

Unitat de Bioestadística

Institut de Recerca Biomèdica de Lleida

Memòria - Any 2016



2 DE MAIG DE 2017

Presentació

La Unitat de Bioestadística (UBiostat) de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRB-Lleida) es va crear l'any 2006 amb l'objectiu de donar suport metodològic i formació en Estadística als investigadors. A la UBiostat col·laborem amb els investigadors per tal de dissenyar millor els estudis, analitzar les dades i extreure'n informació útil per fer avançar la recerca.

La direcció de l'IRBLleida ha apostat per ampliar els recursos humans de la unitat, entenent que la Bioestadística és una eina important per millorar la recerca de l'IRBLleida. El nostre agraïment per aquesta decisió! La UBiostat està formada per un grup de professionals tècnicament competents i altament motivats per fer recerca col·laborativa d'alt nivell amb els grups de l'IRBLleida. Vull agrair a l'Iván Benítez, la Sandra Bertran, el Carles Forné, la Montse Martínez i el Joan Valls, l'esforç que fan *dia sí, dia també* per donar resposta a les necessitats dels investigadors. I, un agraïment també a l'equip de l'Oficina de Suport de l'IRBLleida per la seva professionalitat.

La memòria que presentem descriu l'activitat principal desenvolupada per la UBiostat durant l'any 2016. Hi trobareu la nostra participació en projectes de recerca, publicacions científiques, participacions a Congressos, docència i convenis amb entitats externes. Amb la vostra col·laboració, volem continuar treballant per millorar i per convertir-nos en una unitat de referència en l'àmbit de la recerca biomèdica en el nostre entorn.

Montserrat Rué

Coordinadora de la Unitat de Bioestadística

1 Participació en Projectes de Recerca

Títol del projecte: Perioperative myocardial ischemia: implementation of troponin monitoring, economic analysis and further insights in pathophysiology.

Entitat finançadora: Fundació La Marató de TV3

Número de projecte: 198/U/2015

Import: 199.000 euros. **Durada,** des de: 2016 fins: 2018

Investigador/a Principal: Pablo Alonso Coello - Hospital de Sant Pau

Títol del projecte: Participación de las mujeres en las decisiones y estrategias de detección precoz del cáncer de mama.

Entitat finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Número de projecte: PI14/00113

Import: 68.450 euros. **Durada,** des de: 2015 fins: 2017

Investigador/a Principal: Montserrat Rué Monné

Títol del projecte: Identificación de un fenotipo protector y de riesgo aterogénico y cardiovascular en la Enfermedad Renal Crónica. Observatorio Nacional de Aterosclerosis en Nefrología (NEFRONA)

Entitat finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Número de projecte: PI13/01565

Import: 79.255 euros. **Durada,** des de: 2014 fins: 2016

Investigador/a Principal: Elvira-Dolores Fernández Giraldez

Títol del projecte: Estudio de los pacientes con Síndrome de Apneas-Hipoapneas del Sueño en tratamiento con CPAP en Cataluña mediante un análisis BIG DATA.

Entitat finançadora: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

Número de projecte: 119-2015

Import: 12.000 euros. **Durada,** des de: 2016 fins: 2018

Investigador/a Principal: María Asunción Seminario Ruiz

Títol del projecte: Perfil molecular de riesgo cardiovascular en pacientes con apnea obstructiva del sueño: Modelo predictivo personalizado.

Entitat finançadora: Instituto de Salud Carlos III

Número de projecte: PI14/01266

Import: 213.565 euros. **Durada,** des de: 2015 fins: 2017

Investigador/a Principal: Manuel Sánchez de la Torre

Títol del projecte: Estudio genómico para el manejo individualizado del cáncer de endometrio (diagnóstico, pronóstico y tratamiento)

Entitat finançadora: Fundació la Marató de TV3

Número de projecte: 2014 SGR 978

Import: 397.895 euros. **Durada,** des de: 2014 fins: 2017

Investigador/a Principal: Xavier Matias-Guiu Guia

Títol del projecte: Implementación de la medicina personalizada basada en la susceptibilidad genética y firmas moleculares en el tumor en el melanoma cutáneo: identificación de nuevas dianas para el tratamiento del melanoma

Entitat finançadora: Fundació la Marató de TV3

Número de projecte: 2014 SGR 978

Import: 324.750 euros. **Durada,** des de: 2014 fins: 2017

Investigador/a Principal: Xavier Matias-Guiu Guia

Títol del projecte: Grup de Recerca en Anàlisi Econòmica i Salut

Entitat finançadora: Departament d'Economia i Coneixement (Generalitat de Catalunya)

Número de projecte: 2014 SGR 978

Import: —. **Durada,** des de: 2014 fins: 2016

Investigador/a Principal: Misericordia Carles Lavila - Universitat Rovira i Virgili

2 Convenis amb empreses o altres entitats

- Conveni amb l'empresa GOC Networking per a l'anàlisi estadística dels estudis:
 1. Estudi observacional retrospectiu per avaluar l'impacte farmacoeconòmic de l'ús de omalizumab en l'asma al·lèrgica greu persistent segons pràctica clínica habitual en les comunitats autònomes d'Andalusia i Extremadura.
 2. Registre sobre l'ús del Bacil Calmette-Guerin (BCG) a Espanya en situació especial de desproveïment.
- Conveni amb la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) per a les següents tasques:
 1. Anàlisi de la base de dades del projecte Pneumònia Zero per a la determinació de l'evolució de les taxes trimestrals i la descripció dels pacients amb pneumònia per ventilació mecànica.
 2. Anàlisi de la base de dades ENVIN-UCI dels anys 2010 a 2015 per a identificar l'impacte clínic del projecte Pneumònia Zero a les UCI espanyoles.
- Conveni amb la Fundació Institut Mar d'Investigacions Mèdiques per a les següents tasques:
 1. Anàlisi estadística de la base de dades de farmàcia amb l'evolució del consum d'antimicrobians en UCI i a l'hospital en el període 2007-2015 i de l'impacte clínic d'un programa PROA a UCI.
 2. Anàlisi de la base de dades del registre ENVIN-UCI en el període 2007-2014 per determinar els factors relacionats amb mortalitat i l'elaboració d'un nou índex de gravetat en pacients crítics.

3 Col·laboracions amb grups de Recerca

Grup de recerca	Nom projecte	Tasques realitzades
Clinical Neurosciences	Registre RENISEN	Anàlisi de la mortalitat hospitalària + comunicacions + article enviat
Farmacoepidemiologia	Caquèxia i qualitat de vida	Anàlisi + informe
Farmacoepidemiologia	Evolució de les DDD	Anàlisi + comunicació
Farmacoepidemiologia	Tipus de lactància i creixement dels neonats	Disseny base de dades
Farmacoepidemiologia	Neuropatia, osmolaritat i DM1	Grandària mostral
Farmacoepidemiologia	Ús hospitalari d'antibiòtics després d'una intervenció	Anàlisi + comunicació
Farmacoepidemiologia	VRS i grip	Disseny
Fisiopatologia Metabòlica	Metagenòmica	Sintaxis anàlisi en R
Fonaments Biològics dels Trastorns Mentals	Transtorn bipolar i caracterització de l'ApoE	Anàlisi + article
Fonaments Biològics dels Trastorns Mentals	Transtorn bipolar i obesitat	Anàlisi + article
Fonaments Biològics dels Trastorns Mentals	Empatia en estudiants Medicina	Anàlisi + informe
Grup de Recerca de Cures de Salut	Fragilitat i activitat física	Revisió de l'anàlisi
Grup Bàsic i Clínic d'Immunologia i Endocrinologia	AZULADA	Anàlisi + comunicació congrès
Medicina Intensiva	BMR UCI	Anàlisi + informe
Malalties de la Pleura	Revisió ADA	Anàlisi + informe
Patologia Oncològica	Beca GEMCAD 2017	Redacció mètodes + revisió projecte
Patologia Oncològica	HSP90	Anàlisi + informe + article
Patologia Oncològica	IC50	Anàlisi + informe + article
Patologia Oncològica	miRNA 145	Anàlisi + informe
Patologia Oncològica	PERIS 2016-2020	Redacció mètodes + revisió projecte
Patologia Oncològica	Resistència teràpia anti-HER2	Disseny estudi + redacció mètodes (projecte guanyador del 2n Premi Martí Via de la Fundació Vallformosa)
Patologia Oncològica	TILs i resposta completa en HER2-luminal	Anàlisi + article
Senyalització Cel·lular i Apoptosi	mitDNA	Anàlisi + figures article
Translational Research in Respiratory Medicine	Big Data I	Disseny + anàlisi + comunicacions + article
Translational Research in Respiratory Medicine	Big Data II	Disseny
Translational Research in Respiratory Medicine	Endotelial	Anàlisi + article
Translational Research in Respiratory Medicine	ERS communications	Anàlisi adherència + anàlisi colistina + comunicacions

Grup de recerca	Nom projecte	Tasques realitzades
Translational Research in Respiratory Medicine	ESCA	Anàlisi + article
Translational Research in Respiratory Medicine	GESAP	Anàlisi + article
Translational Research in Respiratory Medicine	Fenotips	Disseny
Translational Research in Respiratory Medicine	ILERVAS	Disseny + anàlisi
Translational Research in Respiratory Medicine	ISAAC, compliment	Anàlisi + article
Translational Research in Respiratory Medicine	RESPIRFACIL	Disseny
Translational Research in Respiratory Medicine	SARAH	Disseny + article del protocol
Translational Research in Respiratory Medicine	SATED	Disseny
Translational Research in Respiratory Medicine	Troponines	Anàlisi + article
Translational Research in Respiratory Medicine	ULLS	Anàlisi
Translational Research in Respiratory Medicine	Vitoria Sleep Cohort	Depuració de la base de dades + anàlisi + article
Vascular and Renal Translational Research Group	ILERVAS	Selecció aleatòria dels candidats a participar
Vascular and Renal Translational Research Group	FGF23 i mortalitat	Anàlisi + informe + article
Vascular and Renal Translational Research Group	ILERVAS, Comitè Científic (Montserrat Martínez Alonso)	Revisió i aprovació dels projectes proposats per part d'investigadors interns i externs
Vascular and Renal Translational Research Group	NEFRONA	Anàlisi del risc cardiovascular (riscos competitiu) + comunicacions + article enviat
Vascular and Renal Translational Research Group	NEFRONA	Anàlisi de l'evolució de la malaltia ateromatosa subclínica i el risc cardiovascular (<i>joint modeling</i>)
Vascular and Renal Translational Research Group	NEFRONA	Anàlisi de biomarcadors de la malaltia ateromatosa subclínica
Vascular and Renal Translational Research Group	NEFRONA	Anàlisi de les fraccions lipídiques
Vascular and Renal Translational Research Group	NEFRONA	Subanàlisi de l'estudi comparatiu entre modalitats de diàlisi + article
Vascular and Renal Translational Research Group	Proyectos Integrados de Excelencia 2016	Disseny
Vascular and Renal Translational Research Group	Variabilitat intra i inter avaluador de ITB i VOP	Disseny
Vascular and Renal Translational Research Group	Vasa Vasorum	Anàlisi + informe + article
Altres línies de recerca	Empatia i <i>burnout</i> a urgències	Anàlisi + article
Altres línies de recerca	Vacunes i incidència de malaltia pneumocòccica	Disseny pel PERIS

Grup de recerca	Nom projecte	Tasques realitzades
Altres investigadors - Pediatria, HUAV	Hipoglucèmies	Disseny de la base de dades
Altres investigadors - UFISS, HUAV	Mortalitat post -fractura de fèmur	Depuració de la base de dades
Col·laboracions - IMIM-Mar	FIT en cribratge de càncer de colon	Disseny per sol·licitar Beca-AEG i FIS
Col·laboracions - ICS	CD36 i plaques	Anàlisi + informe
Col·laboracions - ICS	Retinopatia diabètica i plaques	Anàlisi + informe + article
Col·laboracions - ICS	Qualitat de vida i diabetis (LADA, DM1 i DM2)	Anàlisi + informe + article
Col·laboracions - ICS	Qualitat de vida i dieta en DM2	Anàlisi + informe + article
Col·laboracions - ICS	Qualitat de vida i peu diabètic	Depuració de la base de dades
Col·laboracions - Parc Taulí	Anàlisi asincronies pacients UCI	Article

4 Publicacions

1. Alcubierre N, Navarrete-Muñoz EM, Rubinat E, Falguera M, Valls J, Traveset A, Vilanova MB, Marsal JR, Hernández M, Granado-Casas M, Martínez-Gonzalez D, Jurjo C, Franch-Nadal J, Vioque J, Mauricio D. *Association of low oleic acid intake with diabetic retinopathy in type 2 diabetic patients: a case-control study*. Nutr Metab (Lond). 2016;13:40.
2. Alcubierre N, Martínez-Alonso M, Valls J, Rubinat E, Traveset A, Hernández M, Martínez-González MD, Granado-Casas M, Jurjo C, Vioque J, Navarrete-Muñoz EM, Mauricio D. *Relationship of the adherence to the Mediterranean diet with health-related quality of life and treatment satisfaction in patients with type 2 diabetes mellitus: a post-hoc analysis of a cross-sectional study*. Health Qual Life Outcomes. 2016;14:69.
3. Armero C, Forné C, Rué M, Forte A, Perpiñán H, Gómez G, Baré M. *Bayesian joint ordinal and survival modeling for breast cancer risk assessment*. Stat Med. 2016;35:5267-5282.
4. Arrospide A, Rué M, van Ravesteyn N, Comas M, Soto-Gordoa M, Sarriguarte G, Mar J. *Economic evaluation of the breast cancer screening programme in the Basque Country: retrospective cost-effectiveness and budget impact analysis*. BMC Cancer 2016;16:344.

-
5. Arroyo D, Betriu A, Valls J, Gorriz JL, Pallares V, Abajo M, Gracia M, Valdivielso JM, Fernández E; investigators from the NEFRONA study. *Factors influencing pathological ankle-brachial index values along the chronic kidney disease spectrum: the NEFRONA study*. Nephrol Dial Transplant. 2016 (in press).
 6. Betriu À, Farràs C, Abajo M, Martínez-Alonso M, Arroyo D, Barbé F, Buti M, Lecube A, Portero M, Purroy F, Torres G, Valdivielso JM, Fernández E. *Randomised intervention study to assess the prevalence of subclinical vascular disease and hidden kidney disease and its impact on morbidity and mortality: The ILERVAS project*. Nefrologia. 2016;36(4):389-96.
 7. Buj-Alvarez I, Pifarré J, Marco G, de Sousa-Duso M, Martínez M, López-Gómez J. *Can the laryngeal mask play a role in electroconvulsive treatment? A pilot study*. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2016;9:203-209.
 8. Cabré R, Naudí A, Dominguez-Gonzalez M, Ayala V, Jové M, Mota-Martorell N, Piñol-Ripoll G, Gil-Villar MP, Rué M, Portero-Otín M, Ferrer I, Pamplona R. *Sixty years old is the breakpoint of human frontal cortex aging*. Free Radic Biol Med. 2016;103:14-22.
 9. Campos-Rodriguez F, Martinez-Alonso M, Sanchez-de-la-Torre M, Barbe F; Spanish Sleep Network. *Long-term adherence to continuous positive airway pressure therapy in non-sleepy sleep apnea patients*. Sleep Med. 2016;17:1-6.
 10. Castelblanco E, Zafon C, Maravall J, Gallel P, Martinez M, Capel I, Bella MR, Halperin I, Temprana J, Iglesias C, Puig-Domingo M, Robledo M, Matias-Guiu X, Mauricio D. *APLP2, RRM2, and PRC1: New putative markers for the differential diagnosis of thyroid follicular lesions*. Thyroid. 2017;27:59-66.
 11. Chiner E, Llombart M, Valls J, Pastor E, Sancho-Chust JN, Andreu AL, Sánchez-de-la-Torre M, Barbé F. *Association between Obstructive Sleep Apnea and Community-Acquired Pneumonia*. PLoS One. 2016;11:e0152749
 12. del Carmen S, Gatiús S, Franch-Arcas G, Baena JA, Gonzalez O, Zafon C, Cuevas D, Valls J, Pérez A, Martinez M, Ros S, Macías CG, Iglesias C, Matías-Guiu X, de Álava E. *Concordance study between one-step nucleic acid amplification and morphologic techniques to detect lymph node metastasis in papillary carcinoma of the thyroid*. Hum Pathol. 2016;48:132-41.

-
13. Dòria M, Rosado V, Pacheco LR, Hernández M, Betriu À, Valls J, Franch-Nadal J, Fernández E, Mauricio D. *Prevalence of diabetic foot disease in patients with diabetes mellitus under renal replacement therapy in Lleida, Spain*. Biomed Res Int. 2016;7217586
 14. Fusté NP, Castelblanco E, Felip I, Santacana M, Fernández-Hernández R, Gatiús S, Pedraza N, Pallarés J, Cemeli T, Valls J, Tarres M, Ferrezuelo F, Dolcet X, Matias-Guiu X, Garí E. *Characterization of cytoplasmic cyclin D1 as a marker of invasiveness in cancer*. Oncotarget. 2016;7:26979-91
 15. Gelonch O, Garolera M, Valls J, Rosselló L, Pifarré J. *Executive function in fibromyalgia: Comparing subjective and objective measures*. Compr Psychiatry. 2016;66:113-22
 16. Gracia M, Betriu À, Martínez-Alonso M, Arroyo D, Abajo M, Fernández E, Valdivielso JM; NEFRONA Investigators. *Predictors of subclinical atheromatosis progression over 2 years in patients with different stages of CKD*. Clin J Am Soc Nephrol. 2016;11:287-96.
 17. Marco Mayayo MP, Martínez Alonso M, Valdivielso Revilla JM, Fernández-Giráldez E. *A new gender-specific formula to estimate 24-hour urine protein from protein to creatinine ratio*. Nephron. 2016;133:232-8.
 18. Martínez-Alonso M, Dusso A, Ariza G, Nabal M. *Vitamin D deficiency and its association with fatigue and quality of life in advanced cancer patients under palliative care: A cross-sectional study*. Palliat Med. 2016;30:89-96.
 19. Mateo F, Arenas EJ, Aguilar H, Serra-Musach J, de Garibay GR, Boni J, Maicas M, Du S, Iorio F, Herranz-Ors C, Islam A, Prado X, Llorente A, Petit A, Vidal A, Català I, Soler T, Venturas G, Rojo-Sebastian A, Serra H, Cuadras D, Blanco I, Lozano J, Canals F, Sieuwerts AM, de Weerd V, Look MP, Puertas S, García N, Perkins AS, Bonifaci N, Skowron M, Gómez-Baldó L, Hernández V, Martínez-Aranda A, Martínez-Iniesta M, Serrat X, Cerón J, Brunet J, Barretina MP, Gil M, Falo C, Fernández A, Morilla I, Pernas S, Plà MJ, Andreu X, Seguí MA, Ballester R, Castellà E, Nellist M, Morales S, Valls J, Velasco A, Matias-Guiu X, Figueras A, Sánchez-Mut JV, Sánchez-Céspedes M, Cordero A, Gómez-Miragaya J, Palomero L, Gómez A, Gajewski TF,

-
- Cohen EE, Jesiotr M, Bodnar L, Quintela-Fandino M, López-Bigas N, Valdés-Mas R, Puente XS, Viñals F, Casanovas O, Graupera M, Hernández-Losa J, Ramón Y Cajal S, García-Alonso L, Saez-Rodriguez J, Esteller M, Sierra A, Martín-Martín N, Matheu A, Carracedo A, González-Suárez E, Nanjundan M, Cortés J, Lázaro C, Odero MD, Martens JW, Moreno-Bueno G, Barcellos-Hoff MH, Villanueva A, Gomis RR, Pujana MA. *Stem cell-like transcriptional reprogramming mediates metastatic resistance to mTOR inhibition*. *Oncogene*. 2016, (in press).
20. Moreno S, Soria X, Martínez-Alonso M, Martí RM, Casanova JM. *Epidemiology of melanocytic naevi in children from Lleida, Catalonia, Spain: Protective role of sunscreen in the development of acquired Moles*. *Acta Derm Venereol*. 2016;96:479-84.
 21. Muñoz JB, Godoy LM, Martínez-Alonso M, Cabello JJT, Mir ES. *Study of small for gestational age in treatment with growth hormone* [Estudio de la población nacida pequeña para la edad gestacional en tratamiento con hormona del crecimiento]. *Acta Pediatr Esp*. 2016;74:118-123.
 22. Navarro-Roldán MA, Avilla J, Bosch D, Valls J, Gemeno C. *Comparative effect of three neurotoxic insecticides with different modes of action on adult males and females of three tortricid moth pests*. *J Econ Entomol*. 2016, (in press).
 23. Novell A, Morales S, Valls J, Panadés MJ, Salud A, Iglesias E, Vilardell F, Matias-Guiu X, Llombart-Cussac A. *Novel biomarkers in primary breast core biopsies to predict poor response to neoadjuvant chemotherapy and appearance of metastases*. *Histol Histopathol*. 2016 Dec 1:11849
 24. Maiques O, Macià A, Moreno S, Barceló C, Santacana M, Veà A, Herreros J, Gatiús S, Ortega E, Valls J, Chen BJ, Llobet-Navas D, Matias-Guiu X, Cantí C, Martí RM. *Immunohistochemical analysis of T-type calcium channels in acquired melanocytic naevi and melanoma*. *Br J Dermatol*. 2016, (in press).
 25. Lecube A, Sánchez E, Gómez-Peralta F, Abreu C, Valls J, Mestre O, Romero O, Martínez MD, Sampol G, Ciudin A, Hernández C, Simó R. *Global assessment of the impact of type 2 diabetes on sleep through specific questionnaires. A Case-Control Study*. *PLoS One*. 2016;11(6)
 26. Porcel JM, Esquerda A, Martínez-Alonso M, Bielsa S, Salud A. *Identifying thoracic*

-
- malignancies through pleural fluid biomarkers: A predictive multivariate model. Medicine (Baltimore). 2016;95(10):e3044.*
27. Posso M, Carles M, Rué M, Puig T, Bonfill X. *Cost-effectiveness of double reading versus single reading of mammograms in a breast cancer screening programme. PLoS One. 2016;11:e0159806.*
 28. Real J, Cleries R, Forné C, Roso-Llorach A, Martínez-Sánchez JM. *Use of multiple regression models in observational studies (1970-2013) and requirements of the STROBE guidelines in Spanish scientific journals [Utilización de los modelos de regresión múltiple en estudios observacionales (1970-2013) y requerimiento de la guía STROBE en revistas científicas españolas]. Semergen. 2016;42:523-529.*
 29. Real J, Forné C, Roso-Llorach A, Martínez-Sánchez JM. *Quality reporting of multivariable regression models in observational studies: review of a representative sample of articles published in biomedical journals. Medicine (Baltimore). 2016;95:e3653.*
 30. Salvador Sánchez J, David MD, Torrent Setó A, Martínez Alonso M, Portella Moll MJ, Pifarré Paredero J, Vieta Pascual E, Mur Laín M. *Electroconvulsive therapy clinical database: Influence of age and gender on the electrical charge. Rev Psiquiatr Salud Ment. 2016. pii: S1888-9891(15)00191-3.*
 31. Sánchez-de-la-Torre M, Khalyfa A, Sánchez-de-la-Torre A, Martínez-Alonso M, Martínez-García MÁ, Barceló A, Lloberes P, Campos-Rodriguez F, Capote F, Diaz-de-Atauri MJ, Somoza M, González M, Masa JF, Gozal D, Barbé F; Spanish Sleep Network. *Precision medicine in patients with resistant hypertension and Obstructive Sleep Apnea: blood pressure response to Continuous Positive Airway Pressure treatment. J Am Coll Cardiol. 2015;66:1023-32.*
 32. Sánchez-de-la-Torre A, Abad J, Durán-Cantolla J, Mediano O, Cabriada V, Masdeu MJ, Terán J, Masa JF, de la Peña M, Aldomá A, Worner F, Valls J, Barbé F, Sánchez-de-la-Torre M; Spanish Sleep Group. *Effect of patient sex on the severity of coronary artery disease in patients with newly diagnosis of Obstructive Sleep Apnoea admitted by an acute coronary syndrome.. PLoS One. 2016;11:e0159207.*
 33. Valls J, Peiro-Chamarro M, Cambray S, Molina-Seguin J, Benabdelhak I, Purroy F. *A current estimation of the early risk of stroke after transient ischemic attack: A syste-*

matic review and meta-analysis of recent intervention studies. Cerebrovasc Dis. 2016, (in press).

34. Yeramian A, García V, Bergadà L, Domingo M, Santacana M, Valls J, Martínez-Alonso M, Carceller JA, Cussac AL, Dolcet X, Matias-Guiu X. *Bioluminescence Imaging to Monitor the Effects of the Hsp90 Inhibitor NVP-AUY922 on NF- κ B Pathway in Endometrial Cancer. Mol Imaging Biol. 2016;18:545-56.*
35. Yeramian A, Veà A, Benítez S, Ribera J, Domingo M, Santacana M, Martinez M, Maiques O, Valls J, Dolcet X, Vilella R, Cabiscol E, Matias-Guiu X, Marti RM. *2-phenylethynylsulphonamide (PFT- μ) enhances the anticancer effect of the novel hsp90 inhibitor NVP-AUY922 in melanoma, by reducing GSH levels. Pigment Cell Melanoma Res. 2016;29:352-71.*

5 Participació en Congressos

1. Armero C, Rué M, Forte A, Forné C, Perpiñán H, Baré M, Gómez G. *Longitudinal breast density as a marker of breast cancer risk. Ponència convidada. Joint Modeling and Beyond, Universiteit Hasselt, Hasselt (Belgium), abril 2016.*
2. Armero C, Rué M, Forte A, Forné C, Perpiñán H, Baré M, Gómez G. *Bayesian joint models for longitudinal and survival data. Ponència convidada. Workshop ScoVa16, València, gener 2016.*
3. Codern-Bové N, Toledo Chávarri A, Cardona A, Carles M, Feijoo M, Perestelo-Pérez L, Rué M, Grupo InforMA. *Desarrollo de una herramienta de ayuda en la toma de decisiones en el cribado del cáncer de mama. Comunicació oral. Congreso Iberoamericano de investigación cualitativa en salud. Barcelona, setembre 2016.*
4. Fernández N, Fraile L, Pena R, Estany J, Puig P, Valls J. *Assessing different bivariate discrete distributions to detect disease outbreaks in reproduction records of sow farrowings. II Jornadas Científicas de Estudiantes de la Sociedad Española de Biometría. Barcelona, setembre 2016.*

5. Martínez-Alonso M, Carles M, Pérez MJ, Pons A, Rué M, Grupo InforMa. *Herramientas de ayuda para la toma de decisiones en el cribado de cáncer de mama. Revisión sistemática*. Comunicació oral. XXXIV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología & XI Congreso de la Asociación Portuguesa de Epidemiología. Sevilla, setembre 2016.
6. Real J, Forné C, Roso-Llorach A, Martínez-Sánchez JM (2016). *Comparing matching methods versus parametric models: a simulation study*. Comunicació oral. XXIV Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología & XI Congreso de la Asociación Portuguesa de Epidemiología, Sevilla, Andalusia (Spain), setembre 2016.
7. Rué M, Andrinopoulou E-R, Forte A, Armero C, Blanch LI. *Joint modeling of respiratory asynchronies and risk of death for critical patients on mechanical ventilation*. Ponència convidada. Workshop on Joint modeling and beyond, Universiteit Hasselt, Hasselt (Belgium), abril 2016.
8. Rué M, Grupo InforMa. *Proyecto InforMa: Promoviendo la toma de decisiones informada en el cribado del cáncer de mama*. Ponència convidada. Reunión anual de la red REDISSEC. Madrid, novembre 2016.
9. Rué M, Carles M, Sala M, on behalf of the InforMa group. *Towards a better paradigm for breast cancer screening. Establishing risk based strategies and informing women and health professionals about benefits and harms*. Comunicació oral. Fourth International Preventing Overdiagnosis Conference. Barcelona, setembre 2016.
10. Valls J, Castellà G, Boix R, Colls C, García-Altés A, Teixidó I, Mateo J, Solsona F, Escarrabill J, Sánchez-de-la-Torre M, Barbé F. *Assessing different mortality patterns in a large series of patients diagnosed of Obstructive Sleep Apnea under Continuous Positive Airway Pressure treatment*. American Thoracic Society International Conference. San Francisco, maig 2016.

6 Estades en Centres de Recerca

Nom: Montserrat Rué

Centre: Academic Medical Center, University of Amsterdam

Durada: 6 mesos com a professora visitant

Tema: Intensive research programme on statistical advances for complex survival data.

7 Estades d'investigadors a la UBiostat

- Programa d'estades BIOSTATNET per a investigadors joves:
 - Danilo Alvares, Universitat de València
 - Elena Lázaro, Universitat de València
- Programa de mobilitat interna d'investigadors de la xarxa REDISSEC:
 - Arantzazu Arropide, Unidad de Investigación AP-OSIs Gipuzkoa en Osakidetza

8 Convenis de Cooperació Educativa

- Conveni UPC-IRBLleida per a la realització del Treball de Fi de Màster de Gerard Castellà Canals, estudiant del Màster de Estadística i Investigació Operativa de la Universitat Politècnica de Catalunya.
- Conveni UAB-IRBLleida per a la realització del Treball de Fi de Grau de Nicolàs Fernández Martínez, estudiant del Grau d'Estadística Aplicada de la Universitat Autònoma de Barcelona.

9 Docència en Graus Universitaris

- Universitat de Lleida: Coordinadors i docents a les assignatures:
 - “Bioestadística” en el Grau de Medicina (primer curs): 21 ECTS.
 - “Bioestadística” en el Grau de Nutrició Humana i Dietètica (primer curs): 9 ECTS.
 - “Models Estadístics per a la Recerca Mèdica” en el Grau de Medicina (cinquè curs): 5 ECTS.
- Universitat Autònoma de Barcelona: Coordinadors i docents a les assignatures:
 - “Anàlisi de dades categòriques” en el Grau d’Estadística Aplicada (tercer curs).
 - “Mineria de dades” en el Grau d’Estadística Aplicada i en el Grau de Matemàtiques (quart curs).
- Centre de Recerca Matemàtica de la UAB: Docents a les assignatures:
 - “Tècniques de BIG DATA” en el Màster de Modelització Matemàtica.

10 Cursos o seminaris impartits

- Curs de Recerca Biomèdica a Residents de Medicina a l’HUAU. Organitzat per la Comissió de Docència de l’Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida (2 hores presencials).
- Curs d’Estadística bàsica aplicada a la recerca en Medicina. Introducció al programa R-Studio. Acreditat i impartit al Col·legi Oficial de Metges de Lleida (COMLL) (20 hores, 10 presencials).
- Predicting the remaining time to achieve the required number of needed patients or events in an ongoing clinical trial. Dins dels *Friday Seminars on Update in Investigation Training*, IRBLleida.