



Memòria 2016

Recerca i Innovació

La Unitat de Recerca i Innovació d'Althaia ha estat formada al 2016 per:

- ▶ Jesús Montesinos. Responsable de l'Àrea de Recerca i Innovació
- ▶ Anna Arnau. Epidemiòloga (suport metodològic i estadístic)
- ▶ Carme Ros. Gestora de Projectes
- ▶ Alba Tubau. Coordinadora d'Assajos Clínics
- ▶ Irantzu Elorz. Secretària Tècnica

La Unitat de R+I té com a missió potenciar la recerca i la innovació dins el camp sanitari. Ens dediquem a promocionar i acompanyar la realització de projectes que permetin fer de manera segura, eficient i alineada amb la estratègia institucional l'activitat de R+D+I.

Com a objectius específics hem mantingut els següents:

- ▶ Promoure la formació dels nostres professionals en R+I.
- ▶ Oferir suport metodològic als projectes i facilitar-ne la divulgació.
- ▶ Preservar les garanties de bona pràctica clínica i de legislació vigent de la investigació clínica realitzada a la nostra Institució.
- ▶ Facilitar la participació dels professionals en projectes d'R+I.
- ▶ Facilitar la creació de vincles entre la Fundació Althaia i entitats públiques i privades de l'àmbit de l'R+I en salut.

2016 ha estat un any de transició per la Direcció de Qualitat, Innovació i Docència. Al març el Dr. Joan Bosch va deixar aquesta direcció, després d'onze anys, període en que Althaia s'ha consolidat com a institució docent i universitària i ha establert les bases de la recerca i la innovació.

Com a resultats més recents d'aquesta trajectòria, cal destacar la participació d'Althaia com a beneficiari en el projecte Dialcat, destinat a l'abordatge integral del deteriorament cognitiu associat a diabetis, i finançat per la Generalitat de Catalunya i fons FEDER en el marc de l'estratègia RIS3CAT d'especialització intel·ligent de Catalunya.

Altres projectes d'innovació tecnològica promoguts per Althaia han rebut reconeixement i finançament extern, com ara el projecte de dispositiu mèdic per a la rehabilitació de la cirurgia de genoll, impulsat conjuntament amb el centre tecnològic Eurecat, finançat per la Caixa amb una beca CaixaImpulse.

Continua destacant durant aquest any el paper de les TICs en el nostre model d'innovació, amb una app ja descarregable (Pukono), per ajudar a millorar l'alimentació de pacients amb hipertensió i/o insuficiència renal, i dues en desenvolupament avançat: l'app corporativa d'Althaia i la plataforma L-Sessions de formació mòbil.

La Fundació Althaia és la institució sanitària amb més publicacions amb impacte de la Catalunya Central

El 21 de juliol es va presentar a la sala d'actes de l'hospital Sant Joan de Déu la cinquena edició de l'Observatori de la Recerca a la Catalunya Central corresponent al quinquenni 2011-2015. Segons aquest estudi, la Fundació Althaia és la institució sanitària amb més publicacions (141) i amb l'impacte més alt de les cinc comarques que inclou (Bages, Osona, Berguedà, Solsonès i Anoia). Després del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, amb seu a Solsona, és la segona de totes les institucions observades amb més citacions a tot el món de la seva recerca publicada (296).

Aquestes dades són una prova de l'aposta de la nostra institució en pro de la recerca com un camí per millorar l'atenció dels pacients.

Una empresa prepara la comercialització de l'aparell per mesurar la força del sòl pelvià ideat entre Althaia i l'EPSEM

La sortida al mercat del primer aparell ideat per la Fundació Althaia i l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM) està a punt de ser realitat. Les previsions són que durant el primer semestre del 2017 comenci la comercialització del dispositiu mèdic de mesura de la força del sòl pelvià en dones amb incontinència urinària. Bexen Medical, empresa basca de dispositius mèdics que forma part de la Cooperativa Mondragon, és qui regula la llicència d'explotació de la nova tecnologia i per tant la seva comercialització.



Més d'una trentena de persones al curs sobre assajos clínics, regulació i bones pràctiques

La Fundació Althaia va acollir, divendres 6 de maig, un curs sobre assajos clínics, regulació i bones pràctiques clíniques, al qual hi van assistir més d'una trentena de persones. El curs es va fer juntament amb Merz, un laboratori que ha col·laborat amb la nostra institució en dos estudis clínics amb toxina botulínica, l'empresa de formació Bioroi i ponents d'Althaia, en aquest cas la farmacèutica Irene Oller.

El curs, de caire tècnic, tenia l'objectiu d'aprofundir i acreditar el personal investigador i col·laborador en l'àrea dels assajos clínics de la nostra institució amb medicaments i productes sanitaris.

L'aparició d'un nou real decret al desembre de 2015 que modifica aspectes importants de la normativa prèvia i la demanda social sobre l'accés a nous medicaments sobretot per patologies cròniques fa d'especial interès la posada al dia de la Fundació Althaia en aquests temes.





Althaia i FSSM participen en els assaigs clínics del fàrmac que frenaria l'Alzheimer

La Fundació Althaia i la Fundació Sociosanitària de Manresa (FSSM) participen en els assaigs clínics internacionals de fase III per provar l'eficàcia del fàrmac experimental aducanumab, que segons un estudi publicat a la revista Nature frena el deteriorament cognitiu en persones amb Alzheimer. Aquests assaigs clínics, que es fan amb una àmplia mostra de pacients, han de confirmar l'eficàcia del nou fàrmac.

La companyia Biogen ha iniciat uns assaigs clínics internacionals per confirmar els efectes d'aducanumab. La Fundació Althaia i la FSSM participen en l'assaig anomenat Emerge, que actualment està en fase de reclutament de voluntaris d'entre 50 i 85 anys que han estat diagnosticats d'Alzheimer amb símptomes lleus i que compleixen una sèrie de requeriments específics. Els voluntaris rebran injeccions mensuals d'aducanumab o placebo durant dos anys.

L'assaig va començar a Manresa el passat mes de febrer. Des d'aleshores, s'han valorat sis pacients, tot i que cap d'ells ha pogut accedir al tractament per no complir tots els requisits.

La Fundació Althaia presenta 4 projectes a les Jornades R+D+I TIC Salut i Social de Vic

Althaia participa en les Jornades R+D+I TIC Salut i Social que es van celebrar els dies 29 i 30 de setembre a Vic amb la presentació de 4 projectes: "iSessions. Plataforma d'intercanvi d'informació i aprenentatge"; "Puc o no? L'app que t'ajuda a millorar la dieta de les persones amb hipertensió o insuficiència renal"; "Telemedicina en el diagnòstic de la Síndrome de Túnel Carpià a Althaia: 2007 – 2015"; "Teleúlceres al Bages – Berguedà"

Les jornades tenen per objectiu potenciar la visibilitat dels agents clau del sector, les TIC aplicades a l'àmbit de la Salut i el Benestar Social i, constituir una plataforma per a la transferència de coneixement que, fonamentada en la identificació de les necessitats de la demanda, permeti alinear el món de la recerca, l'empresa i l'assistència per convergir en solucions de més alt valor afegit.

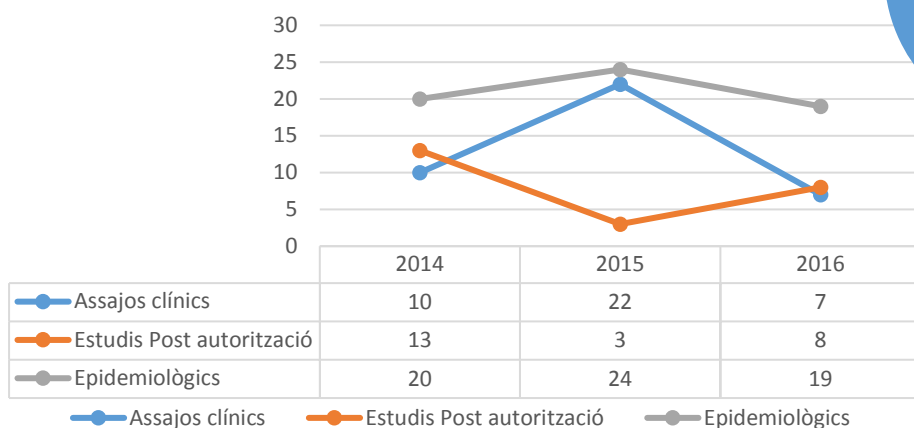
Prestigios premi sobre investigació en dolor en el qual hi participa el servei d'anestèsia de la Fundació Althaia

Professionals anestesistes de la Fundació Althaia, en condició d'integrants d'un equip multicèntric d'investigació liderat per l'Hospital del Mar, han rebut el primer premi Fundación Grünenthal a la "Investigación en Dolor 2015" de la Universidad de Salamanca. L'acte de lliurament del prestigiós premi es va aquesta setmana passada en el decurs d'un acte solemne. El treball de recerca rep el títol de "Genetic and Clinical Factors Associated with a Chronic Postsurgical Pain after Hernia Repair, Hysterectomy. A Two-year Multicenter Cohort Study".

El projecte Althaia sense dolor, escollit experiència innovadora

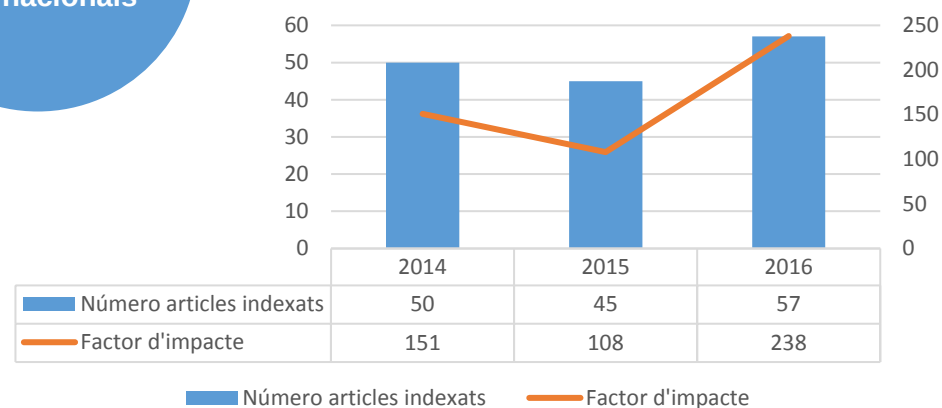
Ja estan publicats a la pàgina web del Departament de Salut els informes de la Central de Resultats del 2015, en el qual es donen a conèixer dades de qualitat de tots els centres sanitaris de Catalunya. En el document de l'àmbit hospitalari, a la pàgina 20, s'ha publicat com a experiència innovadora el projecte d'Althaia sense dolor, escollida entre diferents accions que també formen part de l'Observatori d'Innovació en Gestió de la Sanitat a Catalunya. <http://oigs.gencat.cat>

Assajos i Estudis Nous



57 articles indexats, 45 en revistes internacionals

Articles indexats



Altres indicadors de Recerca	2015	2016
Nº tesis defensades	5	8
Nº de tesis en curs	30	22
Nº de subvencions competitives obtingudes	0	4
Nº Assajos clínics actius	96	96

Indicadors d'Innovació	2015	2016
Projectes d'Innovació actius	7	8
Patents en revisió	2	2
Patents concedides en vigor	1	1
Convenis de col·laboració amb empreses, centres tecnològics o universitats en vigor	5	7

Projectes d'Innovació

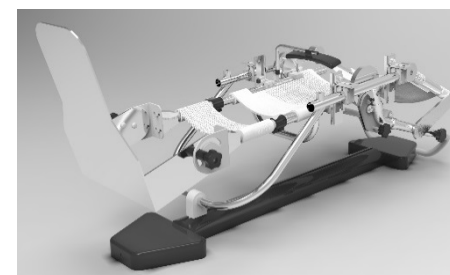


L-Sessions: És una eina de gestió del coneixement, que incorpora una app per a mòbil, una web d'usuari, i una web de l'administrador.



TCAPP: És una aplicació evolutiva que acompanya als pacients i els metges durant la teràpia.

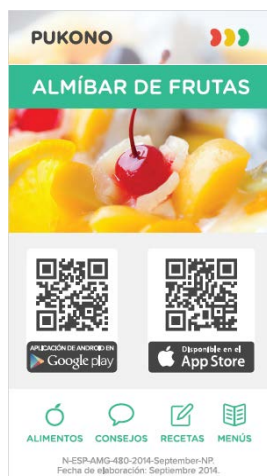
Es basa en la teràpia conductual cognitiva. S'ha desenvolupat en estreta relació amb terapeutes de renom, psicòlegs,



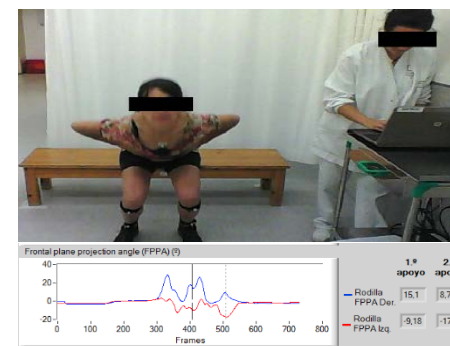
Kit de CPM: És un dispositiu mèdic que ha estat desenvolupat per utilitzar-lo després de cirurgies de genoll. Augmenta el rang de moviment i millora els resultats de la rehabilitació en comparació amb els dispositius actuals de CPM, induint un factor més fisiològic al moviment del genoll.



APP Althaia: És una eina participativa que contribueix a la millora de la comunicació entre professionals i usuaris, amb informació pràctica dels nostres centres, temps d'espera d'urgència i amb seccions dirigides a grups específics de pacients, entre d'altres funcionalitats.



Pukono: És una aplicació que ajuda a millorar l'alimentació dels pacients amb hipertensió i de diàlisi a través d'una guia d'aliments, receptes i menús vàlids per professionals de la salut i l'alimentació



Cimetir (Centre Integral de Medicina Esportiva, Traumatologia i Rehabilitació) col·labora amb la Unitat de e-Health d'Eurecat (Centre Tecnològic de Catalunya) en el desenvolupament d'un programari informàtic sustentat en la presa de imatges amb càmeres d'infrarojos per l'estudi biomecànic dels factors de risc lesions articulars en esportistes.



PelviBex: És un dispositiu mèdic de mesura de la força del sòl pelvià en dones amb incontinència urinària.

Títol	Inventors Althaia	Nº de patent
Dispositiu mèdic de mesura de la força del sòl pelvià	Georgia Romero Culleres	PCT/ES2012/070201
Instrument mèdic-quirúrgic per aplicar lentines	Neus Busquet Duran	PCT/ES2012/070387
Dispositiu de moviment passiu continu	-	PCT/ES2012/070600

Finançament competitiu

Centre	Codi oficial	Projecte	Import
Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER) RIS3CAT - Comunitats en salut	COMRDI15-10024-03	DIALCAT. La diabetes com a accelerador de deteriorament cognitiu i malaltia d'Alzheimer: abordatge integral i adherència al tractament	44.534,17 €
AES 2016 Ministerio de Economía i Competitividad Instituto de Salud Carlos III	PI16/01879	Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico paralelo en pacientes antiagregados con fractura pertrocanterea de fémur que evalúa una estrategia para acortar el tiempo hasta la cirugía	3.000,00 €
Caixa Impulse 2016 La Caixa	CI16-00035	Medical Device for a better knee rehabilitation post-surgery	12.000,00 €
PERIS 2016 Generalitat de Catalunya	SLT002/16/00244	Intensificació infermeria PERIS 2016	20.250,00 €

Articles en publicacions periòdiques indexades

Publicacions nacionals

Alijotas-Reig J, Esteve-Valverde E, Ferrer-Oliveras R. [Treatment with immunosuppressive and biologic drugs of pregnant women with systemic rheumatic or autoimmune disease]. *Med Clin (Barc)*. 2016;147(8):352-360. doi:10.1016/j.medcli.2016.05.020.

IF: 1.267

Bonet Álvarez M, Flor Pérez A, Sallés Lizarzaburu M. [Familial Mediterranean fever in a patient with ankylosing spondylitis]. *Med Clin (Barc)*. 2016;147(1):46. doi:10.1016/j.medcli.2016.02.020.

IF: 1.267

Dorca-Vila J, Colomer J, Sellarès E, Ortez C, Nascimento AE, Pons-Odena M. Fat embolism syndrome in two patients with duchenne muscular dystrophy. Is there an increased risk in this population? [Síndrome d'embòlia grassa en un pacient afectat de distròfia muscular de Duchenne. Més risc en aquesta població?]. *Pediatr Catalana*. 2016;76(1):18-20. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019272844&partnerID=40&md5=af5054f2e1eaec5187017a5b650689aa>

No IF

Estella A, Martín MC, Hernández A, Rubio O, Monzón JL, Cabré L. End of life critical patients: A multicenter study in Spanish Intensive Care Units. *Med intensiva*. 2016;40(7):448-450. doi:10.1016/j.medin.2015.12.006.

IF: 1.193

Esteve-Valverde E, Ferrer-Oliveras R, Alijotas-Reig J. Obstetric antiphospholipid syndrome. *Rev Clin Esp*. 2016;216(3):135-145. doi:10.1016/j.rce.2015.09.003.

IF: 0.760

Garreta-Figuera R, Torrequabrada-Gimenez A, En Representacion Del Grupo de Estudio 5e ERDG de E 5e. [An assessment of the management of spasticity in Spain: the 5E Study]. *Rev Neurol*. 2016;63(7):289-296. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27658359>. Accessed June 27, 2017.

IF: 0.743

Iveli P, Noguera-Julian A, Soler-Palacín P, et al. [Hepatotoxicity in healthy infants exposed to nevirapine during pregnancy]. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2016;34(1):39-44. doi:10.1016/j.eimc.2014.10.009.

IF: 1.530

Martínez Sánchez L, de la Maza V, Santibáñez BA, et al. Impact of quality-indicator-based measures to improve the treatment of acute poisoning in pediatric emergency patients [Impacto de acciones de mejora desarrolladas a partir de indicadores de calidad en el tratamiento de las intoxicaciones agudas pediátricas]. *Emergencias*. 2016;28(1):31-37.

IF: 3.028

Narberhaus B, Avila M, Orriols J, Saura J. [Unilateral ptosis as the initial sign of multiple myeloma]. *Neurologia*. 2016;31(4):282-283. doi:10.1016/j.nrl.2014.08.001.

IF: 1.790

Pérez Abad M, Llusà Pérez M, Giacalone F. Neuroma of the distal posterior interosseous nerve as a cause of persistent dorsal wrist pain. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2016. doi:10.1016/j.recot.2016.10.005.

IF: No

Rivera J, Arias F, Badrenas A, Grau J. Hemodynamic study by numerical simulation to complete the diagnosis in carotid stenosis tributary of endarterectomy [Estudio hemodinámico mediante simulación numérica para completar el diagnóstico en estenosis carotídeas tributarias de endarterectomía]. *Rev Int Metod Numer para Calc y Disen en Ing*. 2016;32(2):125-130. doi:10.1016/j.rimni.2015.02.005.

IF: 0.207

San-Martín M, Roig-Carrera H, Villalonga-Vadell RM, et al. [Empathy, inter-professional collaboration, and lifelong medical learning in Spanish and Latin-American physicians-in-training who start their postgraduate training in hospitals in Spain. Preliminary outcomes]. *Aten primaria*. 2016. doi:10.1016/j.aprim.2016.02.007.

IF: 1.098

Publicacions internacionals

Alijotas-Reig J, Ferrer-Oliveras R, Esteve-Valverde E, et al. Inherited thrombophilia in women with poor aPL-related obstetric history: prevalence and outcomes. Survey of 208 cases from the European Registry on Obstetric Antiphospholipid Syndrome cohort. *Am J Reprod Immunol*. 2016;76(2):164-171. doi:10.1111/aji.12534.

IF: 2.916

Álvarez-Lerma F, Marín-Corral J, Vila C, et al. Delay in diagnosis of influenza A (H1N1)pdm09 virus infection in critically ill patients and impact on clinical outcome. *Crit Care*. 2016;20(1):337. doi:10.1186/s13054-016-1512-1.

IF: 5.358

Arnau A, Espauella J, Méndez T, et al. Lower limb function and 10-year survival in population aged 75 years and older. *Fam Pract*. 2016;33(1):10-16. doi:10.1093/fampra/cmz088.

IF: 2.022

Arnau A, Espauella J, Serrarols M, Canudas J, Formiga F, Ferrer M. Risk factors for functional decline in a population aged 75 years and older without total dependence: A one-year follow-up. *Arch Gerontol Geriatr*. 65:239-247. doi:10.1016/j.archger.2016.04.002.

IF: 1.971

Brito-Zerón P, Pérez-Alvarez R, Pallarés L, et al. Sarcoidosis: an update on current pharmacotherapy options and future directions. *Expert Opin Pharmacother*. 2016;17(18):2431-2448. doi:10.1080/14656566.2016.1258061.

IF: 3.894

Carballal S, Maisterra S, López-Serrano A, et al. Real-life chromoendoscopy for neoplasia detection and characterisation in long-standing IBD. *Gut*. 2016. doi:10.1136/gutjnl-2016-312332.

IF: 14.921

Casanova MJ, Chaparro M, García-Sánchez V, et al. Evolution After Anti-TNF Discontinuation in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Multicenter Long-Term Follow-Up Study. *Am J Gastroenterol*. 2016. doi:10.1038/ajg.2016.569.

IF: 10.383

Corominas H, Ortiz-Santamaría V, Castellví I, et al. Nailfold capillaroscopic findings in primary Sjögren's syndrome with and without Raynaud's phenomenon and/or positive anti-SSA/Ro and anti-SSB/La antibodies. *Rheumatol Int*. 2016;36(3):365-369. doi:10.1007/s00296-015-3396-9.

IF: 1.702

Crovetto F, Triunfo S, Crispi F, et al. First-trimester screening with specific algorithms for early- and late-onset fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2016;48(3):340-348. doi:10.1002/uog.15879.

IF: 4.254

del Riego J, Diaz-Ruiz MJ, Teixidó M, et al. The impact of preoperative axillary ultrasonography in T1 breast tumours. *Eur Radiol*. 2016;26(4):1073-1081. doi:10.1007/s00330-015-3901-2.

IF: 3.640

Diaz-Ruiz MJ, Arnau A, Montesinos J, et al. Diagnostic Accuracy and Impact on Management of Ultrasonography-Guided Fine-Needle Aspiration to Detect Axillary Metastasis in Breast Cancer Patients: A Prospective Study. *Breast Care (Basel)*. 2016;11(1):34-39. doi:10.1159/000442481.

IF: 1.645

Domínguez A, Soldevila N, Toledo D, et al. Factors associated with pneumococcal polysaccharide vaccination of the elderly in Spain: A cross-sectional study. *Hum Vaccines Immunother*. 2016;12(7):1891-1899. doi:10.1080/21645515.2016.1149661.

IF: 2.157

Fernandez-Gonzalo R, Fernandez-Gonzalo S, Turon M, Prieto C, Tesch PA, García-Carreira MDC. Muscle, functional and cognitive adaptations after flywheel resistance training in stroke patients: A pilot randomized controlled trial. *J Neuroeng Rehabil*. 2016;13(1). doi:10.1186/s12984-016-0144-7.

IF: 2.419

Figueras G, Planell RV, Fernández RS, Biayna JC. Revision of Metal-on-metal Hip Arthroplasty with Well Fixed and Positioned Acetabular Component Using a Dual-mobility Head and Review of Literature. *Open Orthop J*. 2016;10:512-521. doi:10.2174/1874325001610010512.

IF: No

Fondevilla E, Grau S, Mojal S, et al. Consumption of systemic antifungal agents among acute care hospitals in Catalonia (Spain), 2008-2013. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2016;14(1):137-144. doi:10.1586/14787210.2016.1096776.

IF: 3.139

Frasson M, Granero-Castro P, Ramos Rodríguez JL, et al. Risk factors for anastomotic leak and postoperative morbidity and mortality after elective right colectomy for cancer: results from a prospective, multicentric study of 1102 patients. *Int J Colorectal Dis*. 2016;31(1):105-114. doi:10.1007/s00384-015-2376-6.

IF: 2.426

Gornals JB, Consiglieri C, Vida F, Loras C. Endoscopic ultrasound-guided pancreaticogastrostomy using a lumen-apposing metal stent plus a double-pigtail plastic stent. *Endoscopy*. 2016;48 Suppl 1:E276-7. doi:10.1055/s-0042-113186.

IF: 5.634

Hernández G, Vaquero C, Colinas L, et al. Effect of Postextubation High-Flow Nasal Cannula vs Noninvasive Ventilation on Reintubation and Postextubation Respiratory Failure in High-Risk Patients. *JAMA*. 2016 Oct 18;316(15):1565-1574. doi:10.1001/jama.2016.14194.

IF: 37.684

Hernández G, Vaquero C, González P, et al. Effect of Postextubation High-Flow Nasal Cannula vs Conventional Oxygen Therapy on Reintubation in Low-Risk Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2016;315(13):1354-1361. doi:10.1001/jama.2016.2711.

IF: 37.684

Isla D, Felip E, Viñolas N, et al. Lung Cancer in Women with a Family History of Cancer: The Spanish Female-specific Database WORLD07. *Anticancer Res*. 2016;36(12):6647-6653. doi:10.21873/anticancer.11273.

IF: 1.895

Lacruz B, Tiberio G, Núñez MJ, et al. Venous thromboembolism in centenarians: Findings from the RIETE registry. *Eur J Intern Med*. 2016;36:62-66. doi:10.1016/j.ejim.2016.07.025.

IF: 2.591

Laguno M, Von Wichmann MA, Van den Eynde E, et al. Boceprevir plus pegylated interferon/ribavirin to re-treat hepatitis C virus genotype 1 in HIV-HCV co-infected patients: final results of the Spanish BOC HIV-HCV Study. *Int J Infect Dis*. 2016;53:46-51. doi:10.1016/j.ijid.2016.10.028.

IF: 2.229

Lainez N, García-Donas J, Esteban E, et al. Impact on clinical practice of the implementation of guidelines for the toxicity management of targeted therapies in kidney cancer. The protect-2 study. BMC Cancer. 2016;16:135. doi:10.1186/s12885-016-2084-9.

IF: 5.649

Langdon C, Enseñat J, Rioja E, et al. Long-term radiological findings after endonasal endoscopic approach to the skull base. Am J Otolaryngol. 37(2):103-107. doi:10.1016/j.amjoto.2015.12.006.

IF: 0.933

Lázaro M, Gallardo E, Doménech M, et al. SEOM Clinical Guideline for treatment of muscle-invasive and metastatic urothelial bladder cancer (2016). Clin Transl Oncol. 2016;18(12):1197-1205. doi:10.1007/s12094-016-1584-z.

IF: 2.075

López Camps V, García García MA, Martín Delgado MC, et al. National survey on the indicators of quality in Bioethics of the SEMICYUC in the departments of Intensive Care Medicine in Spain. Med Intensiva. 2016. doi:10.1016/j.medin.2017.01.007.

IF: 1.231

Martinez Ortega Y, Goma-I-Freixanet M, Fornieles Deu A. The COPE-48: An adapted version of the COPE inventory for use in clinical settings. http://apps.isiknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=A

dvancedSearch&qid=11&SID=P13Ab4VUGYmpCMwhwkp&page=1&doc=8. Accessed December 21, 2016.

IF: 2.466

Martínez Ortega Y, Gomà-I-Freixanet M, Valero S. Psychometric Properties and Normative Data of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire in a Psychiatric Outpatient Sample. J Pers Assess. 2016;1-6. doi:10.1080/00223891.2016.1217419.

IF: 2.258

Murias G, Montanyà J, Chacón E, et al. Automatic detection of ventilatory modes during invasive mechanical ventilation. Crit Care. 2016;20(1):258. doi:10.1186/s13054-016-1436-9.

IF: 4.950

Olaechea PM, Álvarez-Lerma F, Palomar M, et al. Characteristics and outcomes of patients admitted to Spanish ICU: A prospective observational study from the ENVIN-HELICS registry (2006?2011). Med Intensiva. 2016;40(4):216-229. doi:10.1016/j.medin.2015.07.003.

IF: 1.231

Palacio M, Cobo T, Antolin E. Vaginal progesterone as maintenance treatment after an episode of preterm labour (PROMISE) study: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. 123(12). http://apps.isiknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=A dvancedSearch&qid=11&SID=P13Ab4VUGYmpCMwhwkp&page=1&doc=3. Accessed December 21, 2016.

IF: 4.096

Palacio M, Bonet-Carne E, Cobo T, et al. Prediction of neonatal respiratory morbidity by quantitative ultrasound lung texture analysis: A multicenter study. *Am J Obstet Gynecol*. 2016. doi:10.1016/j.ajog.2017.03.016.

IF: 5.574

Pavasini R, Guralnik J, Brown JC, et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2016;14(1):215. doi:10.1186/s12916-016-0763-7.

IF: 8.005

Pena-Pitarch E, Tico Falguera N, Lopez Martinez JA. Driving device for a hand movement without external force. 105. http://apps.isiknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=AdvancedSearch&qid=11&SID=P13Ab4VUGYmpCMwhwkp&page=1&doc=4. Accessed December 21, 2016.

IF: 1.689

Pérez de la Ossa N, Abilleira S, Dorado L, et al. Access to Endovascular Treatment in Remote Areas: Analysis of the Reperfusion Treatment Registry of Catalonia. *Stroke*. 2016;47(5):1381-1384. doi:10.1161/STROKEAHA.116.013069.

IF: 5.787

Plana Pla A, Esquiús Rafat M, Bielsa Marsol I, Barboza Guadagnini L, Ferrándiz Foraster C. Ulcerated Postirradiation Panniculitis After Cardiac

Catheterization. *Am J Dermatopathol*. 2016;38(9):716-718. doi:10.1097/DAD.0000000000000556.

IF: 1.396

Puig I, Baylina M, Sanchez-Delgado J. Systematic review and meta-analysis: triple therapy combining a proton-pump inhibitor, amoxicillin and metronidazole for *Helicobacter pylori* first-line treatment. 71(10). http://apps.isiknowledge.com/full_record.do?product=UA&search_mode=AdvancedSearch&qid=11&SID=P13Ab4VUGYmpCMwhwkp&page=1&doc=10. Accessed December 21, 2016.

IF: 4.919

Puig I, López-Góngora S, Calvet X, et al. Systematic review: third-line susceptibility-guided treatment for *Helicobacter pylori* infection. *Therap Adv Gastroenterol*. 2016;9(4):437-448. doi:10.1177/1756283X15621229.

IF: 3.883

Quintana JM, Gonzalez N, Anton-Ladislao A, et al. Colorectal cancer health services research study protocol: the CCR-CARESS observational prospective cohort project. *BMC Cancer*. 2016;16(1):435. doi:10.1186/s12885-016-2475-y.

IF: 3.288

Raich A, Ballbè M, Nieva G, et al. Safety of Varenicline for Smoking Cessation in Psychiatric and Addicts Patients. *Subst Use Misuse*. 2016;51(5):649-657. doi:10.3109/10826084.2015.1133646.

IF: 1.133

Rodríguez AH, Avilés-Jurado FX, D'az E, et al. Procalcitonin (PCT) levels for ruling-out bacterial coinfection in ICU patients with influenza: A CHAID decision-tree analysis. J Infect. 2016;72(2):143-151. doi:10.1016/j.jinf.2015.11.007.

IF: 4.201

Rodriguez-Pardo D, Pigrau C, Company D, et al. Effectiveness of sequential intravenous-to-oral antibiotic switch therapy in hospitalized patients with gram-positive infection: the SEQUENCE cohort study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2016;35(8):1269-1276. doi:10.1007/s10096-016-2661-5.

IF:2.857

Sánchez-Manubens J, Antón J, Bou R, et al. Incidence, epidemiology and clinical features of Kawasaki disease in Catalonia, Spain. Clin Exp Rheumatol. 2016;34:S139-S144. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84984793159&partnerID=40&md5=7f235172fc1b691747f72d44b9de08fc>.

IF: 2.634

Santaularia N, Caminal J, Arnau A, et al. The efficacy of a supervised exercise training programme on readmission rates in patients with myocardial ischemia: results from a randomised controlled trial. Eur J Cardiovasc Nurs. 2016. doi:10.1177/1474515116648801.

IF: 2.491

Zorrilla-Riveiro JG, Arnau-Bartés A, Rafat-Sellarés R, García-Pérez D, Mas-Serra A, Fernández-Fernández R. Nasal flaring as a clinical sign of

respiratory acidosis in patients with dyspnea. Am J Emerg Med. 2016. doi:10.1016/j.ajem.2016.12.008.

IF: 1.504

Articles en publicacions periòdiques no indexades

Marquès L, Bartra J, Ferré L, Pau L, Llamas ME, Paniagua MJ. La societat Catalana d'Al·lèrgia i Immunologia Clínica. Annals de Medicina 2016; 99:33-35

Barcenilla F, Álvarez-Lerma F, Oliva G, Palomar M, Grup col·laborador d'UCI a Catalunya (Coator Catalan I). Aplicació del projecte "Resistència Zero" a Catalunya. Annals de Medicina 2016; 99:27-32

Soler Curriu, M. Síndrome de Morning Glory: informe de un caso. Gaceta de optometria y óptica oftálmica, ISSN2173-9366, Nº 517, 2016, págs. 40-43

Planas N, Barnils N. Queratoplastia lamel·lar anterior profunda en ninos. Annals d'Oftalmologia 2016; 24 (3):101-107

Díez, D; Valdepérez, A; Aragay, N; Soms, M. El trastorno de compra compulsiva. Cuadernos de Psicología, 2016 (117), 11-16

Llibres i capítols de llibre

Títol	Autors	Editorial	Especialitat
Enfermedades alérgicas por otros insectos y parásitos, Anisakis simplex. Capítol del llibre "Alergia Básica". ISBN 9788496504325	Gómez Galán, Catalina; Nevot Falcó, Santiago	MRA Ediciones	Al·lergologia
Alergia básica: Asma bronquial: clínica, diagnóstico y situaciones especiales. Capítol del llibre "Alergia Básica". ISBN 9788496504325	Peña Peloché, María; Nevot Falcó, Santiago	MRA Ediciones	Al·lergologia
Eficacia de un abordaje multidisciplinar de pacientes intervenidos de fractura de cadera. Capítol del llibre "Puesta al día en Anestesia Regional y Tratamiento del Dolor. Vol XIX". ISSN 1578-5580.	Reguant Corominas, Francesca	MRA Ediciones	Anestesiologia i Reanimació
Aspectos prácticos en la limitación de tratamientos de soporte vital en el paciente crítico. Capítol del llibre "XI Conferencia de Expertos SOCMIC. La atención al final de la vida"	Rubio Sanhcis, Olga	F. Fernández y Pau Garro	Medicina Intensiva
Conductas Autolíticas . Capítulo 47. Capítol del llibre "Manual del residente en psiquiatria"	Gómez Lonin, Anne; Ibáñez Plans, Ingrid; Nieto Rodríguez, Evaristo	Asociación Española de Neuropsiquiatria, Societat Espanyola de Psicoanàlisi, SPEB	Salut Mental
Psicofarmacología. Mecanismos de acción, efecto y manejo terapéutico. ISBN: 978-84-16171-16-3	Adan Puig, Ana; Prat Vigué, Gemma	Marge Médica Books	Salut Mental

Assajos Clínics amb Medicaments

Avaluats pel CEIC Fundació Unió Catalana d'Hospitals al 2016

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Estudio en Fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de Crenezumab en pacientes con enfermedad de Alzheimer de prodrómica a leve.	BN29552	IP: Antonio Ugarte Elola Col·laboradors: Irene Oller / Antònia Planas	Neurologia Col·laboradors: Farmàcia	Roche Farma, S. A.
Estudio en fase III, multicéntrico, aleatorizado, con doble enmascaramiento, con doble simulación, con control activo, para comparar la eficacia y la seguridad del comprimido de retención gástrica y liberación controlada Accordion pill™ Carbidopa/Levodo.	IN11004	IP: Antonio Ugarte Elola Col·laboradors: Irene Oller / Antònia Planas	Neurologia Col·laboradors: Farmàcia	Intec Pharma Ltd
Estudio de fase IIb/III, multicéntrico, aleatorizado, con doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para investigar la eficacia y la seguridad de JNJ-54861911 en sujetos asintomáticos con riesgo de desarrollar demencia de Alzheimer.	54861911ALZ2003	IP: Antonio Ugarte Elola Col·laboradors: Irene Oller / Antònia Planas	Neurologia Col·laboradors: Farmàcia	Janssen-Cilag,S.A.
A phase 3, multicenter, multinational, randomized, open-label, parallel-arm study of Avelumab* (MSB0010718C) plus best supportive care versus best supportive care alone as a maintenance treatment in patients with locally advanced or metastatic urothelial.	B9991001	Montserrat Domènech Santasusana Col·laboradors: Irene Oller / Antònia Planas / David Coll	Oncologia Col·laboradors: Farmàcia Diagnòstic per la imatge	Pfizer S.A.
Estudio multicéntrico, abierto, con un solo grupo de tratamiento para evaluar la seguridad de Atezolizumab en pacientes con carcinoma urotelial o no urotelial del tracto urinario localmente avanzado o metastásico.	MO29983	Montserrat Domènech Santasusana Col·laboradors: Irene Oller / Antònia Planas / David Coll	Oncologia Col·laboradors: Farmàcia Diagnòstic per la imatge	Roche Farma, S. A.

Assajos Clínics no Farmacològics

Avaluats pel CEIC Fundació Unió Catalana d'Hospitals al 2016

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Colonoscopia con Luz Blanca de Alta Definición versus Cromoendoscopia en la Vigilancia del Síndrome de Lynch. Estudio Prospectivo, Multicéntrico y Aleatorizado (Estudio EndoLynch).	ALT-2016-011	Ignacio Puig Del Castillo	Digestiu	Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica
Utilidad de la colonoscopia asistida por ARC Endocuff-vision® en la vigilancia del síndrome de poliposis serrada.	ALT-2016-012	Ignacio Puig Del Castillo	Digestiu	Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdic

Estudis Observacionals Post-Autorització

Avaluats pel CEIC Fundació Unió Catalana d'Hospitals al 2016

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Estudio para la validación de una herramienta de cribado de pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales Antivitamina K (Validación del Cuestionario ICUSI).	PFI-AVK-2015-01	Jordi Blacells Iranzo	Cardiologia	Pfizer S.A.
Estudio observacional descriptivo de conveniencia en pacientes tratados con Dabigatrán para la prevención del ictus en fibrilación auricular no valvular.	1160253	Raquel Santiago Alonso / César Fernández Del Prado	Cardiologia	Boehringer Ingelheim España, S.A.
Estudio de calidad de vida en pacientes con dolor irruptivo oncológico atendidos en las Unidades de Cuidados Paliativos.	ANG-OPI-2016-01	Cristòfol Ortega Garcia	Cures Paliatives	Angelini Farmacèutica
Registro no intervencionista de larga duración para evaluar la seguridad y la efectividad de HUMIRA® (Adalimumab) en pacientes con colitis ulcerosa (CU) de actividad moderada a grave (LEGACY).	P11-282	Jordina Llao Guàrdia	Digestiu	AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG
Manejo clínico de la hiperglucemia en pacientes diabéticos con insuficiencia renal.		Josep Maria Galceran Gui	Nefrologia	Fundació Catalana de Nefrologia
Calidad de vida y lesiones accidentales en el paciente con epilepsia y crisis tónico-clónicas generalizadas (Estudio QUIN-CTG).	EST-EPI-2016-01	Esther Tió Vilamala	Neurologia	Laboratorios del Dr. Esteve, S.A.
Estudio prospectivo multicéntrico de factores pronósticos en cáncer de PROStata resistente a la castración tratados con ENZAlutamida.	PROSENZA	Montserrat Domènech Santasusana	Oncologia	Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Estudio prospectivo no intervencional poscomercialización para evaluar la presencia de síntomas de vías urinarias bajas (LUTS) en pacientes con cáncer de próstata programados para recibir análogos de LHRH y para evaluar el efecto de los análogos de LHRH.	IPS-LHR-2014-01	Jorge Saenz de Cabezón Martín	Urologia	Ipsen Pharma S.A.

Estudis Epidemiològics Observacionals

Avaluats pel CEIC Fundació Unió Catalana d'Hospitals al 2016

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Valor de la ecografia contra el sobre tratamiento axilar en el cáncer de mama.	ALT-2016-003	Maria Jesús Díaz Ruiz	Diagnòstic per la imatge	Parc Taulí Hospital Universitari
Estudio epidemiológico de la incidencia de enfermedad inflamatoria intestinal en población adulta en España.	GIS-2015-INCIDENCIA	Jordina Llao Guàrdia	Digestiu	GETTECU Grupo Español de Trabajo de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa
Revisió, conciliació i adequació de la medicació en pacients majors de 65 anys polimedicats, pluripatològics, fràgils i/o crònics, hospitalitzats i ambulatoris. Estudi pilot quasi-experimental pre-post.	ALT-2016-005	Laia Vilarrassa Bonfills	Farmàcia	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Impacte de la implementació d'un protocol multicèntric d'estalvi transfusional en pacients amb càncer esofago-gàstric sotmesos a resecció amb intenció curativa.	ALT-2016-002	Albert Altés Hernández	Hematologia	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Eficàcia d'un programa d'autocontrol en pacients en tractament amb anticoagulants orals antivitaminà k. Estudi pilot.	ALT-2016-001	Alba Vall Vargas	Infermeria	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
La resiliencia y su relación con la conciencia de enfermedad en pacientes diagnosticados de Trastorno Afectivo Bipolar o Trastorno Depresivo Mayor. Repercusión en la adherencia al tratamiento.	ALT-2016-006	Maria Luisa Fernández Rocha	Infermeria	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Estudi retrospectiu de la utilitat del mètode de Preamplificació i Pooling-PCR per al diagnòstic de Laboratori de la infecció per <i>Costridium difficile</i> .	ALT-2015-007	Joan López Madueño	Laboratori	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Estudio Multicéntrico Retrospectivo de Infección por <i>C. Difficile</i> y Evaluación de Técnicas Diagnósticas Moleculares.	ALT-2016-007	Montserrat Morta Gili	Laboratori	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.

Títol	Codi	Investigador/Col·laboradors	Especialitat	Promotor
Cuarto estudio internacional de Ventilación Mecánica. Versión 9.0e.	IVISMV	Carles Subirà Cuyàs	Medicina Intensiva	Hospital Universitario de Getafe
Estudio de PREvalencia y SENSibilidad para Cardiopatía Isquémica del signo de FRANK	PRESENCIA-FRANK	Clotilde Morales Coca	Medicina Interna	Unidad de hipertensión, dislipemias y riesgo vascular. Xarxa Social Santa Tecla
Estudio de prevalencia de la ENFERMEDAD DE FABRY en pacientes en diálisis.	FABRY	Núria Garra Moncau	Nefrologia	Shire Pharmaceuticals
Estudio Comparando el TRASlado de Pacientes con Ictus Agudo Sospecha de Oclusión de Gran Vaso Cerebral al CEntro Local de Ictus más Cercano vs. Traslado Directo a un Centro Endovascular en el territorio CATALán.	RACECAT	Antonio Ugarte Elola	Neurologia	Fundació Privada Ictus Malaltia Vascular
Estudio prospectivo de registro de pacientes con cáncer de mama localmente avanzado no resecable o metastásico (CMM).	GEICAM/2014-03	Ana Maria Miguel Rodríguez	Oncologia	GEICAM
Incidencia, datos clínicos, evolutivos y de tratamiento en el caso de ingesta de objetos imantados. Estudio multicéntrico sobre la mortalidad en los servicios de urgencias pediátricos.	PI2016120	Zulema Lobato Salinas	Pediatría	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
SMARTS-II- Marcadores de Angiogenesis y Reparación durante Terapia rehabilitadora tras el ictus: Estudio clínico multicéntrico.	ALT-2016-010	Neus Ticó Falguera	Rehabilitació	Fundació Institut d'Investigació Vall Hebrón
Estudi multicèntric de validació de la versió espanyola del ACLQol i ACL-RSI LCA en l'esportista adult amb reconstrucció del Lligament Creuat Anterior.	ALT-2016-009	Rafael Donat Roca	Rehabilitació	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Estimación de la incidencia de fractura osteoporótica en Cataluña. Evaluación de la atención al paciente que ha presentado una fractura osteoporótica.	OSCAT	Meritxell Sallés Lizarzaburu	Reumatologia	Grupo trabajo osteoporosis de la Societat Catalana de Reumatologia (OsCat)"
Anàlisi d'una mostra de pacients amb compra compulsiva atesos en 3 unitats de Joc Patològic i Altres Addiccions no Tòxiques de Catalunya.	ALT-2016-004	Dominica Díez Marcet	Salut Mental	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.
Antiagregación per-hospitalaria del scacest con clopidogrel y aspirina. Niveles de inhibición plaquetaria peri angioplastia primaria. Correlación farmacogenética.	ALT-2016-008	Juan Luís Torres Hontana	Urgències i Emergències	Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa F.P.

Defensades al 2016

Títol	Universitat	Autor/a	Especialitat
Eficacia del tratamiento guiado por cultivo en la infección por <i>Helicobacter pylori</i>	Universitat Autònoma de Barcelona	Ignasi Puig del Castillo	Digestologia
Mesures de seguretat en els pacients amb traumatismes cranials lleus assistits en el mitjà extrahospitalari	Universitat de Girona	Montserrat Soler Sellarès	Emergències Mèdiques
Assaig clínic aleatoritzat sobre l'impacte de l'aïllament acústic i de la musicoteràpia en el confort del pacient amb ventilació mecànica ingressat en una unitat de cures intensives	Universitat de Girona	Marina Mateu Capell	Medicina Intensiva
Toxicitat hematològica i mitocondrial en pacients pediàtrics exposats al VIH i a antiretrovirals	Universitat de Barcelona	Núria Rovira Girabal	Pediatria
Biomecànica dels dits de la mà com a factor pronòstic de la recuperació funcional de l'extremitat superior parètica en pacients amb ictus aguts	Universitat Politècnica de Catalunya	Neus Ticó Falguera	Rehabilitació
Benestar i qualitat de vida en cuidadors no professionals de malalts mentals greus	Universitat Autònoma de Barcelona	Maria de la Cruz Crespo Maraver	Salut Mental
Dona i Addiccions Conductuals: Joc Patològic i Compra Compulsiva	Universitat Autònoma de Barcelona	Dominica Díaz Marcet	Salut Mental
Estat funcional i supervivència de les persones de 75 anys o més sense dependència greu	Universitat Autònoma de Barcelona	Anna Arnau Bartés	Salut Pública

Premis obtinguts



Premi	Lloc i data	Títol del treball premiat	Autors/es	Especialitat
Premi Fundación Grünenthal "Investigación en Dolor 2015". Universidad de Salamanca.		Genetic and Clinical Factors Associated with a Chronic Postsurgical Pain after Hernia Repair, Hysterectomy. A Two-year Multicenter Cohort Study.		Anestesiologia i Reanimació
Premi a la millor comunicació d'infermeria. Congreso Nacional de la Sociedad Española de Urgencias y Emergencias (SEMES)	Burgos, del 8 al 10 de juny de 2016	Factores predictivos de lesión intracraneal en los traumatismos craneoencefálicos leves	Soler M, Juvinyà D, Mora J, Roqueta F, Portabella A, Casadevall J, Arnau A	Emergències Mèdiques
Premi SOCMIC a la Millor Comunicació Mèdica. XXXVII Reunió de la Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica.	Girona, 10 de març 2016	Descansar una hora tras superar una prueba de respiración espontánea reduce el fallo de extubación: Estudio prospectivo, multicéntrico controlado y aleatorizado	Fernandez MM, Fernandez R, González A, Magret M, Bouza MT, Ibañez M, García C, Balerdi B, Mas A, Arauzo V, Añón J, Ruiz F, Ferreres J, Tomas R, Alabert M, Tizón A, Altaba S, Llamas N	Medicina Intensiva
Premio SOCMIC a la Millor Comunicació Infermeria. XXXVII Reunió de la Societat Catalana de Medicina Intensiva i Crítica.	Girona, 10 de març 2016	Assaig clínic aleatoritzat sobre l'impacte de l'aïllament acústic ambiental i de la musicoteràpia en el confort del pacient amb ventilació mecànica ingressat en una unitat de cures intensives	Mateu M, Juvinyà D, Arnau A, Fernández R	Medicina Intensiva
Premio Dr. Ignacio Sanchez Nicolay a la Mejor Comunicación Oral. LI Congreso Nacional SEMICYUC.	Valencia, del 19 al 22 juny 2016	Descansar una hora tras superar una prueba de respiración espontánea reduce el fallo de extubación: estudio prospectivo, multicéntrico controlado y aleatorizado	Fernández MM, Fernández R, González A, Magret M, Bouza MT, Ibañez M, García C, Balerdi B, Mas A, Arauzo V.	Medicina Intensiva
Premi a la Millor Comunicació Oral. XVI Congrès de la Societat Catalana de Medicina Interna (SCBMI)	Barcelona, 2 i 3 de juny de 2016	Impacte d'un sistema de triatge d'Urgències adaptat a la complexitat	Aligüé J, Garcia D, Royuela M, Morales C, Valls L, Pont L, Zorrilla J, Baraldés MA	Medicina Interna, Urgències
Premi a l'Excel·lència Professional 2016. Col·legi Oficial de Metges de Barcelona	28 de novembre de 2016		Júlia Saura Llauredó	Neurologia
Millor ponència. 36ª Jornada d'Urgències en Pediatria	Manresa, 28 d'octubre de 2016	Dolor en fosa ilíaca derecha, siempre apendicitis?	María Gotor Gil	Pediatría
Primer premi a la millor comunicació oral. XXIII Congrès Nacional Català d'Urgències i Emergències	Mataró, 14 i 15 d'abril de 2016	Ventilació No Invasiva a Catalunya. Estudi VNICAT	Jacob J, Zorrilla J, Arranz M, Lopez A, Cousiño JR, Lista E	Urgències
Primer premi a la millor comunicació oral breu. XXIII Congrès Nacional Català d'Urgències i Emergències	Mataró, 14 i 15 d'abril de 2016	Derivació inversa intrahospitalària. Visites estalviades a urgències	Garcia D, Aligüé J, Llorens C, Crispi R, Carbonell M, Leey C	Urgències



**XARXA ASSISTENCIAL
UNIVERSITÀRIA DE MANRESA**
Dr. Joan Soler, 1-3 - 08243 Manresa

Tel. 93 875 93 00

**ielorz@althaia.cat
www.althaia.cat**