

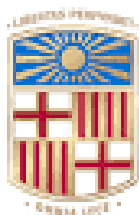


UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Departament de Bioquímica i Fisiologia
Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació

Edifici B
Joan XXIII, 27-31
08028 Barcelona

+34 934 0245 20/05
dp.bioquimica.fisiologia@ub.edu
<https://www.ub.edu/portal/web/dp-bioquimicaifisiologia>



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Farmàcia
i Ciències de l'Alimentació

**MEMÒRIA DEL DEPARTAMENT DE BIOQUÍMICA
I FISIOLOGIA**

**CURS
20/21**

Barcelona, Desembre de 2021

1. PRESENTACIÓ

El curs 2020-21 ha estat marcat per un cúmul d'incerteses i canvis sobtats essencialment dictats per la taxa d'incidència acumulada de la Covid-19. Afortunadament, la recerca ha obert el camí de sortida d'aquesta crisi, primàriament sanitària però que ha incidit en molts altres aspectes, desenvolupant vacunes que han mostrat ser molt eficients en evitar les fases més greus de la malaltia, han salvat moltes vides i han permès entreveure la llum del final del túnel. Mai la recerca havia estat tant propera a la demanda de la societat sencera a nivell mundial i no ha fallat en trobar una solució. Esperem que això serveixi per conciliar de la importància de la recerca i de que invertir en ciència, inclús en la més bàsica, va més enllà de la pura rentabilitat econòmica, és invertir en el desenvolupament i benestar de la societat. Es per això que us encoratgem a seguir endavant amb els vostres projectes de recerca amb més força i convenciment que mai perquè, sense cap dubte, aquest és el camí. És per això que també és important seguir formant als futurs científics i professionals, de la salut en el nostre cas, tot i que aquest curs 2020-21 la docència no ha estat una tasca fàcil i l'hem tingut que fer emprant un ventall de tecnologies apreses també a correu. Malgrat aquestes circumstàncies tant canviants, creiem que hem afrontat amb fermesa i resolució els reptes tant docents com de recerca que ens vam proposar per aquest curs 2020-21 i que es resumeixen en aquesta memòria. I, com no podia ser d'una altra manera, moltíssimes gràcies pel vostre esforç i dedicació del dia a dia i per la confiança renovada i complicitat que heu demostrat amb aquest l'equip directiu.

Dra. Carme Caelles i Dr. Francisco J Pérez-Cano
Equip directiu del Departament de Bioquímica i Fisiologia

	Curs 16/17	Curs 17/18	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21
INNOVACIÓ DOCENT					
Projectes	5	3	5	5	9
Comunicacions	5	2	3	5	15
Publicacions	17	8	6	9	9
RECERCA					
Projectes competitius	7	12	6	4	10
Contractes	1	10	12	3	7
Publicacions	74	54	78	108	103
Congressos internacionals	63	49	54	45	58
Congressos nacionals	64	53	90	50	25
Tesis	5	7	2	2	13
DIVULGACIÓ					
Activitats	5	3	17	18	17

2. DOCÈNCIA

2.1. Docència de Grau

El professorat del Departament de Bioquímica i Fisiologia participa en la docència d'un elevat nombre d'assignatures corresponents als tres ensenyaments de grau de la Facultat: Grau de Farmàcia -en el Campus Diagonal- i els Graus de Nutrició Humana i Dietètica i Ciència i Tecnologia dels Aliments -en el Campus de l'Alimentació de Torribera (Santa Coloma de Gramenet)-. També participa en la docència dels Graus de Biologia i de Ciències Biomèdiques (**Taula 1**).

Taula 1. Docència de Grau del Departament de Bioquímica i Fisiologia (curs 20/21).

GRAU DE FARMÀCIA
Fisiologia i Fisiopatologia I
Fisiologia i Fisiopatologia II
Fisiologia i Fisiopatologia III
Cronobiologia en Farmàcia
Anàlisis Clíniques i Diagnòstic de Laboratori
Hematologia
Bioquímica
Bases Moleculars del Càncer
Biologia Molecular i Genòmica
Bioquímica Humana
Biotecnologia Farmacèutica
Bioquímica Clínica i Patologia Molecular
Enginyeria Genètica
Pràctiques en Empresa
Treball Dirigit
Treball Final de Grau
GRAU DE NUTRICIÓ HUMANA I DIETÈTICA
Fisiologia Humana
Ampliació de Fisiologia Humana
Nutrició Molecular
Investigació Experimental en Nutrició
Regulació del Metabolisme
Biologia Molecular i Genòmica
Bioquímica
Treball Final de Grau
GRAU DE CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS ALIMENTS
Fisiologia Humana
Bioquímica
Al·lèrgies i Intoleràncies Alimentàries
Nutrició i Salut
Treball Dirigit
Treball Final de Grau
GRAU DE BIOLOGIA
Tècniques Avançades de Bioquímica i Biologia
CIÈNCIES BIOMÈDIQUES
Biologia del Càncer
Treball Final de Grau

A més, el professorat del Departament també participa en assignatures com les Estadets en Pràctiques Tutelades i les Pràctiques Externes, de la mateixa manera que tutoritzen nombrosos Treballs de Final de Grau, aquests últims sobretot en el Grau de Farmàcia però també en el Grau de Nutrició Humana i Dietètica, Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments, Doble Titulació de Grau "Farmàcia i Nutrició Humana i Dietètica", Grau de Ciències Biomèdiques, etc.

A banda de la participació en totes aquestes assignatures, cal tenir en compte que hi ha professorat del Departament que també participa com a directors/responsables d'estudiants d'altres graus que estan fent el Practicum, com és el cas dels graus de Biologia o de Ciències Biomèdiques. Aquest curs s'han portat a terme en el Departament diversos practicums.

En resum, el Departament participa en 16 assignatures del Grau de Farmàcia, 8 assignatures del Grau de Nutrició Humana i Dietètica, i 6 del Grau de Ciència i Tecnologia dels Aliments.

2.2. Màsters i Postgraus

El professorat del Departament participa en la coordinació i docència d'un gran nombre d'assignatures, de diversos màsters universitaris oficials de la UB. Concretament, el DBF participa en el desenvolupament de **més de 30 assignatures distribuïdes en 10 màsters universitaris.**

Taula 2. Docència de Postgrau del Departament de Bioquímica i Fisiologia (curs 20/21).

RECERCA, DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE MEDICAMENTS
Avenços en la Reducció, el Refinament i el Reemplaçament (3R) de l'Ús d'Animals d'Experimentació
Ritmes Biològics
Tècniques d'Assaigs Immunoenzimàtics
NUTRICIÓ I METABOLISME
Fonaments d'Immunologia (CF)
Fisiologia (CF)
Immunonutrició
Intoleràncies i Al·lèrgies Alimentàries
Cultius cel·lulars com a Model Experimental per a Estudis Nutricionals
Metodologia de Recerca Bàsica
Seminaris de Recerca
Treball Final de Màster (TFM)

Taula 2 (continuació). Docència de Postgrau del Departament de Bioquímica i Fisiologia (curs 20/21).

SEGURETAT ALIMENTÀRIA
Tècniques Analítiques en Seguretat Alimentària
Nutrició i Seguretat Alimentària
Treball Final de Màster (TFM)
BIOTECNOLOGIA MOLECULAR
Biotechnological Applications
Bases Genètiques i Moleculares de la Biotecnologia
Biologia Molecular (CF)
Biotecnologia Animal
Diagnòstic Molecular
Genòmica, proteòmica, Bioinformàtica
Seminaris d'Investigació
Teràpia Gènica, Cel·lular i Tissular
Utilització d'Animals d'Experimentació
Treball Final de Màster (TFM)
BIOMEDICINA
Fonaments de Genètica i Biologia Cel·lular (CF)
Bases Moleculares del Càncer
Genòmica i Proteòmica
Teràpia i Investigació Translacional en Càncer
Avenços en els Mecanismes Moleculares de la Transformació Cel·lular
Treball Final de Màster (TFM)
QUÍMICA ANALÍTICA
Anàlisi de Substàncies Bioactives en Mostres Biològiques i Alimentàries
MEDICAMENTS, SALUT I SISTEMA SANITARI
Estudis Clínics Pre-comercialització
Instruments de Normalització del Coneixement
ATENCIÓ SANITÀRIA I PRÀCTICA COL-LABORATIVA
Gestió dels SS en el Pacient Geriàtric, Institucionalitzat o en l'Atenció Domiciliària
Gestió dels SS en el Pacient Pediàtric, Adolescent i la Dona Embarassada
IMMUNOLOGIA AVANÇADA
Treball Final de Màster (TFM)
PLANT BIOLOGY, GENOMICS AND BIOTECHNOLOGY (UAB/UB)
Plant Genòmics
Plant Molecular Biology and Genetic Engineering
POSTGRAUS
Postgrau en Ciències Farmacèutiques

3. INNOVACIÓ DOCENT

3.1. Grups d'innovació docent

El professorat del Departament desenvolupa les seves accions de forma individual, en associacions o com a **grups d'innovació** reconeguts pel Vicerectorat de Política Docent (Programa de Millora i Innovació docent – PMID), UB. Al Departament hi consta professorat dels grups següents:

- **GAMFIF.** Grup d'Alternatives Metodològiques en Fisiologia i Fisiopatologia (GAMFIF). Ref GINDOC-UB/002. I.P.: Concepció Amat Miralles
- **ENAPFISIO** (UB/022), Ensenyar a Aprendre Fisiologia, I.P.: Trinitat Cambras Riu
- **ULD-FARMÀCIA** (GINDOC-UB/116), Unitat de Laboratoris Docents de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, I.P.: Josefina Prat Aixelà
- **BIOFAR** (GINDO-UB/175), Grup d'Innovació Docent de Bioquímica i Biologia Molecular, I.P.: Laura Herrero

3.2. Projectes

- **2018PID-UB/032:** Metodologia “Pecha Kucha” per promoure la gestió de la informació i el temps en les presentacions a classe. Projectes d'Innovació Docent (2018-2020). I.P: Francisco José Pérez Cano.
- **2018PID-UB/019:** “ImmunoEscapeRoom”: fins que no n'aprenem, no en sortiràs. Projectes d'Innovació Docent (2018-2020). I.P: María José Rodríguez Lagunas
- **2019PID-UB/006:** Disseny d'activitats d'aprenentatge basades en la simulació a la matèria Dietoteràpia (2019-2020) I.P.: M. Urpí-Sardà, participa C. Amat.
- **2019PID-UB/023:** Dels coneixements a les competències a través de l'estudi de casos (2020-2021) I.P.: C. Amat.
- **2019PID-UB/039:** Millora del rendiment dels estudiants de Fisiologia i Fisiopatologia del grau de Farmàcia a través de l'aprenentatge pràctic. T. Cambras
- **2020PID-UB/034:** Histozoomer (2020-2022) I.P.: Jordi Vilaplana Hortensi.
- **2020PID-UB/018:** PRACTIC-HEM: de l'aprenentatge dirigit i presencial a l'aprenentatge autònom i virtual (2021-2022) I.P.: Margarida Castell Escuer
- **2020PID-UB/023:** SLIDE-4-U: Construcció de la classe a través de les diapositives explicades pels estudiants (2021-2022) I.P.: Francisco José Pérez Cano
- **2020PID-UB/027:** ImmunoEscapeRoom 2.0: enigma a la xarxa (2021-2022) I.P.: Maria José Rodríguez Lagunas

3.3. Ponències i congressos

- **L'estudi de casos en Fisiologia: primer esglaió cap a la Dietoteràpia.** Juan, M.E.; Izquierdo, M.; Lizarraga, M.A.; Miró, L.; Pérez-Bosque, A.; Urpí-Sardà, M.; Amat, C. XI Congrés Cidui 2020+1 (Més enllà de les competències: nous reptes en la societat digital). Juny 2021.

- **From face-to-face to adapted on-line classes due to COVID-19 pandemic: comparison of the evaluative results of Physiology and Pathophysiology III of the Pharmacy Degree of the Universitat de Barcelona.** Pelegrí, C.; Martín-Venegas, R.; Franch, À.; Miró, L.; Massot-Cladera, M.; Juan, M.E.; Vilaplana, J.; Ferrer, R. *Edulearn 21* (13th annual International Conference on Education and new learning Techniques). Juliol 2021.
- **Resources for learning human physiology for students of human nutrition and dietetics during the first COVID-19 lockdown.** Juan, M.E.; Moran, M.C.; Amat, C.; Massot-Cladera, M.; Vilaplana, J.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Vinardell, M.P. *Edulearn 21* (13th annual International Conference on Education and new learning Techniques). Juliol 2021.
- **Procedimiento en el diseño de los instrumentos de evaluación en el trabajo final de grado de Nutrición Humana y Dietética.** Pérez, M.; Relat-Pardo, J.; Farran-Codina, A.; Juan, M.E. III Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Áreas del Conocimiento (III CIDICO). Noviembre 2021.
- **Plega't i guanya.** Campo-Sabariz- J.; Riba, M.; Moral-Anter, D.; Augé, E.; del Valle, J.; Martín-Venegas, R.; Vilaplana, J.; Ferrer, R.; Pelegrí, C. *Bocí: VII Festa de la Ciència de la UB*. Semipresencial, maig 2021.
- **Promoting the replacement of the 3Rs principle: short courses.** Vinardell, M.P.; Mitjans, M. 11th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences 2021. Agost 2021
- **Fer les pràctiques més interessants contribueix a l'aprenentatge?: una reflexió a l'assignatura de Fisiologia i Fisiopatologia I del Grau de Farmàcia.** Mitjans, Montserrat; Martín-Venegas, Raquel; Vinardell, Maria Pilar; Díez-Noguera, Antoni; Cambras, Trinitat. XI Congrés CIDUI 2020+1
- **INNOVACIÓ DOCENT EN BIOQUÍMICA I BIOLOGIA MOLECULAR EN TEMPS DE PANDÈMIA.** Verònica Noé i Carles J. Ciudad. 1A JORNADA D'ACTUALITZACIÓ I INNOVACIÓ DOCENT EN BIOQUÍMICA I BIOLOGIA MOLECULAR (AID-BBM). Institut d'Estudis Catalans, 14 de Juliol de 2021
- **Where do I throw this? Residus ULD-UB a mobile App to decide if a material generated during the practical classes requires management as chemical waste.** Rodríguez-Lagunas, M.J.; García, M.R.; Ferrer, L.; Marcos, Ó.; Prat, J.; Ferrer, R. *Edulearn 21* (13th annual International Conference on Education and New Learning Techniques). Pòster.
- **"SLIDE-4-U": Construction of the online class through the slides explained by students in 'Human Nutrition and Dietetics'.** Rodríguez-Lagunas M.J.; Azagra-Boronat, I.; Grases-Pintó, B.; Ruíz-Iglesias, P.; Rio-Aige, K; Franch, À.; Castell, M.; Izquierdo-Pulido, M.; Massot-Cladera, M.; Pérez-Cano, F.J. *Edulearn 21* (13th annual International Conference on Education and New Learning Techniques). Presentació comunicació
- **«Pràctiques d'hematologia a Fisiologia: de l'aprenentatge presencial a l'aprenentatge virtual».** Massot Cladera, Malen; Rodríguez-Lagunas, Maria J; Azagra-Boronat, Ignasi; Grases-Pintó, Blanca; Rio-Aige, Karla; Ruiz-Iglesias, Patricia; Franch, Àngels; Pérez-Cano, Francisco J; Castell, Margarida. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/387983> [Consulta: 18-11-2021].
- **«Ludificació en Immunonutrició: tres estratègies per jugar amb els nutrients i el sistema immunitari».** Massot Cladera, Malen; Rodríguez Lagunas, M. José; Pérez Cano, Francisco J. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/378823> [Consulta: 18-11-2021].
- **«Com desenvolupar un escape room educatiu per a l'aprenentatge d'immunologia».** Rodríguez Lagunas, Maria José; Massot Cladera, Malén; Grases Pintó, Blanca; Abril Gil, María del Mar; Azagra

Boronat, Ignasi; Ruíz Iglesias, Patricia; Morales Ferré, Carla; Rio Aige, Karla; Pérez Torres, Marta; Torres Castro, Paulina; Gorgori González, Abril; Franch Masferrer, Àngels; Castell Escuer, Margarida; Pérez Cano, Francisco J. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/379084> [Consulta: 18-11-2021].

- **«Com fer pràctiques d'una assignatura d'investigació experimental sense emprar animals: utilitat de la visita a una unitat d'experimentació animal».** Pérez Cano, Francisco José; Franch, Àngels; Castell, Margarida. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5. <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/379084> [Consulta: 18-11-2021].
- **“Fisiologia I Fisiopatologia III” del Grau de Farmàcia de la Universitat de Barcelona en Temps de pandèmia: Valoració dels Estudiants sobre l'adaptació de la docència a formats alternatius a la presencialitat.** Pelegrí, C.; Martín-Venegas, R.; Franch, À., Miró, L.; Massot-Cladera, M.; Juan, M.E.; Vilaplana, J.; Ferrer, R. *Revista del CIDUI*, 5:1-12, 2021.

3.4. Publicacions

- **From face-to-face to adapted on-line classes due to COVID-19 pandemic: comparison of the evaluative results of Physiology and Pathophysiology III of the Pharmacy Degree of the Universitat de Barcelona.** Pelegrí, C.; Martín-Venegas, R.; Franch, À., Miró, L.; Massot-Cladera, M.; Juan, M.E.; Vilaplana, J.; Ferrer, R. *Edulearn21*, 1547:7607-7612, 2021.
- **Resources for learning human physiology for students of human nutrition and dietetics during the first covid-19 lockdown** M.E. Juan, M.C. Morán, C. Amat, M. Massot-Cladera, J. Vilaplana, M.J. Rodríguez-Lagunas, M.P. Vinardell *EDULEARN 21 Proceedings* ISBN: 978-84-09-31267-2 doi: doi.org/10.21125/edulearn.2021
- **From face-to-face to adapted on-line classes due to Covid-19 pandemic: Comparison of the evaluative results of physiology and pathophysiology III of the pharmacy degree of the Universitat de Barcelona.** Pelegrí, C.; Martín-Venegas, R.; Franch, À.; Miró, L.; Massot-Cladera, M.; Juan, M.E.; Vilaplana, J.; Ferrer, R. *EDULEARN21: 13th International Conference on Education and New Learning Technologies*. Online Conference. 5-6 July, 2021. Presentació comunicació. *EDULEARN21 Proceedings* ISBN: 978-84-09-31267-2/ISSN:2340-1117. Doi: [10.21125/edulearn.2021](https://doi.org/10.21125/edulearn.2021)
- **«Pràctiques d'hematologia a Fisiologia: de l'aprenentatge presencial a l'aprenentatge virtual».** Massot Cladera, Malen; Rodríguez-Lagunas, Maria J; Azagra-Boronat, Ignasi; Grases-Pintó, Blanca; Rio-Aige, Karla; Ruiz-Iglesias, Patricia; Franch, Àngels; Pérez-Cano, Francisco J; Castell, Margarida. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/387983> [Consulta: 18-11-2021].
- **«Ludificació en Immunonutrició: tres estratègies per jugar amb els nutrients i el sistema immunitari».** Massot Cladera, Malen; Rodríguez Lagunas, M. José; Pérez Cano, Francisco J. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/378823> [Consulta: 18-11-2021].
- **«Com desenvolupar un escaperoom educatiu per a l'aprenentatge d'immunologia».** Rodríguez Lagunas, Maria José; Massot Cladera, Malén; Grases Pintó, Blanca; Abril Gil, María del Mar; Azagra Boronat, Ignasi; Ruíz Iglesias, Patricia; Morales Ferré, Carla; Rio Aige, Karla; Pérez Torres, Marta; Torres Castro, Paulina; Gorgori González, Abril; Franch Masferrer, Àngels; Castell Escuer, Margarida; Pérez Cano, Francisco J. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en



línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/379084> [Consulta: 18-11-2021].

- **«Com fer pràctiques d'una assignatura d'investigació experimental sense emprar animals: utilitat de la visita a una unitat d'experimentació animal».** Pérez Cano, Francisco José; Franch, Angels; Castell, Margarida. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5. <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/379084> [Consulta: 18-11-2021].
- **«“Fisiologia I Fisiopatologia III” Del Grau De Farmàcia De La Universitat De Barcelona En Temps De pandèmia: Valoració Dels Estudiants Sobre l'adaptació De La docència a Formats Alternatius a La Presencialitat».** Pelegrí Gabaldà, Carme, Martín-Venegas Raquel, Franch Àngels, Miró Lluïsa, Massot-Cladera Malén, Juan Maria Emília, Vilaplana Jordi, Ferrer Rut. *Revista Del Congrés Internacional De Docència Universitària I Innovació (CIDUI)*, [en línia], 2021, Núm. 5, <https://raco.cat/index.php/RevistaCIDUI/article/view/387984> [Consulta: Consulta: 18-11-2021].

4. RECERCA

4.1. Projectes en curs

4.1.1. Internacionals competitius

- **Drug delivery targeting Brain CPT1: a novel nanomedicine-based approach to fight obesity and cancer (CONCORD)** Japanese Medical Research Agency (AMED) & National Research Agency (AEI) (2019-2021)
PI: Rosalía Rodríguez-Rodríguez. 147,500€
- **Immunometabolic Profiling in Obesity-Associated Diabetes** Qatar National Research Fund (2019-2023)
PI: Nicholas Van Panhuys; Co-PI: Laura Herrero. 669,966USD
- **Monitoring the onset and evolution of neuronal dysfunctions** Alzheimer's Association. AARFD-17-503612 (2017-2021) PI: Gemma Navarro
- **Tuning Tubulin Dynamics and Interactions to Face Neurotoxicity: a Multidisciplinary Approach for Training and Research (TubInTrain) 8 P1MCA - HORIZON 2020. PILLAR 1-EXCELLENT SCIENCE. MCA. Marie Skłodowska-Curie Actions. 01/10/2019-30/09/2023.**PI: Marta Cascante Serratosa 426.209,76
- **Overcoming resistance to therapy in sporadic Colorectal Cancer by attacking the 40S-LARP1- 5'TOP mRNAs anabolic cellular reservoir.** Asociación Española Contra el Cáncer (LABAE20040GENT) IP: Antonio Gentilella, Col-laborador: Albert Tauler (2020.2021)
- **Functional and structural correlates of PCSK9 association with lipoproteins.** R01 HL132985: NIH, USA. 2021/2024. PI: Nathalie Pamir (USHO)/Verónica Noé (UB, Sub-award).1.858.164€- N. Pamir/ 80.736€ - V. Noé

4.1.2. Nacionals competitius

- **Polifenoles del cacao y la naranja en el ejercicio físico intenso en rata: desde la disbiosis intestinal a los efectos metabólicos.** FRI 2019. 2020-21. IP: Malen Massot Cladera i Miriam Martínez Huelamo. Institut d'Investigació en Nutrició i Seguretat Alimentaria (INSA-UB). 9000 €
- **Transmissió vertical materna de l'oleocantal i l'oleaceïna, de l'oli d'oliva verge extra, i avaluació del seu efecte immunomodulador i sobre la microbiota intestinal.** FRI 2019. 2020-21. IP: María José Rodríguez Lagunas i Anna Vallverdú Queralt. Institut d'Investigació en Nutrició i Seguretat Alimentaria (INSA-UB). 9000 €
- **CIBEROBN20PI03/2020: KIDSADIPOSEQ** Unraveling the pathophysiology of adipose tissue of obese children through next-generation RNA sequencing (2020-2022) I.P.: Laura Herrero
- **Modulación del epóxido hidrolasa soluble (sEH) en cerebro y tejidos periféricos: papel del eje intestino-cerebro en la neurodegeneración.** (PID2019-106285RB-C21) Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (2020-2023). I.P. Mercè Pallàs Lliberia. 130.680,00 €
- **Control de la expresión génica para ahorrar proteína e incrementar la utilización de los carbohidratos de dieta en la producción de dorada (Sparus aurata).** (AGL-2016-33305) Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. (2016-2020) I.P: Isidoro Metón Teijeiro. 108.900,00 €
- **Regulación epigenética de la respuesta inflamatoria** RTC-2016-4955-1 (RETOS 2016). Ministerio de Economía y Competitividad. 121.472,00 euros. 01/01/2017-31/12/2018. IP: Mercè Pallas Lliberia.



- **Nuevas propiedades funcionales del cacao sobre el sistema inmunitario y la microbiota en el ejercicio físico intenso** AGL2016-76972-R IP: M. Castell. Ministerio de Economía y Competitividad. (2016-2020). 145.200,00 €
- **Next-generation RNA sequencing and single-cell RNAseq: novel opportunities for understanding human adipose tissue pathophysiology and obesity (ADIPOSEQ)**. CIBEROBN Intramural (2018-2020) PI: Francesc Villarroya. Co-IP: Laura Herrero.89.670€.
- **Estudio de la presencia de neo-epítomos en estructuras degenerativas cerebrales y de la existencia en el plasma de anticuerpos naturales dirigidos contra dichos neo-epítomos** BFU2016-78398-P. NBFU - Programa Nacional de Biología fundamental, MCOC - Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2017-31/12/2020. IP: Maria del Carme Pelegrí Gabaldà i Jordi Vilaplana Hortensi. 145.200,00 euros.
- **Lipoaminoacidos y liquidos ionicos biocompatibles para el desarrollo de nuevas estrategias de control antimicrobiano y eliminacion de biofilms** CTQ2017-88948-P IP. Lourdes Pérez. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Durada: 2018-2020. 145.000,00 €
- **Red temática de Receptores Nucleares en Cáncer, Metabolismo e Inflamación (NuRCaMeIn2.0)** (SAF2017-90604-REDT) Plan Nacional, MINEICO. 01/07/2018- 30/06/2020. IP: Mercedes Ricote (CNIC)
- **Receptores nucleares y sus genes diana en la regulación de la respuesta inmune e inflamatoria y patologías asociadas** (SAF2017-89501-R) Plan Nacional, MINEICO. 01/01/18-31/12/20. Co-IPs: Annabel F. Valledor/ Carme Caelles
- **Función de los esteroides glucosilados en la respuesta a estrés en tomate. Bases moleculares y aplicaciones agronómicas.** AGL2017-88842-R. 2018-2020. IP: Albert Ferrer Prats. Co-IP: Teresa Altabella Artigas. 139.150 €.
- **Producción de compuestos orgánicos volátiles y antimicrobianos de aplicación en el campo de los perfumes, aromas y fragancias mediante procesos biotecnológicos basados en el uso de endófitos e ingeniería metabólica.** RTC-2017-6431-2. IPs: Albert Ferrer Prats i Teresa Altabella Artigas. 199.637 €. 2018-2021.
- **“Investigación industrial de nuevos ingredientes, alimentos, tecnologías y seguridad en el ámbito de alergias e intolerancias alimentarias”**. Proyectos estratégicos CIEN. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Subproyecto: “Potencial inmunoregulador de ingredientes hidrolizados en un modelo experimental de alergia alimentaria”. IDI-20170870. (2018-2021). IP: Àngels Franch
- **Modulación del metabolismo lipídico periférico y central para reducir la ingesta y la obesidad.** Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. SAF2017-83813-C3-1-R (2018-2021) IP: Dolors Serra; Co-IP: Laura Herrero. 150.000 €.
- **Drug delivery targeting Brain CPT1: a novel nanomedicine-based approach to fight obesity and cancer (CONCORD)**. Agencia Estatal de Investigación & AMED (Agencia de Investigación médica de Japón) (2019-2021). IP: Rosalía Rodríguez-Rodríguez. 149.800€ + 21.000.000 Japanese Yen
- **Teràpia anticancerosa, Immunomodulació i Nutrigenòmica.** 2017SGR94 SGRC - Ajuts de Suport als Grups de Recerca de Catalunya (SGR). Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) IP: Carlos Julian Ciudad Gomez, 2017-2020
- **Teràpia gènica mediada por PPRHs: Vehiculización, Silenciamiento, Reparación y aproximaciones in vivo.** RTI2018-093901-B-I00. Ministerio de Economía y Competitividad. IPs: Veronica Noe; Carlos Ciudad. 2019-2021. 121.000 €

- **Efectos protectores del Cannabidiol en ictus neonatal y de adulto: Estudio preclínico detallado de los mecanismos moleculares de acción en un modelo de rata.**
MCOC - Ministerio de Economía y Competitividad. (2018-2021). 85.547,00 €. IP: Gemma Navarro Brugal
- **Nous ingredients cosmètics per a la prevenció i tractament del càncer de pell i melasma.** 2019DI037. 33.960,00 €. AGAU - Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR). 2019-2022. IP: Montserrat Mitjans I i M. Pilar Vinardell
- **Partícules víriques pseudoembolcallades a exosomes candidates a noves vacunes per la hepatitis A i E (MARATO TV3 201828-31)** Fundació La Marató de TV3. Referència: 201828-31. (2019-2022). IP: Margarida Castell Escuer
- **Dietary Improvement of breast Milk composition to counteract Early Life Infections (DIM-2-ELI).** Fundació La Marató de TV3. Referència: 272/C/2018 (2019-2022). IP: Francisco Jose Perez Cano
- **Institut de Neurociències de la Universitat de Barcelona (UBNEURO).** MDM-2017-0729. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 2018-2021. I.P: Jordi Alberch Vie. 2.000.000 €.
- **Papel del transportador ABCG2 y sus polimorfismos en la excrecion de agentes antiparasitarios y pesticidas en leche de rumiantes (XENOMILK).** RTI2018-100903-B-I00. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de 2019-2021. IP: Gracia Merino. Investigadors: J.M. Planas i M. E. Juan.133,100.00 €.
- **Teràpia gènica mediada por PPRHs: Vehiculización, Silenciamiento, Reparación y aproximaciones in vivo.** RTI2018-093901-B-I00. Ministerio de Economía y Competitividad. IPs: Veronica Noe; Carlos Ciudad. 2019-2021. 121.000 €
- **Ayuda para la Incorporación Estable de Doctores.** IED2019-001100-I. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. I. P.:M. C. Morán (2019-2021). 100.000,00 €
- **Laser activation of smart nanosystems for photothermal therapies of cancer cells (ART2019)**
Institut de Nanociència i Nanotecnologia de la UB. IN2UB. I.P.: J. M. Fernández Pradas (2019-2020). 8.000, 00 €
- **Evaluación de nuevas actividades de vesículas secretadas por probióticos y microbiota intestinal y su potencial aplicación como postbióticos en salud humana** PID2019-107327RB-I00 MCIUN - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IPs: Laura Baldoma Llavines; Josefa Badia Palacin. 01/06/2020-31/05/2020, 181.500,00 €
- **Recuperacion del olivo silvestre en la dieta mediterranea: beneficios del aceite de acebuchina en la patologia ocular hipertensiva.** PID2019-109002RB-I00. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Alfonso Mate. Investigador: J.M .Planas. 2020-2022.100.430,00 €.
- **The roles of the 40S-LARP1 and IRBC complexes in c-Myc driven CRC.** IDIBELL/UB . SAF2017-84301. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: A. Gentilella 338.000 €.
- **Alteracion de la actividad v-ATPase y el tráfico lisosomal como terapia contra el cancer.** IDIBELL/UB, SAF2017-85561, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. IP: A. Tauler . 91.000 €
- **New therapeutic strategies for resistant colorectal càncer.** IDIBELL/UB GCB14142035THOM. Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer; IP George Thomas; Investigadors associats: A. Gentilella i A. Tauler. 480.000 €

- **Càncer Metabolism Group** 2017SGR1743 – IDIBELL/U Ajuts de Suport als Grups de Recerca de Catalunya (SGR). Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) PI George Thomas; Investigadors Associats: A. **Gentilella** (actualment PI) i **A Tauler**. 61.192
- **Modelos in vitro para predecir fotosensibilización de contacto: estrategias basadas en los mecanismos celulares implicados**. PID2020-113186RB-I00. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. IP: Montserrat Mitjans Arnal. 01/09/2021- 31/08/2025. 217.800,00 EUR
- **Diagnosis and treatment for Sars-CoV-2 by triplex formation**. 202110-3. La Marató de TV3. PI: Verónica Noé Mata, UB. 2021-2023. Amount granted: 398.750€
- **CIBEROBN Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición**. Instituto de Salud Carlos III. (Ref. CB06/03/0001; 2012-present) 60,000€/year PI: Dolors Serra & Xavier Remesar
- **Carnitine palmitoyltransferase 1-mediated strategies to activate brown fat and reduce food intake to fight against obesity** Marató TV3 foundation (2017-2020). 250,000€. PI: Dolors Serra
- **Adipose tissue-derived stem cells gene therapy to combat obesity and associated metabolic diseases** Merck Health Foundation (2021-2023). 30,000€. PI: Laura Herrero
- **Modulation of the adipose tissue and AgRP neurons' lipid metabolism to counteract obesity and diabetes**. Spanish Ministry of Science and Innovation-MCIN/AEI (PID2020-114953RB-C21; 2021-2024) 229,900€. PI: Laura Herrero; Co-PI: Dolors Serra
- **Investigación traslacional en Obesidad: Generación de una Cohorte Multicéntrica Prospectiva CIBER para el Estudio de la Obesidad (CoMCEO) – Estudios Genéticos, Epigenéticos y Hormonales, y relación con Cohortes Singulares Preexistentes**. CIBEROBN Intramural (2021-2023). 90,000€. Coordinator: Manuel Tena-Sempere; Co-IP: Laura Herrero
- **Red temática de Receptores Nucleares en Cáncer, Metabolismo e Inflamación (NuRCaMeIn2.0)** (SAF2017-90604-REDT) Plan Nacional, MINEICO. 01/07/2018- 30/06/2020. IP: Mercedes Ricote (CNIC)
- **Receptores nucleares y sus genes diana en la regulación de la respuesta inmune e inflamatoria y patologías asociadas** (SAF2017-89501-R) Plan Nacional, MINEICO. 01/01/18-30/6/20. Co-IPs: Annabel F. Valledor/ Carme Caelles

4.1.3. Contractes amb empreses

- **Gene expression changes in the intestine by microbial modulators in early life**. Nutricia Research B.V. FBG301650. (2019-2020) IP: Francisco J Pérez-Cano, MJ Rodríguez-Lagunas, M Massot-Cladera. 40.000€.
- **Role of pattern recognition receptors on the anti-inflammatory effects of SDP (PRR project)**. FBG310574 (2019-2020). IP: M. Moretó, A. Pérez
- **Effects of animal plasma derivatives in the prevention of neuroinflammation and oxidative stress associated with aging** (CNS-SBI Project). Projecte FBG-310633 (2020-2021). IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque.
- **Estudio preclínico del efecto de Staphylococcus sobre el desarrollo del sistema inmunitario neonatal**. Biosearch S.A. FBG 309914. (2018-2020) IP: Francisco J Pérez-Cano. 53.237 €.
- **Mechanism of Action of SDP: Co-culture of epithelial and immune cells experiments** FBG 309202. Data d'inici: 01-09-2017. IP: M. Moretó, A. Pérez

- **Effects of SDP on functional markers of the Central Nervous System.** FBG 309652. Data d'inici: 25-01-2018. IP: M. Moretó, A. Pérez
- **Bioactive peptides project (BAPS-3).** FBG309912 Data d'inici: 10-07-2018. IP: M. Moretó, A. Pérez
- **Soporte del CONACYT al proyecto de investigación Análisis de la actividad cancerígena, microbiológica y los efectos de la incorporación de la nuez a las dietas de los peces.** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT, Mèxic). FBG309693. (24/01/2018 a 31/08/2020). IP: Isidoro Metón Teijeiro. 29.684,00 €.
- **Effects of SDP on gene expression in the SEB-mouse model.** Projecte FBG309169 (2018-2020) IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque, L. Miró. 11.800 €.
- **Effects of SDP on functional markers of the Central Nervous System.** Projecte FBG 309652 (2019-2020) IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque. 9.588 €
- **Bioactive peptides project (BAPS-3).** Projecte FBG 309912 (2019-2020) IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque. 78.500 €
- **Role of the gut microbiota on the anti-inflammatory effects of SDP (Germ-free Project).** Projecte FBG 310020 (2019-2020) IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque. 38.650 €
- **Mechanism of action of SDP: Co-culture studies (MOA-2).** Projecte FBG 310021 (2019-2020). IP: M. Moretó, A. Pérez-Bosque. 39.220 €.
- **Determinación de la composición de un extracto de aceituna por LC-MS y el estudio farmacocinético de sus componentes en plasma de rata.** Projecte FBG 310517 (2019-2020). IP: J.M. Planas, M.E. Juan. 7.950,30€.
- **Identification of compounds for skin depigmentation on modulation of autophagy (FBG 310921)** BELLA AURORA LABS; IP: Albert Tauler 2020-2021

4.2. Projectes concedits en el curs 20/21

4.2.1. Projectes competitius

- **Examinando los cuerpos amiláceos del cerebro humano.** PID2020-115475GB-I00. NBIO - Programa Nacional de Biociencias y Biotecnología, BIF – Biología Integrativa y Fisiología. MCIUN - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. 01/09/2021-31/08/2025. IP: Maria del Carme Pelegrí Gabaldà i Jordi Vilaplana Hortensi. 175.450,00 euros.
- **Disfunción autonómica y ritmos circadianos en el síndrome de fatiga crónica/encefalomielitis miálgica: nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas de la enfermedad.** PI19/00731. Programa: Ajuts de l'Acció Estratègica en Salut: Subprograma de projectes d'investigació en salut (PI). Data d'inici: 01-01-2020. Data de finalització: 31-12-2022. IP: T. Cambras. 44770€
- **Terapia genica mediada por PPRHs: vehiculización, silenciamiento, reparación y aproximaciones *in vivo*** Institution: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Principal Investigator: Verónica Noé Mata/ Carlos Ciudad Gomez, UB. Reference: RTI2018-093901-B-I00, Amount granted: 121.000, Period: 2019-2021

- **Mecanismos moleculares y celulares de los receptores nucleares en el control del metabolismo y de las respuestas inmunitarias.** PID2020-119875RB-I00. (2021-2024). IP A.F. Valledor, C. Caelles. 181.500€
- **Mecanismos de acción de los cannabinoides sobre la propagación de agentes patógenos en amiloidopatías y sinucleinopatías.** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2021-2024). IP: Gemma Navarro . 122.000€.
- **Certify.Health (ImmUnity).** 8EIT-Horizon 2020. EIT European Institute of Innovation and Technology 18/04/2020 a 31/12/2020. PI: Marta Cascante Serratos 10.500,00 Euros
- **Discovery of small molecules to prevent the severe progression of COVID-19.** AGAUR. 13/05/2021-12/11/2022. PI: Marta Cascante Serratos; 349.000,00 Euros
- **Impacto de una dieta materna rica en fibra y polifenoles sobre el desarrollo inmunitario del lactante y la programación inmunitaria a largo plazo.** Ref: PID2020-119602RB-I00. I.P.: Francisco J Pérez-Cano. Equip de recerca: M. Castell i M.J. Rodríguez Lagunas. Durada: 2021-2024.
- **Impacte de la infecció i la vacunació del SARS-CoV-2 sobre els anticossos de la llet materna, els compostos bioactius de la llet i la salut materno-infantil (Milk-CORONA).** I.P.: Franciso J Pérez-Cano. Equip de recerca: M. Castell, À. Franch, M.J. Rodríguez-Lagunas, M. Massot-Cladera, B. Grases-Pintó, I. Azagra-Boronat.
- **Impacte de la suplementació materna amb oli d'oliva verge extra sobre el desenvolupament del sistema immunitari intestinal del lactant.** FRI 2020. 2021-22. I.P.: María José Rodríguez Lagunas i Anna Vallverdú Queralt. Institut d'Investigació en Nutrició i Seguretat Alimentària (INSA-UB). 9.000 €

4.2.2. Contractes amb empreses

- **Determinación de agentes antiparasitarios y pesticidas por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en fluidos biológicos y tejidos.** Universidad de León. FBG-311073, 2021-2022. IP: Dres. J.M. Planas i M.E. Juan. Import: 12.166,46€
- **Eat walnuts & sleep better: Exploring the potential role of walnuts as sleep-promoting food and their impact in body composition.** Programa: Projectes de recerca de California Walnut Commission. Data d'inici: 15-09-2020. Data de finalització: 31-12-2022 IP: M. Izquierdo. 83688€
- **Adipose tissue-derived stem cells gene therapy to combat obesity and associated metabolic diseases** Merck Health Foundation (2021-2023).30,000€. PI: Laura Herrero
- **Modulation of the adipose tissue and AgRP neurons' lipid metabolism to counteract obesity and diabetes.** Spanish Ministry of Science and Innovation-MCIN/AEI (PID2020-114953RB-C21; 2021-2024) 229,900€. PI: Laura Herrero; Co-PI: Dolors Serra
- **Investigación traslacional en Obesidad: Generación de una Cohorte Multicéntrica Prospectiva CIBER para el Estudio de la Obesidad (CoMCEO) – Estudios Genéticos, Epigenéticos y Hormonales, y relación con Cohortes Singulares Preexistentes.** CIBERONB Intramural (2021-2023). 90,000€. Coordinator: Manuel Tena-Sempere; Co-IP: Laura Herrero
- **Proyecto de colaboración con Phytoplant research S.L.** I.P: Rafael Franco Fernández. 17.000 €
- **Assessorament i investigació aplicada en el camp de la Bioquímica i la Biologia Molecular.** Projecte FBG 310868 (des del 25/09/2020). IP: I. Metón. 2.320,50€ (fins al 01/12/2021).

4.3. Articles publicats

- Almacellas E, Pelletier J, Day C, Ambrosio S, Tauler A, Mauvezin C. **Lysosomal degradation ensures accurate chromosomal segregation to prevent chromosomal instability.** *Autophagy*. 2021 Mar;17(3):796-813.
- Aubets E, Chillon M, Ciudad CJ, Noé V **PolyPurine Reverse Hoogsteen Hairpins Work as RNA Species for Gene Silencing.** *Int J Mol Sci*. 2021 Sep 16;22(18):10025. doi: 10.3390/ijms221810025.PMID: 34576188 Free PMC article.
- Aubets E, Griera R, Felix AJ, Rigol G, Sikorski C, Limón D, Mastroso C, Busquets MA, Pérez-García L, Noé V, Ciudad CJ. **Synthesis and validation of DOPY: A new gemini dioleilylpyridinium based amphiphile for nucleic acid transfection.** *Eur J Pharm Biopharm*. 2021 Aug;165:279-292. doi: 10.1016/j.ejpb.2021.05.016. Epub 2021 May 24.PMID: 34033881 Free article.
- Bajic SS, Cañas MA, Tolinacki M, Badia J, Sánchez B, Golic N, Margolles A, Baldomá L, Ruas-Madiedo P. **Proteomic profile of extracellular vesicles released by Lactiplantibacillus plantarum BGAN8 and their internalization by non-polarized HT29 cell line.** *Sci Rep*. 2020 Dec 11;10(1):21829. doi: 10.1038/s41598-020-78920-z.
- Barahona Ponce C, Scherer D, Brinster R, Boekstegers F, Marcelain K, Gárate- Calderón V, Müller B, de Toro G, Retamales J, Barajas O, Ahumada M, Morales E, Rojas A, Sanhueza V, Loader D, Rivera MT, Gutiérrez L, Bernal G, Ortega A, Montalvo D, Portiño S, Bertrán ME, Gabler F, Spencer L, Olloquequi J, Fischer C, Jenab M, Aleksandrova K, Katzke V, Weiderpass E, Bonet C, Moradi T, Fischer K, Bossers W, Brenner H, Hveem K, Eklund N, Völker U, Waldenberger M, Fuentes Guajardo M, Gonzalez-Jose R, Bedoya G, Bortolini MC, Canizales-Quinteros S, Gallo C, Ruiz-Linares A, Rothhammer F, Lorenzo Bermejo J. **Gallstones, Body Mass Index, C Reactive Protein, and Gallbladder Cancer: Mendelian Randomization Analysis of Chilean and European Genotype Data.** *Hepatology*. 2021 May;73(5):1783-1796. doi: 10.1002/hep.31537. PMID: 32893372.
- Barnadas Solé C, Zerón Rugerio MF, Foncillas Corvinos J, Díez-Noguera A, Cambras T, Izquierdo-Pulido M. **Sleeve gastrectomy in patients with severe obesity restores circadian rhythms and their relationship with sleep pattern.** *Chronobiol Int*. 2021 Apr;38(4):565-575. doi: 10.1080/07420528.2020.1866003.
- Barnadas-Solé C, Zerón-Rugerio MF, Hernáez Á, Foncillas-Corvinos J, Cambras T, Izquierdo-Pulido M. **Late bedtime is associated with lower weight loss in patients with severe obesity after sleeve gastrectomy.** *Int J Obes (Lond)*. 2021 Sep;45(9):1967-1975. doi: 10.1038/s41366-021-00859-6.
- Bastías-Pérez M, Serra D, Herrero L*. **Dietary options for rodents in the study of obesity.** *Nutrients*, 2020. 12, 3234.
- Bastías-Pérez M, Zagmutt S, Soler-Vázquez MC, Serra D, Mera P, Herrero L. **Impact of adaptive thermogenesis in mice on the treatment of obesity** . *Cells*, 2020. 9, 316; Review. Impact Factor=6.600. 2nd quartile –*Cell Biology – Sci. ISSN: 2073-4409*
- Bäuerl, C.; Randazzo, W.; Sánchez, G.; Selma-Royo, M.; García Verdevio, E.; Martínez, L.; Parra-Llorca, A.; Lerin, C.; Fumadó, V.; Crovetto, F.; Crispi, F.; Pérez-Cano F.J.; Rodríguez, G.; Ruiz-Redondo, G.; Campoy, C.; Martínez-Costa, C.; Collado, M.C. **“MilkCORONA study team. SARS-CoV-2 RNA and antibody detection in breast milk from a prospective multicentre study in Spain”.** *Arch Dis Child Fetal Neonatal*

Ed. 2021 Aug 20:fetalneonatal-2021-322463. doi: 10.1136/archdischild-2021-322463. Epub ahead of print.

- Benitez-Amaro A, Revuelta-López E, Bornachea O, Cedo L, Veja A, Herrero L, Roglans N, Soler-Botija C, de Gonzalo-Calvo D, Nasarre L, Camino-López S, García JE, Mato E, Blanco-Vaca F, Bayes-Genis A, Sebastian D, Laguna JC, Serra D, Zorzano A, Escola-Gil JC, Llorente-Cortes V. **Low-density lipoprotein receptor-related protein 1 deficiency in cardiomyocytes reduces susceptibility to insulin resistance and obesity.** *Metabolism-Clinical and Experimental*, 2020. 106:154191.
- Bustos-Salgado P, Andrade-Carrera B, Domínguez-Villegas V, Díaz-Garrido N, Rodríguez-Lagunas MJ, Badía J, Baldomà L, Mallandrich M, Calpena-Campmany A, Garduño-Ramírez ML. **Screening Anti-Inflammatory Effects of Flavanones Solutions.** *Int J Mol Sci.* 2021 Aug 18;22(16):8878. doi: 10.3390/ijms22168878.
- Bustos-Salgado, P.; Andrade-Carrera, B.; Domínguez-Villegas, V.; Díaz-Garrido, N.; Rodríguez-Lagunas M.J.; Badía, J.; Baldomà, L.; Mallandrich, M.; Calpena-Campmany, A.; Garduño-Ramírez, M.L. **“Screening Anti-Inflammatory Effects of Flavanones Solutions”.** *Int J Mol Sci.* 2021 Aug 18;22(16):8878. doi: 10.3390/ijms22168878.
- Bustos-Salgado, P.; Andrade-Carrera, B.; Domínguez-Villegas, V.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Boix-Montañes, A.; Calpena-Campmany, A.; Garduño-Ramírez, M.L. **“Biopharmaceutical study and *in vivo* efficacy of natural and derivatives flavanones formulations”.** *Nanomedicine (Lond).* 2021 Feb;16(3):205-220. doi: 10.2217/nnm-2020-0368. Epub 2021 Jan 22.
- Calle P, Játiva S, Torrico S, Muñoz A, García M, Sola A, Serra D, Mera P, Herrero L, Hotter G. **Infusion of phagocytic macrophages overexpressing CPT1a ameliorates kidney fibrosis in the UUO model.** *Cells*, 2021. 10, 1650.
- Cambras T, Romero O, Díez-Noguera A, Lecube A, Sampol G. **J Circadian Patterns of Patients with Type 2 Diabetes and Obstructive Sleep Apnea.** *Clin Med.* 2021 Jan 11;10(2):244. doi: 10.3390/jcm10020244.
- Candás-Estébanez B, Padró-Miquel A, Esteve-Luque V. **Genetic basis of hypertriglyceridemias.** *Clin Investig Arterioscler.* 2021 May; 33 Suppl 2:14-19. doi: 10.1016/j.arteri.2021.03.003. PMID: 34006349
- Carbó JM, León TE, Font-Díaz J, De la Rosa JV, Castrillo A, Picard FR, Staudenraus D, Huber M, Cedó L, Escolà-Gil JC, Campos L, Bakiri L, Wagner EF, Caelles C, Stratmann T, Van Ginderachter JA, Valledor AF. **Pharmacologic Activation of LXR Alters the Expression Profile of Tumor-Associated Macrophages and the Abundance of Regulatory T Cells in the Tumor Microenvironment.** *Cancer Res.* 2021 Feb 15;81(4):968-985. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-19-3360. Epub 2020 Dec 23.
- Casanovas, M.; Jiménez-Rosés, M.; Cordero, A.; Lillo, A.; Vega-Quiroga, I.; Izquierdo, J.; Medrano, M.; Gysling, K.; Pardo, L.; Navarro, G.; Franco, R. **Discovery of a macromolecular complex mediating the hunger suppressive actions of cocaine: Structural and functional properties.** 909127 - *Addiction Biology.* (Estats Units d'Amèrica): Wiley, 2021. ISSN 1355-6215. DOI: <https://doi.org/10.1111/adb.13017>
- Casanovas, M.; Reyes-Resina, I.; Lillo, A.; Lillo, J.; López-Arnau, R.; Camarasa, J.; Escubedo, E.; Navarro, G.; Franco, R. **Methamphetamine blocks adenosine A2A receptor activation via sigma 1 and cannabinoid CB1 receptors.** 913186 - *International Journal of Molecular Sciences.* (Estats Units d'Amèrica): MDPI, 2021. ISSN 1661-6596. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22052743>
- Castro-Santos P, Olloquequi J, Verdugo RA, Gutiérrez MA, Pinochet C, Quiñones LA, Díaz-Peña R. **HLA-DRB1*07:01 and *08:02 Alleles Confer a Protective Effect Against ACPA-Positive Rheumatoid Arthritis in a Latin American Admixed Population.** *Biology (Basel).* 2020 Dec 14;9(12):467. doi: 10.3390/biology9120467. PMID: 33327594; PMCID: PMC7765073.

- da Silva Lima N, Fondevila MF, Nóvoa E, Buque X, Gallet S, González-Rellan MJ, Fernandez U, Loyens A, Garcia-Vence M, Chantada-Vazquez MP, Bravo SB, Marañón P, Escudero A, Leiva M, Guallar D, Fidalgo M, Gomes P, Claret M, Sabio G, Varela-Rey M, Delgado TC, López M, Diéguez C, Herrero L, Serra D, Schwaninger M, Martinez-Chantar ML, Prevot V, Gallego R, Romero-Gomez M, Garcia-Monzon C, Gonzalez-Rodriguez A, Aspichueta P, Nogueiras R. **Inhibition of ATG3 ameliorates liver steatosis by increasing mitochondrial function** Journal of Hepatology, 2021. In press. ISSN: 1873-2968
- Dahdah N, Gonzalez-Franquesa A, Samino S, Gama-Perez P, Herrero L, Yanes O, Perales JC, Malagon MM, Garcia-Roves PM. **Effects of lifestyle intervention in tissue-specific lipidomic profile of formerly obese mice.** International Journal of Molecular Sciences, 2021. 22, 3694.
- Dalcin AJF, Roggia I, Felin S, Vizzotto BS, Mitjans M, Vinardell MP, Schuch AP, Ourique AF, Gomes P. **UVB photoprotective capacity of hydrogels containing dihydromyricetin nanocapsules to UV-induced DNA damage.** Colloids Surf B Biointerfaces. 2021 Jan;197:111431. doi: 10.1016/j.colsurfb.2020.111431.
- Diaz-Garrido N, Cordero C, Olivo-Martinez Y, Badia J, Baldomà L. **Cell-to-Cell Communication by Host-Released Extracellular Vesicles in the Gut: Implications in Health and Disease.** Int J Mol Sci. 2021 Feb 23;22(4):2213. doi: 10.3390/ijms22042213. PMID: 33672304 Free PMC article. Review.
- Díaz-Peña R, Silva RS, Hosgood HD 3rd, Agustí À, Olloquequi J. **Specific miRNA Profile in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Related to Biomass Smoke Exposure.** Arch Bronconeumol (Engl Ed). 2021 Apr 15:S0300-2896(21)00123-X. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2021.03.020. Epub ahead of print. PMID: 33958232.
- Díaz-Peña R, Silva RS, Hosgood HD 3rd, Jaime S, Miravittles M, Olloquequi J. **HLA-DRB1 Alleles are Associated With COPD in a Latin American Admixed Population.** Arch Bronconeumol (Engl Ed). 2021 Apr;57(4):291-297. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arbres.2020.07.022. Epub 2020 Sep 15. PMID: 32948369.
- Escalona-Garrido C, Vázquez P, Mera P, Zagmutt S, García-Casarrubios E, Montero-Pedrazuela A, Rey-Stolle F, Guadaño-Ferraz A, Rupérez FJ, Serra D, Herrero L, Obregón MJ, Valverde AM. **Moderate SIRT1 overexpression protects against inflammation of brown adipose tissue.** Molecular Metabolism, 2020. 101097.
- Esteve-Luque V, Padró-Miquel A, Fanlo-Maresma M, Corbella E, Corbella X, Pintó X, Candás-Estébanez B. **Implication between Genetic Variants from APOA5 and ZPR1 and NAFLD Severity in Patients with Hypertriglyceridemia.** Nutrients. 2021 feb 8;13(2):552. doi: 10.3390/nu13020552. PMID: 33567543.
- Estruel-Amades, S.; Camps-Bossacoma, M.; Massot-Cladera, M.; Pérez-Cano F.J.; Castell M. **"Alterations in the innate immune system due to exhausting exercise in intensively trained rats"**. Scientific Reports 10, article 11, December 2020 Article number 967
- Ettcheto M, Busquets O, Cano A, Sánchez-Lopez E, Manzine PR, Espinosa-Jimenez T, Verdaguer E, Sureda FX, Olloquequi J, Castro-Torres RD, Auladell C, Folch J, Casadesús G, Camins A. **Pharmacological Strategies to Improve Dendritic Spines in Alzheimer's Disease.** J Alzheimers Dis. 2021;82(s1):S91-S107. doi: 10.3233/JAD-201106. PMID: 33325386.
- Ettcheto M, Busquets O, Sánchez-Lopez E, Cano A, Manzine PR, Verdaguer E, Olloquequi J, Auladell C, Folch J, Camins A. **The preclinical discovery and development of opicapone for the treatment of Parkinson's disease.** Expert Opin Drug Discov. 2020 Sep;15(9):993-1004. doi: 10.1080/17460441.2020.1767580. Epub 2020 May 26. PMID: 32450711.
- Fanlo-Maresma M, Candás-Estébanez B, Esteve-Luque V, Padró-Miquel A, Escrihuela-Vidal F, Carratini-Moraes M, Corbella E, Corbella X, Pintó X. **Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Cardiovascular Risk**

- Factors and Common Hypertriglyceridemia Genetic Variants in Patients with Systemic Erythematosus Lupus.** J Clin Med. 2021 May 20;10(10):2218. doi: 10.3390/jcm10102218. PMID: 34065555
- Farràs A, Mitjans M, Maggi F, Caprioli G, Vinardell MP, López V. ***Polypodium vulgare L. (Polypodiaceae) as a Source of Bioactive Compounds: Polyphenolic Profile, Cytotoxicity and Cytoprotective Properties in Different Cell Lines.*** Front Pharmacol. 2021 Sep 16;12:727528. doi: 10.3389/fphar.2021.727528.
 - Félix AJ, Solé A, Noé V, Ciudad CJ. **Gene Correction of Point Mutations Using PolyPurine Reverse Hoogsteen Hairpins Technology.** Front Genome Ed. 2020 Oct 29;2:583577. doi: 10.3389/fgeed.2020.583577. eCollection 2020. PMID: 34713221 Free PMC article. Review.
 - Fernández-Cidón B, Candás-Estébanez B, Gil-Serret M, Amigó N, Corbella E, Rodríguez-Sánchez MÁ, Padró-Miquel A, Brotons C, Hernández-Mijares A, Calmarza P, Jarauta E, Brea AJ, Mauri M, Guijarro C, Vila À, Valdivielso P, Corbella X, Pintó X. **Physicochemical Properties of Lipoproteins Assessed by Nuclear Magnetic Resonance as a Predictor of Premature Cardiovascular Disease.** PRESARV-SEA Study. J Clin Med. 2021 Mar 29;10(7):1379. doi: 10.3390/jcm10071379. PMID: 33805580.
 - Fernández-Cidón B, Candás-Estébanez B, Ribalta J, Rock E, Guardiola-Guionnet M, Amigó N, Padró-Miquel A, Alía-Ramos P, Pintó-Sala X. **Precipitated sdLDL: An easy method to estimate LDL particle size.** J Clin Lab Anal. 2020 Mar 21;34(7): e23282.
 - Ferriol, A.; Morán, M. C. **Enhanced performance of gelatin 5-fluorouracil-containing nanoparticles against squamous cell carcinoma in simulated chronic wounds conditions.** Mater. Sci. Eng. C, 2021, 124, 112073; <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112073>
 - Folle C, Díaz-Garrido N, Sánchez-López E, Marqués AM, Badia J, Baldomà L, Espina M, Calpena AC, García ML. **Surface-Modified Multifunctional Thymol-Loaded Biodegradable Nanoparticles for Topical Acne Treatment.** Pharmaceutics. 2021 Sep 18;13(9):1501. doi: 10.3390/pharmaceutics13091501.
 - Font-Díaz J, Jiménez-Panizo A, Caelles C, Vivanco MD, Pérez P, Aranda A, Estébanez-Perpiñá E, Castrillo A, Ricote M, Valledor AF. **Nuclear receptors: Lipid and hormone sensors with essential roles in the control of cancer development.** Semin Cancer Biol. 2021 Aug;73:58-75. doi: 10.1016/j.semcancer.2020.12.007. Epub 2020 Dec 9.
 - Fuentes P, Pelletier J, Martínez-Herráez C, Díez-Obrero V, Iannizzotto F, Rubio T, García-Cajide M, Menoyo S, Moreno V, Salazar R, Tauler A, Gentilella A. **The 40S-LARP1 complex reprograms the cellular translome upon mTOR inhibition to preserve the protein synthetic capacity.** Sci Adv. 2021 Nov 26;7(48): eabg9275.
 - García-Chica J, Paraiso WK, Tanabe S, Serra D, Herrero L, Casals N, Garcia J, Ariza X, Quader S, Rodriguez-Rodriguez R. **An overview of nanomedicines for neuron targeting.** Nanomedicine, 2020. 15(16): 1617-1636. Review. ISSN: 1743-5889
 - García-Hermoso A, Ezzatvar Y, López-Gil JF, Ramírez-Vélez R, Olloquequi J, Izquierdo M. **Is adherence to the Mediterranean diet associated with healthy habits and physical fitness? A systematic review and meta-analysis including 565 421 youths.** Br J Nutr. 2020 Dec 9:1-12. doi: 10.1017/S0007114520004894. Epub ahead of print. PMID: 33292901.
 - García-Hermoso A, Ezzatvar Y, Ramírez-Vélez R, Olloquequi J, Izquierdo M. **Is device-measured vigorous physical activity associated with health-related outcomes in children and adolescents? A systematic review and meta-analysis.** J Sport Health Sci. 2021 May;10(3):296-307. doi: 10.1016/j.jshs.2020.12.001. Epub 2020 Dec 5. PMID: 33285309; PMCID: PMC8167335.
 - García-Hermoso A, Izquierdo M, Alonso-Martínez AM, Faigenbaum A, Olloquequi J, Ramírez-Vélez R. **Association between Exercise-Induced Changes in Cardiorespiratory Fitness and Adiposity among**

Overweight and Obese Youth: A Meta-Analysis and Meta-Regression Analysis. Children (Basel). 2020 Sep 21;7(9):147. doi: 10.3390/children7090147. PMID: 32967205; PMCID: PMC7552631.

- González-Solé, F.; Criado-Mesas, L.; Villodre, C.; Garcia, W.C.; Farré, M.; Borda, E.; Pérez-Cano, F.J.; Folch, J.M.; Solà-Oriol, D.; Pérez, J.F. **“Porcine digestible peptides (Pdp) in weanling diets regulates the expression of genes involved in gut barrier function, immune response and nutrient transport in nursery pigs”.** Animals (Basel). 2020 Dec 10;10(12):2368. doi: 10.3390/ani10122368.
- Grases-Pintó, B.; Abril-Gil, M.; Torres-Castro, P.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Franch, À. **“Rat Milk and Plasma Immunological Profile throughout Lactation”.** Nutrients. 2021 Apr 11;13(4):1257. doi: 10.3390/nu13041257.
- Ibeas K, Herrero L, Mera P, Serra D. **Hypothalamus-skeletal muscle crosstalk during exercise and its role in metabolism modulation.** Biochemical Pharmacology, 2021. 114640.
- Lillo, J.; Lillo, A.; Zafra, D.A.; Miralpeix, C.; Rivas-Santisteban, R.; Casals, N.; Navarro, G.; Franco, R. **Identification of the Ghrelin and Cannabinoid CB 2 Receptor Heteromer Functionality and Marked Upregulation in Striatal Neurons from Offspring of Mice under a High-Fat Diet.** 916889 - International Journal of Molecular Sciences. (Estats Units d'Amèrica): MDPI, 2021. ISSN 1661-6596. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms22168928>
- Limón D, Vilà S, Herrera-Olivas A, Vera R, Badia J, Baldomà L, Planas M, Feliu L, Pérez-García L. **Enhanced cytotoxicity of highly water-soluble gold nanoparticle-cyclopeptide conjugates in cancer cells.** Colloids Surf B Biointerfaces. 2021 Jan;197:111384. doi: 10.1016/j.colsurfb.2020.111384.
- Maddaleno, A.S.; Camargo, J.; Mitjans, M.; Vinardell, M.P. **Melanogenesis and Melasma Treatment.** *Cosmetics* 2021, 8, 82. <https://doi.org/10.3390/cosmetics8030082>
- Mallo-Abreu, A.; Reyes-Resina, I.; Azuaje, J.; Franco, R.; García-Rey, A.; Majellaro, M.; Miranda-Pastoriza, D.; García-Mera, X.; Jesper, W.; Gutiérrez-de-Terán, H.; Navarro, G.; Sotelo, E. **Potent and Subtype-Selective Dopamine D 2 Receptor Biased Partial Agonists Discovered via an Ugi-Based Approach.** 904350 – Journal of Medicinal Chemistry. pp. 8710 - 8726. (Estats Units d'Amèrica): American Chemical Society, 2021. ISSN 0022-2623. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.1c00704>
- Martínez-Pinilla, E.; Rubio-Sardón, N.; Villar-Conde, S.; Navarro, G.; Del Valle, E.; Tolivia, J.; Franco, R.; Navarro, **Cuprizone-Induced Neurotoxicity in Human Neural Cell Lines Is Mediated by a Reversible Mitochondrial Dysfunction: Relevance for Demyelination Models.** 919087 - Brain Sciences. (Suïssa): MDPI, 2021. ISSN 2076-3425. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci11020272>
- Miguel V, Tituaña J, Herrero JI, Herrero L, Serra D, Cuevas P, Barbas C, Rodríguez Puyol D, Márquez-Exposito L, Ruiz-Ortega M, Castillo C, Sheng X, Susztak K, Ruiz-Canela M, Salas-Salvadó J, Hu FB, Martínez Gonzalez MA, Ortega S, Ramos R, Lamas S. **Renal tubule Cpt1a overexpression mitigates kidney fibrosis by restoring mitochondrial homeostasis.** JCI, 2021. 131: e140695.
- Míguez B, Gullón P, Cotos-Yáñez T, Massot-Cladera M, Pérez-Cano FJ, Castell M, Vila C, Alonso JL **“Manufacture and prebiotic potential of xylooligosaccharides derived from Eucalyptus nitens wood”** Frontiers in Chemical Engineering (2021), doi.org/10.3389/fceng.2021.670440
- Miralpeix, C.; Reguera, A.C.; Fosch, A.; Casas, M.; Lillo, J.; Navarro, G.; Franco, R.; Casas, J.; Alexander, S.P.H.; Casals N.; Rodríguez-Rodríguez R. **Carnitine palmitoyltransferase 1C negatively regulates the endocannabinoid hydrolase ABHD6 in mice, depending on nutritional status.** 903096 - British Journal of Pharmacology. 178 - 7, pp. 1507 - 1523. (Regne Unit): Blackwell, 2021. ISSN 0007-1188.

- Montesdeoca N, López M, Ariza X, Herrero L*, Makowski K* (co-corresponding authors). **Inhibitors of lipogenic enzymes as a potential therapy against cancer**. *FASEB Journal*, 2020. 34:11355-11381.
- Morales-Ferré, C.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Tims, S.; Knipping, K.; Garssen, J.; Knol, J.; Franch, À.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J. **"Effects of a Postbiotic and Prebiotic Mixture on Suckling Rats' Microbiota and Immunity"**. *Nutrients*. 2021 Aug 27;13(9):2975. doi: 10.3390/nu13092975.
- Navarro, G.; Gonzalez, A.; Sánchez-Morales, A.; Casajuana-Martin, N.; Gómez-Ventura, M.; Cordoní, A; Busqué, F.; Alibés, R.; Pardo, L.; Franco, R. **Design of negative and positive allosteric modulators of the cannabinoid CB2 receptor derived from the natural product cannabidiol**.904350 - *Journal of Medicinal Chemistry*. pp. 9354 - 9364. (Estats Units d'Amèrica): American Chemical Society, 2021. ISSN 0022-2623. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.1c00561>
- Noé V, Ciudad CJ. **Polypurine Reverse-Hoogsteen Hairpins as a Tool for Exon Skipping at the Genomic Level in Mammalian Cells**. *Int J Mol Sci*. 2021 Apr 6;22(7):3784. doi: 10.3390/ijms22073784. PMID: 33917446 Free PMC article.
- Obri A, Serra D, Herrero L, Mera P. **The role of epigenetics in the development of obesity**. *Biochemical Pharmacology*, 2020. Review.. ISSN: 1873-2968
- Olazagoitia-Garmendia A, Zhang L, Mera P, Godbout JK, Sebastian-delaCruz M, Garcia-Santisteban I, Mendoza LM, Huerta A, Irastorza I, Bhagat G, Green PH, Herrero L, Serra D, Rodriguez JA, Verdu EF, He C, Bilbao JR, Castellanos-Rubio A. **Gluten-induced RNA methylation changes regulate intestinal inflammation via allele-specific XPO1 translation in epithelial cells**. *Gut*, 2021. 0: 1-10.
- Olloquequi J. **COVID-19 Susceptibility in chronic obstructive pulmonary disease**. *Eur J Clin Invest*. 2020 Oct;50(10):e13382. doi: 10.1111/eci.13382. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32780415; PMCID: PMC7435530.
- Osorio-Barrios, F.; Navarro, G.; Campos, J.; Ugalde, V.; Prado, C.; Raich, I.; Contreras, F.; López, E.; Espinoza, A.; Lladser, A.; Franco, R.; Pacheco, R. **The Heteromeric Complex Formed by Dopamine Receptor D 5 and CCR9 Leads the Gut Homing of CD4 + T Cells Upon Inflammation**.919515 - *Cellular and Molecular Gastroenterology And Hepatology*. (Estats Units d'Amèrica): 2021. ISSN 2352-345X. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcmgh.2021.04.006>
- Paraiso WKD, Garcia-Chica J, Ariza X, Zagmutt S, Fukushima S, Garcia J, Mochida Y, Serra D, Herrero L, Kinoh H, Casals N, Kataoka K, Rodríguez-Rodríguez R, Quader S. **Poly-ion complex micelle effectively delivers CoA-conjugated CPT1A inhibitors to modulate lipid metabolism in brain cells**. *Biomaterials Science*, 2021. 9, 7076 - 7091.
- Pardo R, Velilla M, Herrero L, Cervela L, Ribeiro ML, Simó R, Villena J. **Calorie restriction and SIRT1 overexpression induce different gene expression profiles in white adipose tissue in association with metabolic improvement**. *Molecular Nutrition & Food Research*, 2021. 2000672
- Pedrosa, M.A.; Valenzuela, R.; Garrido-Gil, P.; Labandeira, C.M.; Navarro, G.; Franco, R.; Labandeira-Garcia, J.L.; Rodriguez-Perez, A.I. **Experimental data using candesartan and captopril indicate no double-edged sword effect in COVID-19**. 902303 - *Clinical Science*. (Regne Unit): Medical Research Society., 2021. ISSN 0143-5221. DOI: <https://doi.org/10.1042/CS20201511>
- Pedrosa, M.A.; Valenzuela, R.; Garrido-Gil, P.; Labandeira, C.M.; Navarro, G.; Franco, R.; Labandeira-Garcia J.L.; Rodriguez-Perez, A.I. **Interactions between ibuprofen, ACE2, renin-angiotensin system, and spike protein in the lung. Implications for COVID-19**.919352 - *Clinical and Translational Medicine*. (Regne Unit): 2021. ISSN 2001-1326 DOI: <https://doi.org/10.1002/ctm2.371>
- Pelletier J, Riaño-Canalias F, Almacellas E, Mauvezin C, Samino S, Feu S, Menoyo S, Domostegui A, Garcia-Cajide M, Salazar R, Cortés C, Marcos R, Tauler A, Yanes O, Agell N, Kozma SC, Gentilella A,

Thomas G. **Nucleotide depletion reveals the impaired ribosome biogenesis checkpoint as a barrier against DNA damage.** EMBO J. 2020 Jul 1;39(13): e103838.

- Perelló, M.; Rio-Aige, K.; Guayta-Escolies, R.; Gascón, P.; Rius, P.; Jambina, A.M.; Bagaria, G.; Armelles, M.; Pérez-Cano, F.J.; Rabanal, M. **“Evaluation of Medicine Abuse Trends in Community Pharmacies: The Medicine Abuse Observatory (MAO) in a Region of Southern Europe”.** Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 23;18(15):7818. doi: 10.3390/ijerph18157818.
- Pérez, L.; Pinazo, A.; Morán, M. C., Pons, R. **Aggregation Behavior, Antibacterial Activity and Biocompatibility of Catanionic Assemblies Based on Amino Acid-Derived Surfactants.** Int. J. Mol. Sci. 2020, 21(23), 8912; <https://doi.org/10.3390/ijms21238912>
- Piquer-Garcia I, Cereijo R, Corral-Pérez J, Pellitero S, Martínez E, Taxerås SD, Tarascó J, Moreno P, Balibrea J, Puig-Domingo M, Serra D, Herrero L, Jiménez-Pavón D, Lerin C, Villarroya F, Sánchez-Infantes D. **Use of infrared thermography to estimate brown fat activation after a cooling protocol in patients with severe obesity that underwent bariatric surgery.** Obesity surgery, 2020. 30, 2375–2381. Impact Factor=4.129. *1st quartile –Surgery – Sci. ISSN: 0960-8923*
- Poor SR, Ettcheto M, Cano A, Sanchez-Lopez E, Manzine PR, Olloquequi J, Camins A, Javan M. **Metformin a Potential Pharmacological Strategy in Late Onset Alzheimer's Disease Treatment.** Pharmaceuticals (Basel). 2021 Sep 1;14(9):890. doi: 10.3390/ph14090890. PMID: 34577590; PMCID: PMC8465337.
- Rafael Franco; Rafael R. Santisteban; Irene Reyes-Resina; Gemma Navarro. **The old and new visions of biasedagonism through the prism of adenosine receptor signaling and receptor/receptor and receptor/protein interactions.** 917959 - Frontiers in Pharmacology. 11, (Suïssa): Frontiers Media, 2021. ISSN 1663-9812.DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.628601>
- Rafael Rivas-Santisteban; Jaume Lillo; Ana Muñoz; Ana I. Rodríguez-Pérez; José Luís Labandeira-García; **Renin-Angiotensin system in the Regulation of Microglia Activation: Altered Expression in Parkinsonism and Dyskinesia.** 915075 - Neurotherapeutics. (Estats Units d'Amèrica): Springer Verlag, 2021. ISSN 1933-7213. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13311-020-00986-4>
- Reyes M[#], González L[#], Ibeas K[#], Cereijo R, Taxerås SD, Pellitero S, Martínez E, Tarascó J, Moreno P, Malagón P, Higuera C, Soria A, Puig-Domingo M, Villarroya F, Serra D, Herrero L, Sánchez-Infantes D ([#]equal contribution; *co-corresponding authors). **White adipose tissue-infiltrated CD11b⁺ myeloid cells are a source of S100A4, a new potential marker of hepatic damage.** European Journal of Endocrinology, 2021. 184(4):533-541.
- Reyes M, Fos-Domenech J, Serra D, Herrero L, Sánchez-Infantes D. **Adipose tissue dysfunction in obesity and elderly.** Biochemical Pharmacology, 2021. 192: 114723.
- Riba M, Augé E, Tena I, del Valle J, Molina-Porcel L, Ximelis T, Vilaplana J, Pelegrí C. **Corpora amylacea in the human brain exhibit neopeptides of a carbohydrate nature.** Frontiers in Immunology. 2021; 12: 618193.
- Ribas-Aulinas F, Parra-Vargas M, Ramon-Krauel M, Diaz R, Lerin C, Cambras T, Jimenez-Chillaron JC **Time-Restricted Feeding during Puberty Ameliorates Adiposity and Prevents Hepatic Steatosis in a Mouse Model of Childhood Obesity.** Nutrients. 2021 Oct 13;13(10):3579. doi: 10.3390/nu13103579.
- Ribas-Aulinas F, Ribo S, Parra-Vargas M, Fernández-Pérez A, Cebrià J, Guardiola-Perello M, Ramon-Krauel M, Lerin C, Diaz R, Kalko SG, Vallejo M, Díez-Noguera A, Cambras T, Jimenez-Chillaron JC. **Neonatal overfeeding during lactation rapidly and permanently misaligns the hepatic circadian rhythm and programmes adult NAFLD.** Mol Metab. 2021 Mar; 45:101162. doi: 10.1016/j.molmet.2021.101162.

- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Castell, M.; Selma-Royo, M.; Collado, M.C.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J. **"The Breast Milk Immunoglobulinome"**. *Nutrients*. 2021 May 26;13(6):1810. doi: 10.3390/nu13061810.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Selma-Royo, M.; Parra-Llorca, A.; González, S.; García-Mantrana, I.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Collado, M.C.; Pérez-Cano, F.J. **"Association of Maternal Microbiota and Diet in Cord Blood Cytokine and Immunoglobulin Profiles"**. *Int J Mol Sci*. 2021 Feb 10;22(4):1778. doi: 10.3390/ijms22041778.
- Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Vicente, F.; Pereira, P.; Castell, M. **"Dietary consumption of polyphenols in university students — Relationship with their health-related habits"**. *Proceedings* 2020, 61, 21; doi:10.3390/IECN2020-06991
- Ruiz-Iglesias, P.; Estruel-Amades, S.; Camps-Bossacoma, M.; Massot-Cladera, M.; Castell, M.; Pérez-Cano, F.J. **"Alterations in the mucosal immune system by a chronic exhausting exercise in Wistar rats"**. *Scientific Reports* 2020, 10, 17950; <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74837-9>.
- Ruiz-Iglesias, P.; Gómez-Bris, R.; Massot-Cladera, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **"Cocoa and cocoa fibre intake modulate reactive oxygen species and immunoglobulin production in rats submitted to acute running exercise"**. *Proceedings* 2020, 61, 30; doi:10.3390/IECN2020-06990.
- Ruiz-Iglesias, P.; Gorgori-González, A.; Massot-Cladera, M.; Castell, M.; Pérez-Cano, F.J. **"Does Flavonoid Consumption Improve Exercise Performance? Is It Related to Changes in the Immune System and Inflammatory Biomarkers? A Systematic Review of Clinical Studies since 2005"**. *Nutrients* 2021, 13, 1132.
- Ruiz-Iglesias, P.; Massot-Cladera, M.; Estruel-Amades, S.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **"Intensive training and sex influence intestinal microbiota composition: a preclinical approach"**. *Proceedings* 2020, 61, 11; doi:10.3390/IECN2020-06989.
- Ruiz-Iruela C, Candás-Estébanez B, Pintó-Sala X, Baena-Díez N, Caixàs-Pedragós A, Güell-Miró R, Navarro-Badal R, Calmarza P, Puzo-Foncilla JL, Alía-Ramos P, Padró-Miquel A. **Genetic contribution to lipid target achievement with statin therapy: a prospective study**. *Pharmacogenomics J*. 2020 Jun;20(3):494-504.
- Sarango-Granda P, Silva-Abreu M, Calpena AC, Halbaut L, Fábrega MJ, Rodríguez-Lagunas MJ, Díaz-Garrido N, Badia J, Espinoza LC. **Apremilast Microemulsion as Topical Therapy for Local Inflammation: Design, Characterization and Efficacy Evaluation**. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2020 Dec 21;13(12):484. doi: 10.3390/ph13120484.
- Sarango-Granda, P.; Silva-Abreu, M.; Calpena, A.C.; Halbaut, L.; Fábrega, M.J.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Díaz-Garrido, N.; Badia, J.; Espinoza, L.C. **"Apremilast Microemulsion as Topical Therapy for Local Inflammation: Design, Characterization and Efficacy Evaluation"**. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2020 Dec 21;13(12):484. doi: 10.3390/ph13120484.
- Scheeren LE, Nogueira-Librelotto DR, Mathes D, Pillat MM, Macedo LB, Mitjans M, Vinardell MP, Rolim CMB. **Multifunctional PLGA nanoparticles combining transferrin-targetability and pH-stimuli sensitivity enhanced doxorubicin intracellular delivery and in vitro antineoplastic activity in MDR tumor cells**. *Toxicol In Vitro*. 2021 Sep;75:105192. doi: 10.1016/j.tiv.2021.105192.

- Serra, A, Limón D, Díaz-Garrido N, Pérez-García LL, Gómez E. **Assessing the Chemical Stability and Cytotoxicity of Electrodeposited Magnetic Mesoporous Fe-Pt Films for Biomedical Applications.** *Langmuir* . 2021 Jul 27;37(29):8801-8810. doi: 10.1021/acs.langmuir.1c01141.
- Soriano, J.L.; Calpena, A.C.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Domènech, Ò.; Bozal-de Febrer, N.; Garduño-Ramírez, M.L.; Clares, B. **“Endogenous Antioxidant Cocktail Loaded Hydrogel for Topical Wound Healing of Burns Pharmaceutics”.** 2020 Dec 22;13(1):8. doi: 10.3390/pharmaceutics13010008.
- Soriano, J.L.; Calpena, A.C.; Rincón, M.; Pérez, N.; Halbaut, L.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Clares, B. **“Melatonin nanogel promotes skin healing response in burn wounds of rats”.** *Nanomedicine (Lond)*. 2020 Sep;15(22):2133-2147. doi: 10.2217/nnm-2020-0193. Epub 2020 Sep 4.
- Torres-Castro, P.; Grases-Pintó, B.; Abril-Gil, M.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Franch, À. **“Modulation of the systemic immune response in suckling rats by breast milk TGF-β2, EGF and FGF21 supplementation”.** *Nutrients* 2020, 12, 1888; doi:10.3390/nu12061888.
- Valenzuela, R.; Rodriguez-Perez, A.I.; Costa-Besada, M.A.; Rivas-Santisteban, R.; Garrido-Gil, P.; Lopez-Lopez, A.; Navarro, G.; Lanciego, J.L.; Franco, R.; Labandeira-Garcia, J.L. **An ACE2/Mas-related receptor MrgE axis in dopaminergic neuron mitochondria.** 918404 - *Redox Biology*. (Holanda): Elsevier B.V., 2021. ISSN 2213-2317. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redox.2021.102078>
- Villagómez-Estrada, S.; Pérez, J.F.; van Kuijk, S.; Melo-Durán, D.; Forouzandeh, A.; Gonzalez-Solè, F.; D'Angelo, M.; Pérez-Cano, F.J.; Solà-Oriol, D. **“Strategies of inorganic and organic trace mineral supplementation in gestating hyperprolific sow diets: effects on the offspring performance and fetal programming”.** *J Anim Sci*. 2021 Jul 1;99(7):skab178. doi: 10.1093/jas/skab178.
- Villasante, J; Ouerfelli, M; Bobet, A; Metón, I; Almajano, MP (2020) **The Effects of Pecan Shell, Roselle Flower and Red Pepper on the Quality of Beef Patties during Chilled Storage.** *Foods* 9 (11): 1692
- Vinardell Martínez-Hidalgo, MP. **Existen alternativas a los experimentos con animales.** *Revista de Bioética y Derecho*, 2021, (51), pp. 81–97
- Weber M, Mera P, Casas F, Salvador J, Rodríguez A, Alonso S, Sebastián D, Soler-Vázquez MC, Montironi C, Recalde S, Fucho R, Calderon-Dominguez M, Mir JF, Bartrons R, Escola-Gil JC, Sánchez-Infantes D, Zorzano A, Llorente-Cortes V, Casals N, Valentí V, Frühbeck G, Herrero L, Serra D. **Liver CPT1A gene therapy reduces diet-induced hepatic steatosis in mice and highlights potential lipid biomarkers for human NAFLD.** *FASEB Journal*, 2020. 34:11816–11837.
- Zerón-Ruggerio MF, Carpio-Arias TV, Ferreira-García E, Díez-Noguera A, Cambras T, Alda JÁ, Izquierdo-Pulido M **ADHD subtypes are associated differently with circadian rhythms of motor activity, sleep disturbances, and body mass index in children and adolescents: a case-control study.** *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021 Dec;30(12):1917-1927. doi: 10.1007/s00787-020-01659-5.
- Zerón-Ruggerio MF, Díez-Noguera A, Izquierdo-Pulido M, Cambras T. **Adiposity and body mass index of young women are associated with altered 24-hour profile of wrist temperature and sleep quality.** *Chronobiol Int*. 2020 Nov;37(11):1580-1590. doi: 10.1080/07420528.2020.1785486.
- Zerón-Ruggerio MF, Díez-Noguera A, Izquierdo-Pulido M, Cambras T. **Higher eating frequency is associated with lower adiposity and robust circadian rhythms: a cross-sectional study.** *Am J Clin Nutr*. 2020 Oct 23; nqaa282. doi: 10.1093/ajcn/nqaa282.

4.4. Capítols de llibre

- Alcalá M, Herrero L, Serra D, Viana M^a. **Brown adipose tissue in obesity and diabetes**. e-book: Faintuch J., Faintuch S. (eds) Obesity and Diabetes. Springer, Cham. Springer Nature. 2020, 35-54. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53370-0_4. ISBN: 978-3-030-53370-0
- Carles Pons, Eugenia Almacellas, Albert Tauler, Caroline Mauvezin. **Detection of nuclear biomarkers for chromosomal instability**. Book series Methods in Molecular Biology: Autophagy and Cancer. Edited by Helin Norberg and Erik Norberg. 2021. In press
- Eugenia Almacellas, Marta Garcia-Cajide, Albert Tauler, Caroline Mauvezin. **Analysis of autophagic vesicles in mitotic cells**. Book series Methods in Molecular Biology: Autophagy and Cancer. Edited by Helin Norberg and Erik Norberg. 2021. In press
- Juan ME, Planas JM. **Cancer chemopreventive activity of maslinic acid, a pentacyclic triterpene from olives and olive oil**. Publicat a Olives and olive oil in health and disease prevention, ed. V Preedy i R Watson, Academic Press. 2021;525-535.
- Vinardell, M.P. **Safety assessment of phytocosmetics**. En: Phytocosmetics and Cosmetic Science. Nattaya Lourith, Karl Wah-Keung Tsim, Ed. pp 105-128. CRC Press. Juliol 2021

4.5. Participació a congressos

4.5.1. Comunicacions Internacionals

- Almacellas E., Ambrosio, S., Tauler A and Mauvezin C. **Lysosomal Degradation Ensure Accurate. Chromosomal Segregation to Prevent Genomic Instability** Keystone about Autophagy (2020) Oral presentation / online.
- Aubets, E; Chillón, M; Ciudad, CJ; Noe, V. **RNA-polypurine Reverse Hoogsteen Hairpins as a tool for gene silencing**. ESGCT Collaborative Virtual Congress 19-22 October 2021
- Bastías-Pérez M, Casana E, Muñoz S, Jimenez V, Soler-Vázquez MC, Zagmutt S, Ibeas K, Mera P, Bosch F, Serra D, Herrero L. **In vivo activation of lipid metabolism in brown adipose tissue with CPT1AM6th** MetNet International Annual Meeting (selected for oral presentation) 2020
- Bastías-Pérez M, Casana E, Muñoz S, Jiménez V, Soler-Vázquez MC, Zagmutt S, Ibeas K, Mera P, Bosch F, Serra D, Herrero L. **In vivo activation of lipid metabolism in brown adipose tissue with CPT1AM 43rd** SEBBM annual meeting. Online 2021
- Cotés-Macías, E.; Selma-Royo, M.; Rio-Aige, K.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Martínez-Costa, C.; Pérez-Cano, F.J.; Collado, M.C. **“Perfil de microbiota y componentes inmunológicos en la leche materna: impacto en el crecimiento infantil durante el primer año”**. XII Workshop Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos. I Congreso Sociedad Iberoamericana de Microbiota, Probióticos y Prebióticos, online, Septiembre de 2021. Póster.
- Denver, 2021 Navarro, G.; Ribas-Santisteban, R.; Raich, I.; Reyes-Resina, I.; Lillo, A.; Franco, R. **PrNP induced effect over NMDA expression and signalling**. Alzheimer's Association International Conference® (AAIC®).
- Diaz-Garrido N, Cordero C, Olivo-Martinez Y, Badia, J, Baldomà L. **Interplay between dendritic and T cells in response to membrane vesicles from gut beneficial microbes**. XII ISIN - Conference on

Immunonutrition. Conferencia | 14 de julio de 2021 Date |. Fecha: 14 al 16 de julio de 2021. Lugar de celebración: Formato online. Comunicació oral.

- Farràs-Martínez; Filippo Maggi; Giovani Caprioli; Maria Pilar Vinardell; Montserrat Mitjans and Víctor López. **Polypodium Vulgare Linn (Polypodiaceae), as a source of bioactive compounds. Natural products application: Health, Cosmetic and Food (Provided by nature, adapted scientifically for industry)** 1st International Online Conference. Febrer 2021.
- Franco, R.; Lillo, A.; Rivas-Santisteban, R.; Martínez-Pinilla, E.; Navarro, G. **More inter-P1 purinergic receptor heteromers. The adenosine A2A and A3 receptor complex.** Purines 2021: X Meeting of the Brazilian Purine Club. 19 de juny
- García J, Paraiso WKD, Zagmutt S, Ariza X, Herrero L, Casals N, Serra D, Quader S, Rodríguez R. **Modulation of brain lipid metabolism in specific brain cells by C75-CoA loaded polymeric nanoparticles** 43rd SEBBM annual meeting. Online 2021
- García-Chica J, Paraiso WKD, Ariza X, García J, Herrero L, Casals N, Serra D, Quader S, Rodríguez-Rodríguez R **Development of C75-CoA-loaded polymeric nanomedicines to inhibit CPT1 in specific brain cells** NanoBioMed Conference. Online 2020
- **Gene silencing by PPRHs of antiapoptotic genes overexpressed in 3D environments.** Carlos J. Ciudad and Veronique Noe. BEATSON INTERNATIONAL CANCER CONFERENCE. 12-13 Juliol de 2021
- Gómez-Contreras A, Franco-Ávila T, Miró L, Juan ME, Moretó M, Planas JM. **Table olives modify fecal microbiota in spontaneously hypertensive rats and their normotensive controls.** XII ISIN Conference on Immunonutrition. Barcelona (Espanya). Del 14 a 16 de juliol de 2021.
- Herrero L, Recalde S, Weber M, Soler-Vázquez MC, Bastías-Pérez M, Ibeas K, Zagmutt S, Mera P, Serra D. **Nature conference: Next Gen Immunology.** Israel 2020. Analysis of inflammation and ER stress in CPT1AM-expressing mice
- Ibeas K, Zagmutt S, Insuasti L, Panisello M, Soler-Vázquez MC, Bastias-Pérez M, Casals N, Pallás M, Castell M, Herrero L, Serra D, Mera P. **CPT1A in AgRP neurons as a key player in endurance, muscle mass and locomotor activity modulation** Neurobiology symposium. SCB. Barcelona. 2020
- Ibeas K, Zagmutt S, Panisello M, Soler-Vázquez MC, Bastias-Pérez M, Casals N, Pallás M, Castell M, Herrero L, Serra D, Mera P. **CPT1A in AgRP neurons as a modulator of endurance, muscle mass and locomotor activity** 6th MetNet International Annual Meeting (selected for oral presentation) 2020
- Ibeas K, Zagmutt S, Panisello M, Soler-Vázquez MC, Bastias-Pérez M, Casals N, Pallás M, Castell M, Herrero L, Serra D, Mera P. **CPT1A in AgRP neurons as a modulator of endurance, muscle mass and locomotor coordination** 43rd SEBBM annual meeting. Online 2021
- Lerin C, Herrero L, Jimenez-Chillaron JC. **Neonatal overfeeding permanently programs hypertrophic adiposity: potential implications of adipose tissue turnover** 57th EASD virtual meeting. Online (selected as oral presentation) 2021
- Macedo, L.B.; Nogueira-Librelotto, D.R.; Mathes, D.; da Rosa, R.M.; Rodrigues, O.E.D.; Clarice Rolim, M.B.; Vinardell, M.P. **In vitro antitumor activity of a novel organoselenium compound via transferrin-conjugated PLGA nanoparticles.** 11th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences 2021. Agost 2021
- Mitjans, M.; Marics, L.; Vinardell, M.P. **Characterization of TiO2 cytotoxic behavior on HaCaT and A549 by three different viability assays.** 10th Annual Meeting of the ASCCT. On line. Octubre 2021

- Mitjans, M.; Piñero, J.J.; Marics, L.; Vinardell, M.P. **Role of experimental conditions to underestimate hemolytic activity of nanomaterials** IN2UB 2021 Virtual Meeting. Setembre 2021
- Mitjans; M. Pilar Vinardell. **Identification of photoallergens by cellular assays in vitro: state of the art.** OpenTox 2021 Virtual Conference. On line. Setembre 2021
- Mitjans, Laura Marics, María Pilar MP Vinardell. **Cytotoxicity of ZnO micro and nanoparticles on HaCaT and A549 studies by MTT, NRU and LDH viability assays.** 11th World Congress on Alternatives and Animal Use in the Life Sciences 2021. Agost 2021
- Morales, P.; Navarro, G.; Gómez-Autet, M.; Redondo, L.; Fernández-Ruiz, J.; Pérez-Benito, L.; Cordoní, A.; Pardo, L.; Franco, R.; Jagerovic, N. **Identification of CB2 cannabinoid receptor bitopic ligands.** ANNUAL SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL CANNABINOID RESEARCH SOCIETY, JERUSALEM, ISRAEL. 21-24 June 2021
- Morales-Ferré, C.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Rio-Aige, K.; Franch, À.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Van Limpt, K.; Knipping, K.; Garssen, J.; Pérez-Cano, F.J. **“Preventive immune effect of postbiotics in a preclinical model of rotavirus infection”.** World of Microbiome. Pregnancy, Birth & Infancy 2020 (WoMPBI 2020), online, noviembre de 2020. Póster.
- Morán MC. European Space Agency (ESA). **Topical Team: Biofilms from an interdisciplinary perspective.** Thursday June 30th 2021, 9:45–12.20 + 14.45–17.20 (Teleconference. Therapeutic Applications of Stimulus Triggered Delivery Systems.-
- Navarro Brugal **Adenosine A2A receptors as a possible therapeutic target for Alzheimer disease.** Brazilian Purine club meeting. 19-22 de Juny del 2021
- Navarro, G., Raich, I.; Rivas-Santisteban, R.; Pérez-Olives, C.; Sotelo, E.; García-Valverde, M.T.; Ferreiro-Vera, C.; Nadal-Roura, X.; Sánchez de Medina, V.; Franco, R. **Pharmacological characterization and bias signaling of the THC, THCA and THCV in cannabinoid CB1 and CB2 receptors.** 31st ANNUAL ICRS SYMPOSIUM ON THE CANNABINOIDS
- Navarro, G.; Cordoní, A.; Cai, N.; Dessauer, C.W.; Pardo, L.; Lluís, C.; Ferré, S. **Demonstration of the existence of receptor heteromers and adenylyl cyclase complexes.** Nom del congrés: ERNEST. 2021

Navarro, G.; Franco, R. **Novel interactions between Mas and Angiotensin receptors and their functionality modulatory role for the brain RAS.** The 2nd International Electronic Conference on Brain Sciences
- Navarro, G. **Adenosine A2A receptors as a possible therapeutic target for Alzheimer disease.** The X Meeting of the Brazilian Purine Club. 19-21 of June, 2021
- Noe, V; Ciudad, CJ. **Exon skipping by Polypurine Reverse Hoogsteen hairpins.** ESGCT Collaborative Virtual Congress 19-22 October 2021
- Olazagoitia-Garmendia A, Zhang L, Mera P, Herrero L, Serra D, Luo C, He C, Castellanos-Rubio A **Novel roles of m6A RNA modifications in the development and treatment of intestinal inflammation and malignancies** RNA society annual meeting. Online 2021
- Olazagoitia-Garmendia A, Zhang L, Mera P, Garcia-Santisteban I, Sebastian-delaCruz M, Huerta A, Irastorza I, Bhagat G, Green PH, Herrero L, Serra D, Rodriguez JA, He C, Bilbao JR, Castellanos-Rubio A. **Gluten-induced RNA methylation changes regulate intestinal inflammation via allele-specific XPO1 translation** RNA society meeting 2020. Vancouver, Canada (online due to COVID-19) 2020

- Olazagoitia-Garmendia A, Zhang L, Mera P, Irastorza I, Serra D, Herrero L, Rodriguez JA, He C, Bilbao JR, Castellanos-Rubio A. **Gluten induces RNA methylation changes that regulate intestinal inflammation via allele-specific XPO1 translation** EMBO Workshop Epitranscriptome. Heidelberg, Germany. 2020
- Olazagoitia-Garmendia A, Zhang L, Mera P, Sebastian-delaCruz M, Garcia-Santesteban I, Huerta A, Irastorza I, Bhagat G, Green PH, Herrero L, Serra D, Rodriguez JA, He C, Bilbao JR, Castellanos-Rubio A. **Gluten induces RNA methylation changes that regulate intestinal inflammation via allele-specific XPO1 translation** 8th Annual meeting International Cytokine & Interferon Society (ICIS). Seattle, USA 2020
- Palacios-Marin I, Parra-Vargas M, Fos-Domènech J, Lanzas-Olsina L, Ribas-Aulinas F, Ramon-Krauel M, Fernández-Pérez A, Vallejo M, Serra D, Lerin C, Herrero L, Jimenez-Chillaron JC. **Neonatal overfeeding in mice permanently programs obesity through early white adipose tissue hypertrophy** 43rd SEBBM annual meeting. Online 2021
- Palacios-Marin I, Parra-Vargas M, Fos-Domènech J, Ribas-Aulinas F, Ramon-Krauel M, Serra D, Lerin C, Herrero L, Jimenez-Chillaron JC. **Neonatal overfeeding permanently programs hypertrophic adiposity: potential implications of adipose tissue turnover** *Diabetologia*. 2021, 1-380 doi: 10.1007/s00125-021-05519-y 57th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes (EASD). SEPTEMBER 28-30, 2021. Online
- Riba, M.; Augé, E.; Campo-Sabariz, J.; Moral-Anter, D.; Molina-Porcel, L.; Ximelis, T.; Ferrer, R.; Martín-Venegas, R.; Pelegrí, C.; Vilaplana, J. **Corpora amylacea remove waste substances from the human brain**. 12th FENS Forum of Neuroscience Going Virtual, 2020.
- Riba, M.; Augé, E.; Tena, I.; Molina-Porcel, L.; Ximelis, T.; Vilaplana, J.; Pelegrí, C. **Corpora amylacea in the human brain exhibit neopeptides of a carbohydrate nature**. 15th International Conference on Alzheimer's and Parkinson's Diseases. Virtual, 2021.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Selma-Royo, M.; Fernández-Bargalló, A.; Vegas-Lozano, E.; Miñarro-Alonso, A.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Collado, M.C.; Pérez-Cano, F.J. **Changes in breast milk composition during the transition phase: characterization of immunotypes. The origins and benefits of biologically active components in human milk**. 4th FASEB Conference on Human Milk Bioactives, Online, Junio 2021. Comunicación oral.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Selma-Royo, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Collado, M.C.; Pérez-Cano, F.J. **Changes in the immune composition of breast milk during the transition period**. XII ISIN Conference on Immunonutrition, Online, Julio 2021. Comunicación oral.
- Rivas-Santesteban, R.; Lillo, A.; J Lillo, J.; Rebassa, J.A.; Contestí, J.S.; Saura, C.A.; Franco, R.; Navarro, G. **N-Methyl-D-Aspartate (NMDA) and cannabinoid CB2 receptors form functional complexes in neural cells: A Potential Therapeutic Target for Alzheimer disease**. ERNEST ECI. 2021
- Rolim, C.M.B.; Scheeren, L.E.; Mitjans, M.; Vinardell, M.P.; Mathes, D.; Melo De Vargas, J.; Nogueira-Librelotto, D.R.; Macedo, L.B.. **Nanopartículas pH-sensíveis conjugadas com transferrina contendo doxorubicina: avaliação da atividade in vitro mecanismos de toxicidade em células tumorais resistentes**. V congresso da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas. On line. Outubro 2020.
- Ruiz-Iglesias, P.; Gómez-Bris, R.; Camps-Bossacoma, M.; Massot-Cladera, M.; Franch, À.; Castell, M.; Pérez-Cano, F. **Dietary interventions with cocoa and cocoa fibre affect gut microbiota composition and function in rats submitted to acute physical exercise**. World of Microbiome Digestive and Metabolic Health, online, noviembre de 2020. Póster.
- Ruiz-Iglesias, P.; Gómez-Bris, R.; Massot-Cladera, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **Cocoa and cocoa fibre intake modulate reactive oxygen species and immunoglobulin production in**

rats submitted to acute running exercise". 1st International Electronic Conference on Nutrients - Nutritional and Microbiota Effects on Chronic Disease, online, noviembre de 2020.

- Ruiz-Iglesias, P.; Massot-Cladera, M.; Azagra-Boronat, I.; Franch-Masferrer, A.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **"Cocoa Modulates Mesenteric Lymph Nodes Composition and Function in Rats Submitted to Acute Running Exercise"**. XII ISIN Conference on Immunonutrition, online, julio de 2021. Presentación Oral.
- Ruiz-Iglesias, P.; Massot-Cladera, M.; Estruel-Amades, S.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **"Intensive training and sex influence intestinal microbiota composition: a preclinical approach"**. 1st International Electronic Conference on Nutrients - Nutritional and Microbiota Effects on Chronic Disease, online, noviembre de 2020.
- Ruiz-Iglesias, P.; Périz, M.; Rio-Aige, K.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. **"Changes in Peyer's Patches and Intestinal IgA in Acute-Exercised Rats Consuming a Cocoa Diet"**. XII ISIN Conference on Immunonutrition, online, julio de 2021. Póster.
- Soler-Vázquez MC, Delgado K, Calatayud C, Mera P, Bastías-Pérez M, Zagmutt S, Ibeas K, Casals N, Consiglio A, Serra D, Herrero L. **Transplantation of a functional adipose tissue with enhanced lipid oxidation reduces obesity and glucose intolerance** 6th MetNet International Annual Meeting (selected for oral presentation) 2020
- Soler-Vázquez MC, Delgado K, Calatayud C, Mera P, Bastías-Pérez M, Zagmutt S, Ibeas K, Casals N, Consiglio A, Serra D, Herrero L. **Transplantation of a functional adipose tissue with enhanced lipid oxidation reduces obesity and glucose intolerance** XI symposium CIBEROBN. Online 2020
- Soler-Vázquez MC, Delgado K, Calatayud C, Mera P, Bastías-Pérez M, Zagmutt S, Ibeas K, Casals N, Consiglio A, Serra D, Herrero L. **Transplantation of a functional adipose tissue with enhanced lipid oxidation reduces obesity and glucose intolerance** 43rd SEBBM annual meeting. Online 2021
- Valiuska, S; Aubets, E; Ciudad, CJ; Noe, V. **Gene silencing of c-Myc and K-Ras oncogenes by targeting G-quadruplexes using Polypurine Reverse Hoogsteen hairpins**. ESGCT Collaborative Virtual Congress 19-22 October 2021
- Valiuska, S; Aubets, E; Ciudad, CJ; Noe, V. **Targeting G-quadruplexes as a regulatory element of tumor-related genes for gene silencing using Polypurine Reverse Hoogsteen hairpins**. Oligonucleotide Technologies and Therapeutics, 1st Symposium OTP2020, Portugal.
- Vera R, Riera M, Ormeño L, Avevedo M, Badia J, Baldoma L. **Lactobacillus salivarius LPM01 (DSM 22150) and its cholesterol assimilation capacity**. International scientific conference Probiotics, Prebiotics, Gut Microbiota and Health. IPC2020- 28 september-8 october 2020. On line.
- Zagmutt S, González-García I, Mera P, Ibeas K, Soler-Vázquez MC, Augé E, Bastías-Pérez M, Pelegrí C, Vilaplana J, Casals N, López M, Sanz E, Quintana A, Herrero L, Serra D. **AgRP neurons-specific CPT1A deletion increases energy expenditure by enhancing brown adipose tissue activity** 6th MetNet International Annual Meeting (selected for oral presentation) 2020
- Zagmutt, S.; González-García, I.; Mera, P.; Ibeas, K.; Soler-Vázquez, M.C.; Augé, E.; Bastías-Pérez, M.; Pelegrí, C.; Vilaplana, J.; Casals, N.; López, M.; Sanz, E.; Quintana, A.; Herrero, L.; Serra, D. **AgRP neurons-specific CPT1A deletion increases energy expenditure by enhancing brown adipose tissue activity**. 6th MetNet International Annual Meeting. Virtual, 2020.

4.5.2. Comunicacions Nacionals

- Franco-Avila T, Kundisová I, Juan ME, Planas JM. **Triterpenos pentacíclicos contenidos en aceitunas Arbequina y su concentración en plasma de rata después de su administración oral.** IV Congreso FESNAD 2020. Congrès nacional. Zaragoza (Espanya). Del 3 al 6 de novembre 2020. Publicat a: Nutrición Clínica en Medicina, 2020; XIV(3):59-60.
- Gómez-Contreras A, Franco-Ávila T, Miró L, Juan ME, Moretó M, Planas JM. **Ingesta de aceitunas de mesa y sus efectos en la microbiota intestinal.** IV Congreso FESNAD 2020. Zaragoza (Espanya). Del 3 al 6 de novembre de 2020. Publicat a: Nutrición Clínica en Medicina, 2020; XIV(3):63.
- Gerard Surís Marín, 1; Eugènia Santacana 2; Núria Padullés-Zamora 2; Ariadna Padró 3; Katja Serra 1; Alexandra Ruiz-Cerulla 1; Rosa Blat 1; Clàudia Aràjol 1; Elena Sánchez-Pastor 1; Ana Berrozpe 1; Lorena Rodríguez-Alonso 1; Francisco Rodríguez-Moranta 1; Jordi Guardiola. **IMPACTE DE L'AL·LEL HLA-DQ1*05 EN LA RESPOSTA INICIAL A INFLIXIMAB EN PACIENTS AMB MALALTIA INFLAMATÒRIA INTESTINAL.** XXX Congrès de la Societat Catalana de Digestologia, celebrat en format virtual, els dies 28 i 29 de gener de 2021
- Teresa Escartín Díez; Bárbara Fernández Cidón; Ariadna Padró Miquel; Pedro Alía Ramos. **Eficiència diagnòstica de la concentració d'hormona antimülleriana (AMH) en el diagnòstic bioquímic del síndrome d'ovari poliúístic (SOP).** XIV Congrès Català de Ciències de Laboratori Clínic. Virtual, 4-6 maig, 2021
- Marta Álvarez Álvarez; Teresa Escartín Díez; Ariadna Padró Miquel; Bárbara Fernández Cidón; Pedro Alía Ramos. **Optimització de l'anàlisi de repeticions GGCCTG pel diagnòstic de l'atàxia espinocerebel·losa de tipus 36 (SCA36).** XIV Congrès Català de Ciències de Laboratori Clínic. Virtual, 4-6 maig, 2021
- L. García Tejada, L. Pugliese, B. Fernández Cidón, S. Voces Marfil, A. Padró Miquel, J. Ramis, L. Bassas Arnau, B. Candás Estébanez. **VALORES DE REFERENCIA DE NUEVE BIOMARCADORES CINEMÁTICOS DEL ESPERMATOZOIDE EN INDIVIDUOS CON NORMOZOOSPERMIA.** XIV Congreso Nacional del Laboratorio Clínico. Virtual. 8 al 14 de noviembre de 2020
- L. Pugliese, L. García Tejada, A. Padró Miquel, J. Ramis, L. Bassas Arnau, J. Torremadé, B. Candás Estébanez. **RELACIÓN ENTRE NUEVE BIOMARCADORES CINEMÁTICOS Y LOS BIOMARCADORES CLÁSICOS DE MOVILIDAD ESPERMÁTICA EN INDIVIDUOS CON NORMOZOOSPERMIA.** XIV Congreso Nacional del Laboratorio Clínico. Virtual. 8 al 14 de noviembre de 2020
- **DOPY: a gemini diolelbispyridinium based amphiphile for efficient transfection of oligonucleotides in mammalian cells.** Eva Aubets, Rosa Griera, Alex J. Felix, Gemma Rigol, Chiara Sikorski, David Limón, Chiara Mastroso, Maria Antonia Busquets, Lluïsa Pérez-García, Véronique Noé and Carlos J. Ciudad. IN2UB 2021 Virtual Meeting, 14 d'Octubre de 2021
- **Use of adenoviral vectors for the delivery of RNA-PolyPurine Reverse Hoogsteen Hairpins.** E Aubets, M Chillon, CJ Ciudad1 and V Noé. XXVII Jornada de Biologia Molecular. Societat Catalana de Biologia, 26 de Novembre de 2021
- **Polypurine Reverse Hoogsteen hairpins as a tool to promote exon skipping at the genomic level.** V Noé and CJ Ciudad. XXVII Jornada de Biologia Molecular. Societat Catalana de Biologia, 26 de Novembre de 2021

- **Effect of Polypurine Reverse Hoogsteen Hairpins on G-quadruplexes of c-MYC and K-RAS oncogenes in different cancer cell lines.** S. Valiuska, C.J. Ciudad, V. Noé. XXVII Jornada de Biología Molecular. Societat Catalana de Biologia, 26 de Novembre de 2021
- **THCA and THCV characterization over cannabinoid receptor 1.** 43 congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. 3-7 Novembre
Raïch, I.; Pérez, C.; Contestí, J.; Rebassa, J.; Franco, R.; Navarro, G.
- **Demonstration of a physical interaction between adenylate cyclase and adenosine A2A-dopamine D2 heteromer.** 43 congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. 3-7 Novembre. Navarro, G.; Cordero, A.; Lluís, C.; Pardo, L.; Ferré, S.
- **GHSR-1A antagonist YIL781, potentiates CB2R signalling in high fat diet mice.** 43 congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. 3-7 Novembre
Lillo, J.; Lillo, A.; Riva-Santisteban, R.; Perez-Olivesa, C.; Navarro, G.; Franco, R.
- **Cannabigerol as a neuroprotective agent in stroke.** Reunión anual de la Sociedad española de cannabinoides. SEIC 2021. Málaga
Pérez-Olivesa, C.; Raïch, I.; Rivas-Santisteban, R.; Reyes-Resina, I.; Franco, R.; Navarro, G.
- **Identification of the Ghrelin and Cannabinoid CB 2 Receptor Heteromer Functionality and Marked Upregulation in Striatal Neurons from Offspring of Mice under a High-Fat Diet.** Reunión anual de la Sociedad española de cannabinoides. SEIC 2021. Málaga
Lillo, J.; Lillo, A.; Zafra, D.A.; Miralpeix, C.; Rivas-Santisteban, R.; Casals, N.; Navarro, G.; Franco, R.
- **Identification of the ghrelin and cannabinoid CB1 Receptor heteromer functionality and marked overexpression in striatal neurons from offspring of mice under high-fat diet.** Reunión anual de la Sociedad española de cannabinoides. SEIC 2021. Málaga
Lillo, A.; Lillo, J.; Raïch, I.; Miralpeix, C.; Casals, N.; Franco, R.; Navarro, G.
- **Cannabinoid CB2 and N-methyl-D-Aspartate (NMDA) receptors constitute functional heteromers in central nervous system: A potential therapeutic target for Alzheimer disease.** Reunión anual de la Sociedad española de cannabinoides. SEIC 2021. Málaga
Rivas-Santisteban, R.; Lillo, A.; Lillo, J.; Rebassa, J.B.; Contestí, J.S.; Saura, C.A.; Franco, R.; Navarro, G.
- Ruiz-Iglesias, P.; Massot-Cladera, M.; Pérez-Cano, F.J.; Castell, M. "Efecto del cacao y su contenido en fibra sobre la microbiota de ratas sometidas a ejercicio físico agudo". 14ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas: Bacterias lácticas en alimentación y salud, online, septiembre de 2021. Comunicación oral.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Grases-Pintó, B.; Ruiz-Iglesias, P.; Franch, À.; Castell, M.; Collado, M.C.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Pérez-Cano, F.J. "Impacto de la dieta materna durante la gestación y lactancia sobre el desarrollo del sistema inmunitario del lactante". 14ª Reunión de la Red Española de Bacterias Lácticas: Bacterias lácticas en alimentación y salud, online, septiembre de 2021. Comunicación oral.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Morales-Ferré, C.; Franch, À.; Selma-Royo, M.; García-Mantrana, I.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Collado, M.C.; Pérez-Cano, F.J. "Human immune factors in the transitional breast milk stage change during 7-days period". XIV Congress Catalan Society of Immunology, online, noviembre de 2020. Póster.
- Rio-Aige, K.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Castell, M.; Selma-Royo, M.; García-Mantrana, I.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Collado, M.C.; Pérez-Cano, F.J. "Study of the transplacental immunoglobulin

transfer: relationship between plasma concentrations in maternal and umbilical cord blood". XIV Congress Catalan Society of Immunology, online, noviembre de 2020. Póster.

- Morales-Ferré, C.; Azagra-Boronat, I.; Massot-Cladera, M.; Rio-Aige, K.; Franch, À.; Castell, M.; Rodríguez-Lagunas, M.J.; Van Limpt, J.; Knipping, K.; Garssen, J.; Pérez-Cano, F.J. **"Intestinal impact of postbiotics in a model of suckling rat rotavirus infection"**. XIV Congress Catalan Society of Immunology, online, noviembre de 2020. Póster.
- Ibeas, K.; Zagmutt, S.; Panisello, M.; Soler-Vázquez, M.C.; Bastias-Pérez, M.; Casals, N.; Pallás, M.; Castell, M.; Herrero, L.; Serra, D.; Mera, P. **"CPT1A in AgRP neurons as a modulator of endurance, muscle mass and locomotor coordination"** 43rd annual meeting de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular.
- Ibeas, K.; Zagmutt, S.; Insuasti, L.; Panisello, M.; Soler-Vázquez, M.C.; Bastias-Pérez, M.; Casals, N.; Pallás, M.; Castell, M.; Herrero, L.; Serra, D.; Mera, P. **CPT1A in AgRP neurons as a key player in endurance, muscle mass and locomotor activity modulation**. Neurobiology symposium. SCB

4.5.3. Conferències

- Vinardell, M.P. **Métodos alternativos a los animales, Simposio Transdisciplinaridade nas Ciências e nas Artes**. Online, Brasil, octubre 2020.
- **DOPY: a gemini dioleilybipyridinium based amphiphile for efficient transfection of oligonucleotides in mammalian cells**. D. Limón. IN2UB, Department of Pharmacology, Toxicology and Therapeutic Chemistry, Faculty of Pharmacy and Food Sciences (UB). IN2UB 2021 Virtual Meeting, 14 d'Octubre de 2021
- L. Herrero. XI CIBEROBN international symposium (virtual meeting) 2020. **Transplantation of a functional adipose tissue with enhanced lipid oxidation reduces obesity and glucose intolerance**
- L. Herrero. Biomedical innovation seminar series. Univ. Cádiz (virtual meeting) 2021 **Terapia génica con células madre derivadas de tejido adiposo para la obesidad y enfermedades metabólicas asociadas**
- L. Herrero. International Society for Immunonutrition (ISIN) 12th annual meeting. Barcelona 2021 **Adipose tissue and obesity. Burning fat to fight against diabetes**
- Castell, M. **"El cacao: Aplicaciones clínicas"**. 1r Congreso Internacional de Negocios Agronómicos. 20 noviembre de 2020.
- Castell, M. **"Allergy attenuation by cocoa-enriched diets"**. The 1st International Electronic Conference on Nutrients - Nutritional and Microbiota Effects on Chronic Disease. 2–15 Nov 2020
- Castell, M. **"Polyphenols and Immune System"** Pre-Conference of XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.
- Pérez-Cano, F **"What, how and why Immunonutrition"** Pre-Conference of XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.
- Pérez-Cano, F **"Immunity in special situations: opportunity for nutrients"** Pre-Conference of XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.

- Rodríguez-Lagunas MJ, “**In vitro evaluation of immunomodulatory components**” Pre-Conference of XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.
- Castell, M.; “**Flavonoides: potencial inmunomodulador y antialérgico**”. IV Congreso Virtual FESNAD 2020. 6 noviembre 2020.
- Massot-Cladera, M. “**Microbiota: key element between food and the immune system**” Pre-Conference of XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.

4.6. Tesis doctorals

- Autor: Ivana Kundisová. **Simultaneous determination of phenolic compounds in table olives and plasma by LC-MS/MS. Pharmacokinetic parameters in rats and humans after the consumption of arbequina variety.** Direcció: Dra. Joana M. Planas i Dra. M. Emília Juan. Data de lectura: 8 d’abril de 2021. Facultat de Farmàcia i Ciències de l’Alimentació.
- Talia Franco Ávila. **Triterpenos pentacíclicos y compuestos fenólicos en aceitunas arbequinas y su determinación por cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas. Efecto de su ingesta sobre la farmacocinética de los compuestos triterpénicos y la presión arterial en ratas y voluntarios sanos.** Direcció: Dra. Joana M. Planas i Dra. M. Emília Juan. Data de lectura: 16 de novembre de 2021. Facultat de Farmàcia i Ciències de l’Alimentació.
- Cristina Ruiz Iruela “**INFLUENCIA DE VARIANTES GENÉTICAS EN LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON ESTATINAS. ESTUDIO PROSPECTIVO Y MULTICÉNTRICO**”. Universitat Autònoma de Barcelona. Defensa: 30-11-2020. Departament de Bioquímica Clínica i Patologia Molecular. Codirecció: Ariadna Padró i Miquel i Dra. Beatriz Candás Estébanez.
- Maria Fernanda Zerón Rugerio **Living against the biological clock. The role of sleep, meal timing and circadian patterns in adiposity and dietary intake in young adults.** Directores: Maria Izquierdo Pulido / Trinitat Cambras Riu. Data de defensa: setembre 2020
- Álex Jiménez Félix **Biomedical applications of PolyPurine Reverse Hoogsteen hairpins: immunotherapy and gene repair, 2021**
- Eva Aubets Gil, **Gene silencing of Wee1, Chk1 and Thymidylate synthase using PPRHs. Non-viral and viral delivery of PPRH. 2021**
- Sebastián Zagmutt (CONICYT-ANID) 2016-2020 **Role of hypothalamic CPT1A in the control of food intake in obesity** Co-supervisors: Dolors Serra & Laura Herrero
- M^aCarmen Soler (APIF) 2017-2021 **Transplantation of a functional adipose tissue with enhanced lipid oxidation reduces obesity and glucose intolerance** Co-supervisors: Laura Herrero & Dolors Serra
- Melisa Morcillo Sánchez. “**A novel role of the c-Jun NH2-terminal kinase (JNK) in obesity-associated insulin resistance**”. University of Barcelona. Supervisor: Carme Caelles. Defensa: 24 de marzo de 2021
- Carles Bayod Giron “**Nuclear receptors and c-Jun NH2-terminal kinase: Crosstalk and actions**”. University of Barcelona. Supervisor: Carme Caelles. Defensa: 7 de mayo de 2021
- **Complejos del receptor sigma y de heterómeros de receptores acoplados a proteínas G en adicción y en control del apetito.** Alumne: Mireia Casanovas Ferrero. Data de lectura: 2021
- Rafael Rivas Santisteban **Expresión y funcionalidad de los heterómeros de GPCR en las enfermedades neurodegenerativas de Parkinson y Alzheimer.** Data de lectura: 2021

- Juliana Villasante Dueñas. **Antioxidant properties and applications of pecan (*Carya illinoensis*)**. Data: 18/02/2021. Directores de tesi: M.P. Almajano i I. Metón.

4.7. Premis de Recerca

- **L. Herrero**. Merck Award for research in Endocrinology and cardiometabolic risk. 2021
- **Rio-Aige K, Azagra-Boronat I, Selma Royo M, Rodríguez-Lagunas MJ, Collado MC, Pérez-Cano FJ**. Changes in the immune composition of breast milk during the transition period. XII ISIN Conference on Immunonutrition, Online, Julio 2021. **Premio a la mejor Comunicación oral.**

4.8. Organització de congressos/jornades i mobilitat

- **Membre del Comitè Organitzador** del XIV Congrés Català de Ciències de Laboratori Clínic, organitzat per l'Associació Catalana de Ciències de Laboratori Clínic. 4-6 de maig del 2021, edició virtual.
- **L. Herrero**. Co-organizer of the 43th SEBBM meeting. Barcelona 2021



- **Pérez-Cano, F.J.; Castell, M.** Presidents de XII ISIN Congress on Immunonutrition. July 2021.



- **Pérez-Cano, F.J.** Organitzador de The 1st International Electronic Conference on Nutrients - Nutritional and Microbiota Effects on Chronic Disease. 2–15 Nov 2020



5. DIVULGACIÓ I ALTRES ACTIVITATS

5.1. Articles de divulgació

- **L. Herrero. Divulgació associada a: Merck Award in Endocrinology and cardiometabolic diseases. Merck Health Foundation** (May 2021)
- **Fundación Merck Salud**
<https://www.fundacionmercksalud.com/resolucion-ayuda-investigacion-clinica-en-endocrinologia-y-riesgo-cardiometabolico-2021/>
- **Noticias UB**
Premi a la Dra. Laura Herrero concedit per la Fundació Merck Salut en la secció d'Endocrinologia i Risc Cardiometabòlic
<https://www.ub.edu/portal/web/farmacia/inici>
<https://www.ub.edu/portal/web/farmacia/recerca>
<https://www.ub.edu/portal/web/farmacia/detall/-/detall/acte-de-lliurament-de-l-ajut-merck-d-investigacio-2021-a-la-professora-laura-herrero>
- **Noticias SEBBM**
Enhorabuena a nuestra cónsul Laura Herrero Rodríguez, por la Ayuda a la Investigación clínica de la Fundación Merck Salud
<https://www.sebbm.es/web/es/noticias-en-portada/4473-enhorabuena-a-nuestra-consul-laura-herrero-rodriguez-por-la-ayuda-a-la-investigacion-clinica-de-la-fundacion-merck-salud>
- **CIBEROBN**
Laura Herrero estudiará una terapia génica para obesidad y diabetes gracias a una ayuda de la Fundación Merck
<https://www.ciberobn.es/noticias/laura-herrero-estudiara-una-terapia-genica-para-obesidad-y-diabetes-gracias-a-una-ayuda-de-la-fundacion-merck>
- **IBUB**
Merck Prize awarded to Laura Herrero Ph.D. by the Merck Salud Foundation in the Endocrinology and Cardiometabolic Risk section
<http://www.ub.edu/ibub/merck-prize-awarded-to-laura-herrero-ph-d-by-the-merck-salud-foundation-in-the-endocrinology-and-cardiometabolic-risk-section/#>
- **Infosalus**
La ayuda Merck de investigación clínica en endocrinología y/o riesgo cardiometabólico premia un proyecto sobre obesidad
<https://www.infosalus.com/farmacia/noticia-ayuda-merck-investigacion-clinica-endocrinologia-riesgo-cardiometabolico-premia-proyecto-obesidad-20210629185106.html>
- **Madridiario**
La Fundación Merck premia un proyecto que abre una nueva vía para el tratamiento de la obesidad
<https://www.madridiario.es/fundacion-merck-premia-proyecto-abre-nueva-via-tratamiento-obesidad>
- **Saludemia**
Un proyecto que abre una nueva vía para el tratamiento de la obesidad recibe la ayuda merck de investigación clínica
<https://www.saludemia.com/-/noticia-un-proyecto-que-abre-una-nueva-via-para-el-tratamiento-de-la-obesidad-recibe-la-ayuda-merck-de-investigacion-clinica>

5.2. Conferències, impartició de cursos i participació en taules rodones

- M.P. Vinardell, Investigación sin animales de laboratorio. En: "The reality of animal trials". Organizat pe The Standing Committee on Public Health (SCOPH). On-line Panama, Maig 2021
- Cronobiologia i ritmes circadianis. Dins de les sessions POLÍTQUES DE TEMPS: ESTRATÈGIES I EINES PER A PERSONAL MUNICIPAL. Direcció de Serveis de Gènere i Polítiques del Temps. Ajuntament de Barcelona. 19/2/21. T. Cambras.
- Els horaris del nostre cos. Conferència per les AUGG. (xerrada online, gravació el 16/3/21). T. Cambras.
- Conferencia al màster arquitectura i salut. Efecte de la llum sobre els ritmes circadianis i la salut. Col·legi d'Arquitectes de catalunya. Juny 2020. T. Cambras
- Conferència "Els horaris poden afectar la salut". Dins del programa Toc-Toc (divulgació UB). Institut Fort Pius, Barcelona. 16/4/21
- Expediente de información y evaluación de la seguridad de Productos cosméticos. IL3-UB. Direcció del curs: M.Pilar Vinardell. Novembre 2020

5.3. Entrevistes:

- <https://diariousach.cl/programas/all-you-need-is-lab/dr-jordi-olloquequi-mucha-gente-puede-sufrir-epoc-y-no-darse-cuenta>
- Entrevista per el capítol "Tiempo", del programa ¡Qué Animal! (emés el 30/10/21) per la 2. T. Cambras.