. (5):e0303569. 10.1371/journal.pone.0303569.

Gebellí Jové JT, Buñuel Viñau A, Canela Capdevila M, Camps Andreu J, **Sabench Pereferer F**, Iftimie P. A prospective, randomized, blinded study on the efficacy of using corticosteroids in hydrodilataion as a treatment for adhesive capsulitis of the shoulder. *Shoulder Elbow.* 2024. 17. (3):p. 274-281. 10.1177/17585732241239030.

Duran Bertran J, **Rusu Hutu EC**, Barrientos Riosalido A, **Bertran Ramos L, Mahmoudianataabadi R, Aguilar Crespillo CI, Riesco Acevedo DG, Martinez Gonzalez MS, Ugarte Chicote J, Sabench Pereferer F**, Richart Jurado CM, **Auguet Quintilla MT**. Platelet-associated biomarkers in nonalcoholic steatohepatitis: Insights from a female cohort with obesity. *Eur J Clin Invest.* 2024. 54. (3):e14123. 10.1111/eci.14123.

Horcajada JP, Aldonza R, Real Alvarez MM, Castañeda Espinosa S, Sendra E, Gomez Junyent J, López Montesinos I, Gómez Zorrilla S, Briansó S, Duran Taberna M, Fernández A, Tarragó C, **Auguet Quintilla MT** ESA, COVID MAR Research group, COVID HJ23 group. Safety and efficacy of favipiravir in COVID-19 patients with pneumonia. A randomized, double-blind, placebo-controlled study (FAVID). *Pneumonia.* 2024. 16. (1):p. 3-3. 10.1186/s41479-023-00124-6.

Ferrer Márquez M, Frutos Bernal MD, Ruiz de Gordejuela AG, García Redondo M, Millán M, **Sabench Pereferer F**, Tarascó Palomares J, Grupo ReNacElBar. Results of the national registry of patients diagnosed with inflammatory bowel disease candidates for bariatric surgery (ReNacElBar). *Cir Esp (Engl Ed).* 2024. 102. (1):p. 44-52. 10.1016/j.cireng.2023.05.018.

Jimenez Franco A, Castañe Vilafranca H, Martinez Navidad C, Placed Gallego C, Hernandez Aguilera A, Fernandez Arroyo S, Samarra I, Canela Capdevila M, Arenas Prat M, Zorzano A, Hernández Alvarez MI, **del Castillo Dejardin D, Paris Sans M**, Menendez JA, Camps Andreu J, Joven Mariel J. Metabolic adaptations in severe obesity: Insights from circulating oxylipins before and after weight loss. *Clin Nutr.* 2024. 43. (1):p. 246-258. 10.1016/j.clnu.2023.12.002.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

PID2022-1408660B-I00-IISPV: Microplásticos: ingesta dietética, impacto en el intestino y promoción del daño hepático.
IP: Nadal Lomas, Martí
Equip investigador GEMMAIR: Aguilar Crespillo, Carmen Isabel; Bertran Ramos, Laia; Bartra Balcells, Èlia; Riesco Acevedo,



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



David Gerardo; Martínez González, Salomé

Durada: 2023-2027

Agència finançadora: Agencia Estatal de Investigación

EIT Health: Digital Diabetes Assistant (DIGIDIAB)

IP: Auguet Quintilla, Teresa

Durada: 2024-2025

Agència finançadora: EIT Health

Grup de Recerca en Nutrigenòmica (NUTRIGENÒMICA)



RESPONSABLES DE GRUP

Maria Begoña MUGUERZA MARQUÍNEZ

GRUP ASSOCIAT



EQUIP INVESTIGADOR

Aina Gironès i Garreta
Alba García Aranda
Anna Arola Arnal
Antonio Jesús Cortés Espinar
Cristina Comas Micolau
Cristina Torres Fuentes
Diego Alavarsa Cascales (Martí Franquès)
Enrique Calvo Manso
Fabiola Consuelo García Reyes
Fernando Aniento Marcote (FPI)
Francisca Isabel Bravo Vázquez
Gerard Aragonès Bargalló
Jorge Ricardo Soliz Rueda
Josep Maria del Bas Prior
Julieta Cirasino Medrano
Lluís Maria Arola Ferrer
María Zamora Úbeda
Manuel Suárez Recio
Miquel Mulero Abellán
Néstor Ibarz Blanch (Innovadors AGAUR)
Rafael Ángel López Villalba
Saioa Gómez Roncal



LÍNIES DE RECERCA

1. Avaluació dels efectes beneficiosos dels compostos fenòlics sobre patologies relacionades amb el síndrome metabòlic amb especial atenció als polifenols.
2. Desenvolupament d'un aliment integral per a la pèrdua de pes corporal i la prevenció de patologies associades a l'obesitat. Influència dels ritmes biològics en l'efecte dels ingredients bioactius.
3. Estudi de la interacció entre compostos bioactius i microRNAs.
4. Obtenció i purificació de pèptids bioactius
5. Busca de compostos bioactius amb capacitat de modular la microbiota.
6. Valorització de subproductes de la indústria agroalimentària.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Gómez García I, Fernández Quintela A, González M, Gómez Zorita S, **Muguerza Marquinez MB**, Trepiana J, Portillo MP Usefulness of Opuntia spp. on the Management of Obesity and Its Metabolic Co-Morbidities. *Nutrients*. 2024. 16(9):1282. 10.3390/nu16091282. [Review]

Rodríguez RM, de Assis LVM, **Calvo Manso E**, Colom Pellicer M, Quesada Vázquez S, Cruz Carrion AJ, Escote Miro X, Oster H, **Aragones Bargallo G, Mulero Abellan M**. Grape-Seed Proanthocyanidin Extract (GSPE) Modulates Diurnal Rhythms of Hepatic Metabolic Genes and Metabolites, and Reduces Lipid Deposition in Cafeteria-Fed Rats in a Time-of-Day-Dependent Manner. *Mol Nutr Food Res*. 2024. 68. (23):e2400554. 10.1002/mnfr.202400554.

Manocchio F, Ruiz de Azua MJ, Navarro Masip E, Morales D, **Aragones Bargallo G, Torres Fuentes C, Muguerza Marquinez MB, Bravo Vazquez FI**. Sweet cherries modulate thyroid hormones and hepatic glucose metabolism in F344 rats in a photoperiod-dependent manner. *J. Funct. Food*. 2024. 121. 106415. 10.1016/j.jff.2024.106415.

Baudin J, Hernandez Baixauli J, Romero

Giménez J, Yang H, Mulero F, Puiggros Llavines F, Mardinoglu A, **Arola Ferrer L**, Caimari A. A cocktail of histidine, carnosine, cysteine and serine reduces adiposity and improves metabolic health and adipose tissue immunometabolic function in ovariectomized rats. *Biomed Pharmacother*. 2024. 179. p. 117326-117326. 10.1016/j.biopha.2024.117326.

Arreaza Gil V, Escobar Martinez I, **Soliz Rueda JR, Suarez Recio M, Muguerza Marquinez MB**, Schellekens H, **Torres Fuentes C, Arola Arnal A**. Photoperiod effects on corticosterone and seasonal clocks in cafeteria-induced obese fischer 344 rats are influenced by gut microbiota. *Sci Rep*. 2024. 14. (1):p. 22560-22560. 10.1038/s41598-024-73289-9.

Romero MD, Martin Gonzalez M, **Aragones Bargallo G, Muguerza Marquinez MB**, Remesar X, **Arola Arnal A**, Fernández López JA. Time-of-Day Adrenal Modulation of Corticosterone Synthesis is Affected by Sex and Diet but Not by Proanthocyanidins in Rat. *Mol Nutr Food Res*. 2024. 68. (18). 10.1002/mnfr.202400323.

Iglesias Carres L, Mas Capdevila A, **Bravo Vazquez FI, Suarez Recio M, Arola Arnal A, Muguerza Marquinez MB**. Sex Differences in the Absorption, Disposition, Metabolism, and Excretion of Grape Seed Proanthocyanidins in Prepubescent Rats. *Mol*

Nutr Food Res. 2024. 68. (18). 10.1002/mnfr.202400399.

Manocchio F, Morales D, Navarro Masip E, **Aragones Bargallo G, Torres Fuentes C, Bravo Vazquez FI, Muguerza Marquinez MB**. Photoperiod-Dependent Effects on Blood Biochemical Markers of Phenolic-Enriched Fruit Extracts. *J. Agric. Food Chem*. 2024. 72. (23):p. 13111-13124. 10.1021/acs.jafc.4c01698.

Baudin J, Hernandez Baixauli J, Quesada Vázquez S, Mulero F, Puiggros Llavines F, **Arola Ferrer L**, Caimari A. Combined supplementation with hesperidin, phytosterols and curcumin decreases adiposity and improves metabolic health in ovariectomized rats. *Food Funct*. 2024. 15. (9):p. 4905-4924. 10.1039/d3fo05122f.

Prieto Santiago V, Aguiló Aguayo I, **Bravo Vazquez FI, Mulero Abellan M**, Abadias M. Valorization of Peach Fruit and Wine Lees through the Production of a Functional Peach and Grape Juice. *Foods*. 2024. 13. (7):1095. 10.3390/foods13071095.

Manocchio F, **Bravo Vazquez FI**, Helfer G, **Muguerza Marquinez MB**. Cherries with Different Geographical Origins Regulate Neuroprotection in a Photoperiod-Dependent Manner in F344 Rats. *Antioxidants (Basel)*. 2024. 13. (1):72. 10.3390/antiox13010072.

Hernandez Baixauli J, Chomiciute G, Tracey H, Mora I, **Cortes Espinar AJ**, Avila Roman J, Abasolo Zabalo N, Palacios Jordan H, Foguet Romero E, Suñol D, Galofré M, Alcaide Hidalgo JM, Baselga Escudero L, **del Bas Prior JM, Mulero Abellan M**. Exploring Metabolic and Gut Microbiome Responses to Paraquat Administration in Male Wistar Rats: Implications for Oxidative Stress. *Antioxidants (Basel)*. 2024. 13. (1):67. 10.3390/antiox13010067.

XARXES

Internacionals

Red Iberoamericana de Nutriómica y Nutrición de Precisión (RINN22)

Nacionals

Centro de Investigación Biomédica en Red en Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBEROBN)

Grup de Recerca en Smart Health (SMHEALTH)



RESPONSABLES DE GRUP

Agustí SOLANAS GÓMEZ

GRUP ASSOCIAT



EQUIP INVESTIGADOR

Antoni Martínez Ballesté
Edgar Batista De Frutos
Elena Mercedes Figueroa Cabrera
Francisco José Casino Cembellin
Gerard Fortuny Anguera
Joan Herrero Sabartés
Josep M. Banús Alsina
Josep M. López Besora
Juvenal Machín Casañas
Maria dels Àngels Moncusí Mercadé
M. Dolors Puigjaner Ruba
Maria Ferré Bergadà
Maria Montserrat García Famoso
Miquel Calonge Fabregat
Pablo Marcos López-Aguilar Beltrán



LÍNIES DE RECERCA

1. Salut i atenció sanitària en el context de les Smart Cities i els entorns cognitius.
2. Ús de la tecnologia de la IoT (Internet of Things) i el Big Data per a l'estudi i optimització de processos on intervenen les persones, la seva mobilitat i la seva qualitat de vida.
3. Suport als professionals de la salut per aconseguir els seus objectius i millorar les activitats per mitjà d'aplicar les TIC.
4. Seguretat i privadesa en tecnologia de sanitat i salut.



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Bernal MC, **Batista de Frutos E, Martinez Balleste A, Solanas Gomez A.** Artificial intelligence for the study of human ageing: a systematic literature review. Appl. Intell. 2024. 54. (22):p. 11949-11977. 10.1007/s10489-024-05817-z.

Batista de Frutos E, Lopez Aguilar Beltran PM, Solanas Gomez A. Smart Health in the 6G Era: Bringing Security to Future Smart Health Services. IEEE Commun. Mag. 2024. 62. (6):p. 74-80. 10.1109/MCOM.019.2300122.

Batista de Frutos E, Cot L, Pérez V, **Martinez Balleste A.** "Real-Time Emotion Assessment System in Smart Classrooms using Wearable Bracelets", 18th International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies (UBICOMM), pp. 36-41, Venice, Italy, IARIA Press, 2024. ISBN: 978-1-68558-191-6. [Conference Paper]

Data i lloc Registre: 11/03/2020 - i-DEPOT - BENELUX

Estat: Registrada

Inventors: Martínez Ballesté, Antoni; Díaz Fernández, Daniel; Porras Blanch, Bryan; Gázquez García, Ana Vanessa; Dalmau Duch, Gaspar; Gaig Jané, Pere; Batista de Frutos, Èdgar

Institució titular: IISPV, URV

INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA

Propietat intel·lectual

Aler-Go [Software]

Application number: 122434



Infecció, Immunitat i Medi Ambient

Dra. Sandra Parra Pérez



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Objectiu general

Prevenició, diagnòstic i tractament de les malalties infectocontagioses, autoimmunes i aquelles relacionades amb l'exposició a tòxics mediambientals.

LÍNIES ESTRATÈGIQUES:

- Estudis epidemiològics en medicina preventiva i comunitària a partir de la creació duna cohort poblacional longitudinal prospectiva amb la participació de l'àrea d'unitats d'atenció primària, hospitalització i cures intensives dels diferents centres de salut adscrits a IISPV.
- Models de simulació informàtica per generar models predictius de brots epidèmics infecciosos, basats en la recollida de dades massives (big data) mitjançant dades obtingudes de l'anàlisi de l'ecosistema i la microbiota de la regió sanitària.
- Ús de dades recopilades a partir de l'aprenentatge automàtic i la IA per investigar la interacció entre factors ambientals, toxicològics i microbiològics i la interacció entre patologies cardiovasculars i malalties autoimmunes, així com factors de risc, factors de pronòstic i mortalitat.
- Desenvolupament de les TIC per als professionals de la salut i la població amb mesures preventives per promoure la salut comunitària.

PUBLICACIONS DESTACADES

1. Monfort Ferre D, Boronat Toscano A, Sánchez Herrero JF, Caro Tarrago A, Menacho Viladot M, Vaño Segarra I, Martí M, Espina Perez B, Pluvinet R, Cabrinety Fernandez L, Abadia de Barbara MC, Ejarque Carbo M, Nuñez Roa C, Maymo Masip E, Sumoy L, Vendrell Ortega JJ, Fernandez Veledo SJ, Serena Perello C. Genome-wide DNA Methylome and Transcriptome Profiling Reveals Key Genes Involved in the Dysregulation of Adipose Stem Cells in Crohn's Disease. J. Crohns Colitis. 2024. 18. (10):p. 1644-1659. 10.1093/ecco-jcc/jjae072.
2. Rovira Solano J, Gonzalez Paradell N, Nadal Lomas M, Domingo Roig JL, Schuhmacher Ansuategui M. Air concentrations of trace elements in a municipality under the influence of Tarragona petrochemical complex: Human health risks. Environ Res. 2024. 243. p. 117859-117859. 10.1016/j.envres.2023.117859.
3. Rodriguez Oviedo AH, Gomez Alvarez J, Martin Loeches Carrondo IE, Claverias Cabrera L, Díaz E, Zaragoza R, Borges Sa M, Gomez Bertomeu FF, Franquet A, Trefler Crespo SI, Garzón CG, Cortés L, Alés F, Sancho S, Solé Violán J, Estella A, Berrueta Llona J, García Martínez A, Suberviola B, Guardiola JJ, Bodi Saera MA. A Machine Learning Approach to Determine Risk Factors for Respiratory Bacterial/Fungal Coinfection in Critically Ill Patients with Influenza and SARS-CoV-2 Infection: A Spanish Perspective. Antibiotics-Basel. 2024. 13. (10):968. 10.3390/antibiotics13100968.
4. Monllor Guerra JR, Figueras Salvat MJ, Pujol Bajador I, Fernandez Bravo A. Repositioning of the Antihyperlipidemic Drug Fenofibrate for the Management of Aeromonas Infections. Microorganisms. 2024. 12. (3):465. (2). 10.3390/microorganisms12030465.
5. Saballs M, Parra Perez S, Martínez N, Amigo Grau N, Cabau L, Iftimie SM, Pavon R, Gavaldo Barrios X, Correig Blanchar X, Paredes Gonzalez Albo SR, Vallve Torrente JC, Castro Salomo A. Lipidomic and metabolomic changes in community-acquired and COVID-19 pneumonia. J Lipid Res. 2024. 65. (9):p. 100622-100622. 10.1016/j.jlr.2024.100622.

Anàlisi i gestió ambiental mitjançant enginyeria de processos assistida per computadora (AGACAPE)



RESPONSABLES DE GRUP

Vikas KUMAR

Dieter-Thomas BOER

GRUP CONSOLIDAT



EQUIP INVESTIGADOR

Alberto Fernández Sabater
Alejandro Calderón
Carlos Pozo Fernández
Deepika Deepika
Félix Lluís Llorell Ferret
Joan Manel Vallès Rasquera
Jordina Balaguer Trias
Josep Maria Mateo Sanz
Kanchan Bharti
Marc Marín Genescà
Montserrat Mari Marcos
Oscar Sabuz Vidal
Rajesh Kumar Pathak
Sabrina Rodríguez Reartes
Saurav Kumar
Shubh Sharma



LÍNIES DE RECERCA

- Enginyeria de sistemes energètics
(IP: Dieter-Thomas Boer)
- Avaluació del risc humà
(IP: Vikas Kumar)



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



PUBLICACIONS EN REVISTES INDEXADES

Kirman CR, Kent B, Bigelow J, Canady RA, Chen Q, Chou WC, Li D, Lin Z, **Kumar V**, Paini A, Poulin P, Sweeney LM, Hays SM. Physiologically based pharmacokinetic modeling of metal nanoparticles for risk assessment of inhalation exposures: a state-of-the-science expert panel review. *Nanotoxicology*. 2024. 18(6):p. 527-541. 10.1080/17435390.2024.2401430. [Review]

Alencar LVTD, **Rodríguez Reartes SB**, Tavares FW, **Llovel Ferret FL**. A consistent framework to characterize the impact of co-solvents in the key process thermophysical properties of choline chloride-based DESs. *J. Ind. Eng. Chem.* 2024. 132. p. 279-290. 10.1016/j.jiec.2023.11.021.

Elomari Y, Mateu C, **Marín Genescà M**, **Boer DT**. A data-driven framework for designing a renewable energy community based on the integration of machine learning model with life cycle assessment and life cycle cost parameters. *Appl. Energy*. 2024. 358. 122619. 10.1016/j.apenergy.2024.122619.

Albà CG, Alkhatib III, **Llovel Ferret FL**, Vega LF. A novel approach for designing efficient and sustainable cooling cycles with low global warming potential refrigerants.

Appl. Therm. Eng. 2024. 246. 122895. 10.1016/j.applthermaleng.2024.122895.

Purece A, Thomsen ST, Plass D, Spyropoulou A, Machera K, Palmont P, Crépet A, Benchrih R, Devleeschauwer B, Wieland N, Scheepers P, **Deepika D**, **Kumar V**, Sanchez G, Bessems J, Piselli D, Buekers J. A preliminary estimate of the environmental burden of disease associated with exposure to pyrethroid insecticides and ADHD in Europe based on human biomonitoring. *Environ Health*. 2024. 23. (1):p. 91-91. 10.1186/s12940-024-01131-w.

Kumar S, **Deepika D**, Slater K, **Kumar V**. AOPWIKI-EXPLORER: An interactive graph-based query engine leveraging large language models. *Comput. Toxicol.* 2024. 30. 100308. 10.1016/j.comtox.2024.100308.

Rostami F, Patrizio P, Jimenez Esteller L, **Pozo Fernandez C**, Mac Dowell N. Assessing the realism of clean energy projections. *Energy Environ. Sci.* 2024. 17. (14):p. 5241-5259. 10.1039/d4ee00747f.

de Alencar LVTD, **Rodríguez Reartes SB**, Tavares FW, **Llovel Ferret FL**. Assessing Viscosity in Sustainable Deep Eutectic Solvents and Cosolvent Mixtures: An Artificial Neural Network-Based Molecular

Approach. *ACS Sustain Chem Eng.* 2024. 12. (21):p. 7987-8000. 10.1021/acssuschemeng.3c07219.

Pronk TE, Hoondert RPJ, Kools SAE, **Kumar V**, Baat MLD. Bioassay predictive values for chemical health risks in drinking water. *Environ Int.* 2024. 188. p. 108733-108733. 10.1016/j.envint.2024.108733.

Tariq F, Ahrens L, Alygizakis NA, Audouze K, Benfenati E, Carvalho PN, Chelcea I, Karakitsios S, Karakoltzidis A, **Kumar V**, Lagares LM, Sarigiannis D, Selvestrel G, Taboureau O, Vorkamp K, Andersson PL. Computational Tools to Facilitate Early Warning of New Emerging Risk Chemicals. *Toxics*. 2024. 12. (10):736. 10.3390/toxics12100736.

Imas C, González J, **Llovel Ferret FL**, Garrido JM, Quinteros Lama H. Deep eutectic solvents and traditional refrigerants in absorption refrigeration cycles using molecular approaches. *Energy*. 2024. 308. 133048. 10.1016/j.energy.2024.133048.

Svingen T, Andersson AM, Angelova J, Axelstad M, Bakker J, Baumann L, Beronius A, Bouftas N, Chalmel F, Christiansen S, Cornil C, Damdimopoulou P, **Deepika D**, Dollé MET, Draskau MK, Fischer MB, Hagen CP, Hessel E, Holmer ML, Hughes S, Jensen G, Johansson HKL, Juul A, **Kumar V**, **Kumar**

S, Lardenois A, Main KM, Mazaud Guittot S, Moe SJ, Mola G, Parent AS, Pineda R, Rolland A, Rosenmai AK, Song Y, Suglia A, Tena Sempere M, Wehrli L, Zilliacus J, van Duursen M. Enhanced identification of endocrine disruptors through integration of science-based regulatory practices and innovative methodologies: The MERLON Project. *Open Res Eur.* 2024. 4. p. 68-68. 10.12688/openreseurope.17319.1.

Mas Peiro C, **Llovel Ferret FL**, Pou JO. Fluid Modeling of a Non-Thermal Plasma with Dielectric Barrier Discharge and Argon as a Diluent Gas. *Processes*. 2024. 12. (7):1405. IF:2,800. (3). 10.3390/pr12071405.

Gonzalez Olmos R, **Llovel Ferret FL**. Life cycle assessment of fluorinated gas recovery from waste refrigerants through vacuum swing adsorption. *Sustain. Mater. Technol.* 2024. 39. e00811. 10.1016/j.susmat.2023.e00811.

Albà CG, Alkhatib III, Vega LF, **Llovel Ferret FL**. Mapping the Flammability Space of Sustainable Refrigerant Mixtures through an Artificial Neural Network Based on Molecular Descriptors. *ACS Sustain Chem Eng.* 2024. 12. (31):p. 11561-11577. 10.1021/acssuschemeng.4c01961.

Garcia Vilana S, **Kumar V**, **Kumar S**, Barberia E, Landin I, Granado Font E, Sola



L'IISPV	Organització	Estructura de gestió	Persones	Activitat de recerca	Àrees estratègiques i grups d'investigació	Plataformes transversals	CEIm IISPV	Propietat industrial i intel·lectual	Societat
---------	--------------	----------------------	----------	----------------------	--	--------------------------	------------	--------------------------------------	----------



Muñoz S, Jimenez Fabrega X, Bardaji Ruiz A, Hardig BM, Azeli Jarosch YA. Study of risk factors for injuries due to cardiopulmonary resuscitation with special focus on the role of the heart: A machine learning analysis of a prospective registry with multiple sources of information (ReCaPTa Study). Resusc Plus. 2024. 17. p. 100559-100559. 10.1016/j.resplu.2024.100559.

Demirbek MG, **Rodriguez Reartes SB, Llorell Ferret FL**. Thermodynamic Analysis of the Absorption of Common Refrigerants in Fluorinated Deep Eutectic Solvents. Fluid Phase Equilib. 2024. 581. 114077. 10.1016/j.fluid.2024.114077.

Narciso CRH, Martínez CG, O'Connell B, **Rodriguez Reartes SB, Llorell Ferret FL**, Trusler JPM, Campbell KLS. Thermophysical Behavior of Carbonated Aqueous Solutions Containing Monoethanolamine and Degradation Products. J Chem Eng Data. 2024. 69. (10):p. 3435-3449. 10.1021/acs.jced.4c00077.

Tagliaferro S, Maio S, Pirona F, Stanisci I, Sarno G, Silvi P, Kermenidou M, Papaioannou N, Perchard R, Prpic I, Polanska K, Jerzynska J, Ramos E, Rovira Solano J, Belmonte J, Tratnik JSS, Horvat M, Kocman D, Spiric Z, Zickella J, Fasola S, La Grutta S, Malizia V, Montalbano L, Baldacci S, Annesi Maesano I, EarlyFOOD, HEALS EXHES (Autor col·laborador: **Kumar V**). Assessing

external exposome by implementing an Environmental Data Management System using Open Data. Sci Rep. 2024. 14. (1):p. 17142-17142. 10.1038/s41598-024-62924-0.

Ni MM, **Deepika D**, Li XM, Xiong W, Zhang LS, Chen JY, **Kumar V**. IVIVE-PBPK based new approach methodology for addressing early life toxicity induced by Bisphenol A. Environ Res. 2024. 240. (Pt 1):p. 117343-117343. 10.1016/j.envres.2023.117343.

Barnosell I, **Pozo Fernandez C**. The impacts of the European chemical industry on the planetary boundaries. Sustain. Prod. Consump. 2024. 44. p. 188-207. 10.1016/j.spc.2023.12.006.

Rostami F, Cabrera R, Jiménez Esteller L, **Pozo Fernandez C**. Pioneer Options for Sustainable Energy Storage: A Comparative Study of 25 Alternatives Using Data Envelopment Analysis. Computer Aided Chemical Engineering, 2024, 53, pp. 2383-2388. 10.1016/B978-0-443-28824-1.50398-7.

El Khoury C, Jiménez Esteller L, **Pozo Fernandez C**. Techno-economic and environmental assessment of plastic waste pyrolysis: From a linear to a circular economy. Computer Aided Chemical Engineering, 2024, 53, pp. 1093-1098. 10.1016/B978-0-443-28824-1.50183-6.

Cabrera R, Rostami F, Jiménez Esteller L, **Pozo Fernandez C**. Comparing the sustainability level of biofuels with Data Envelopment Analysis. Computer Aided Chemical Engineering, 2024, 53, pp. 2389-239. 10.1016/B978-0-443-28824-1.50399-9.

PROJECTES COMPETITIVUS ACTIUS

101057014: European partnership for the assessment of risks from chemicals (PARC).

IP: Kumar, Vikas

Durada: 2022-2029

Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)

101157269: The Environmental Exposome And Health (ENVESOME)

IP: Kumar, Vikas

Durada: 2024-2028

Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)

101137411: Merging scientific Evidence with Regulatory practices and Leveraging identification Of endocrine disruptors using (MERLON)

IP: Kumar, Vikas

Durada: 2024-2028

Agència finançadora: Commission of the European Communities (Horizon Europe)