

DILLUNS DE CIÈNCIA

CICLE DE CONFERÈNCIES



Residència d'Investigadors, CSIC-Generalitat de Catalunya
C/Hospital, 64 08001 Barcelona | 93 443 27 59
www.residencia-investigadors.es



Obra Social
Fundación "la Caixa"



Totes les conferències tindran lloc a les 18:30

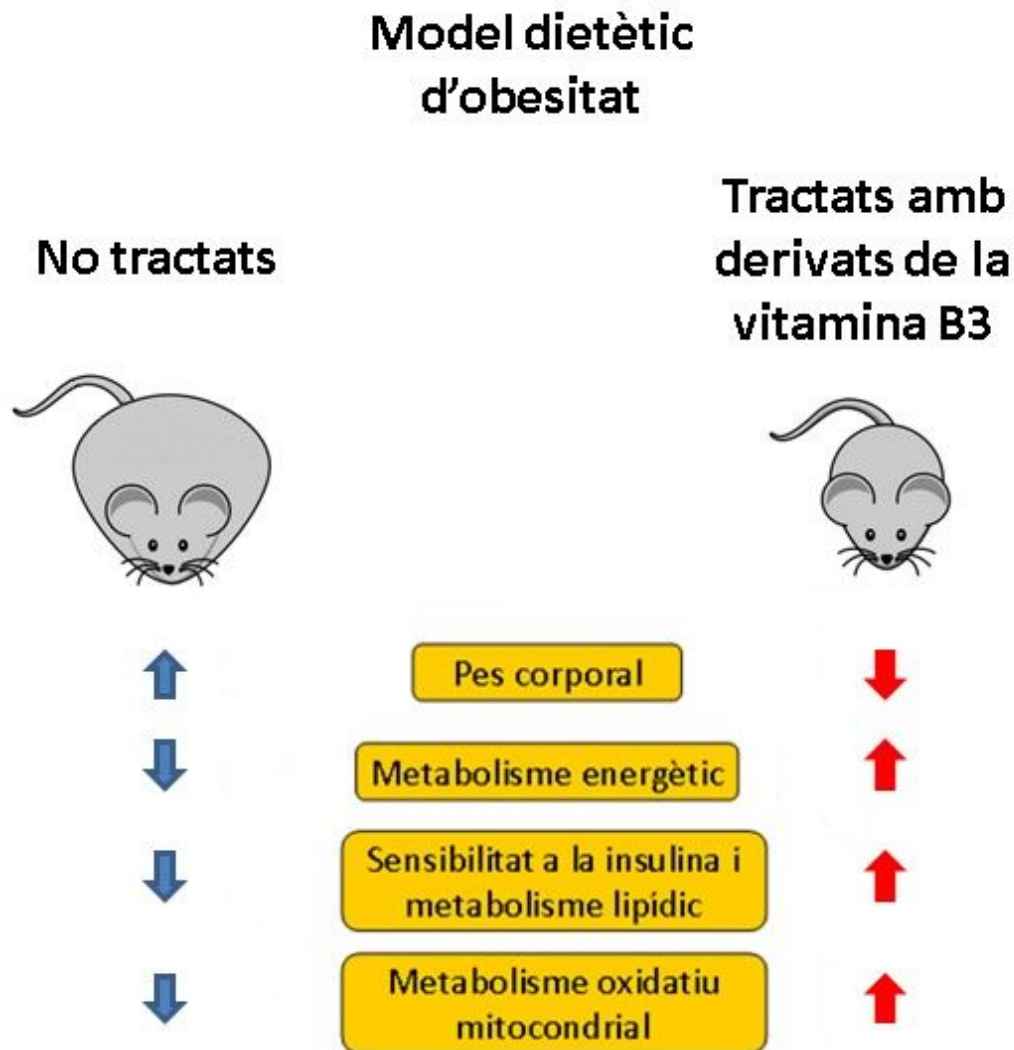
DESEMBRE 2019

2 desembre

Vitamina B3: efecte antiobesitat d'un nutrient minoritari

Dr. Josep Julve

IIIB Sant Pau - Fundació Institut de Recerca Hospital de Sant Pau



L'obesitat es defineix com una acumulació anormal i excessiva de greix i esdevé un seriós risc per a la salut. Diferents estudis demostren que la disfunció del teixit adipós en pacients obesos es manifesta a través d'alteracions estructurals i funcionals i es troba freqüentment associada amb el desenvolupament de moltes de les complicacions metabòliques. Tanmateix, no ha estat fins fa ben pocs anys que no s'ha considerat el teixit adipós com a diana per desenvolupar estratègies terapèutiques antiobesitat més dirigides. La disfunció mitocondrial és un dels principals artífexs en la desregulació metabòlica d'aquest teixit.

Estudis recents suggereixen que el contingut intracel·lular de nicotinamida adenina dinucleòtid (NAD), un regulador metabòlic mitocondrial crucial, es troba disminuït en teixit adipós de pacients i models experimentals d'obesitat, mentre que el seu restabliment a través de la suplementació dietètica de precursors metabòlics d'aquesta molècula té efectes beneficiosos sobre el desenvolupament d'obesitat. En la seva exposició, el Dr. Josep Julve mostrarà l'estat actual del potencial de teràpies antiobesitat basades en l'administració de derivats de la vitamina B3, així com dades pròpies sobre els mecanismes cel·lulars i moleculars potencialment involucrats en l'efecte de formes precursoras de NAD sobre el guany de pes corporal i acumulació de greix en un model dietètic d'obesitat.

9 desembre

Arrítmies i mort sobtada en el segle XXI

Dr. Jose M. Guerra

IIB Sant Pau - Fundació Institut de Recerca Hospital de Sant Pau



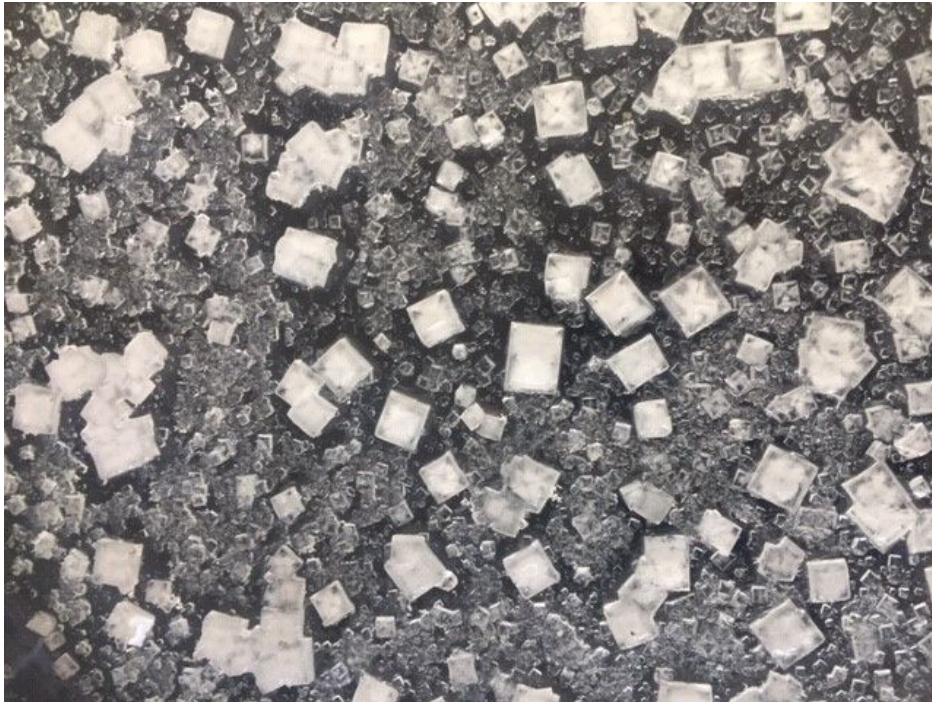
Durant el segle XX es van realitzar grans avenços en el coneixement, diagnòstic i tractament de les arrítmies cardíques. Tot i això, la mort sobtada, quasi sempre causada per arrítmies cardíques, continua sent un problema sociosanitari de primera magnitud, responsable de fins a 1.500 morts anuals a Catalunya. El nostre coneixement d'aquesta entitat continua sent limitat i, tot i la millora dels sistemes d'emergències, i l'extensió i popularització dels desfibril·ladors externs automàtics (DEA), una gran part de la població continua ignorant el problema i desconeixent les pautes d'actuació, la qual cosa es deriva en altíssimes taxes de mortalitat extrahospitalària.

16 desembre

El mètode Cool Steam per a dessalinitzar aigua de mar

Dr. Pedro Antonio Arnau del Amo

CIMNE



Espanya és un dels països europeus més sensibilitzats pel problema de l'escassetat d'aigua, com ho demostra l'alta regulació de preses dels rius mediterranis. En aquest context de necessitat, vam començar una nova recerca fa vuit anys, amb la finalitat d'obtenir una tecnologia de dessalinització més sostenible per al medi ambient basada en el mètode de destil·lació al buit, capaç de competir amb les tecnologies de dessalinització actuals com l'osmosi inversa d'aigua de mar (RO), destil·lació multi-efecte (MED) o la destil·lació sobtada per efecte flaix (MSF).

Cool Steam és una innovadora tecnologia de destil·lació basada en la destil·lació tèrmica a baixa temperatura (LTTD), que permet obtenir aigua dolça de fonts d'aigua no segures amb un consum d'energia substancialment baix. El mètode consisteix a destil·lar aigua de mar a baixes temperatures reduint la pressió fins al buit i aprofitar al màxim les fonts de calor residuals (naturals o artificials) per evaporar l'aigua i després condensar-la en un dissipador de calor més fred. Així doncs, per realitzar aquest procés es necessita una font de calor externa que proporcioni la calor latent d'evaporació i un gradient de temperatura per mantenir el cicle de destil·lació. Depenent del gradient de temperatura disponible es poden implementar diverses etapes, la qual cosa porta a un dispositiu multi-etapa més eficient.



Dr. Josep Julve

Josep Julve es doctor en Biologia (2000) a la Universitat de Barcelona. Actualment està contractat com a investigador a càrrec del programa Miguel Servet (Instituto de Salud Carlos III) a l'Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. La seva àrea de treball està centrada en l'avaluació de diferents intervencions (nutricionals, farmacològiques, quirúrgiques) sobre el metabolisme energètic i de lípids i la seva relació amb el progrés d'obesitat i diabetis mellitus, i de les seves principals complicacions (fetge gras no alcohòlic, cardiomiopatia, entre tantes altres) en pacients i en models experimentals (<http://orcid.org/0000-0002-6531-2246>). En els últims 5 anys ha publicat més de 20 articles i liderat 5 projectes d'investigació finançats per concurrència competitiva per diferents agències nacionals.



Dr. Jose M. Guerra

Va estudiar Medicina a la Universitat de Las Palmas de GC. Posteriorment, va realitzar la residència en Cardiologia a l'Hospital de la Vall d'Hebron de Barcelona. En finalitzar la residència va romandre un any més en aquest centre com a becari a la Unitat d'Arrítmies. Durant aquell any, així mateix, va obtenir el ECFMG Certificate que li permetria exercir als EE.UU.

Després d'obtenir una beca de la Sociedad Española de Cardiologia, el 2002 va fer una estada d'un any al Krannert Institute of Cardiology d'Indianapolis dirigit pel Dr. Zipes, on va completar la seva formació com a electrofisiòleg clínic i va iniciar la seva carrera en cardiologia bàsica experimental. Després d'aquest període va ser contractat com fellow clínic i d'investigació en el Servei d'Arrítmies de la UCSF (University of California, San Francisco) on va compaginar l'activitat en el laboratori d'electrofisiologia clínica amb la investigació bàsica i va participar en la posada en marxa del nou laboratori d'electrofisiologia bàsica experimental d'aquest Centre, dirigit pel Dr. Olgin.

Després de dos anys a San Francisco, el 2005 va tornar a Barcelona i s'incorporà a la Unitat d'Arrítmies de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, on ha restat fins a l'actualitat. L'any 2008 va presentar la seva tesi doctoral relacionada amb treballs de cardiologia bàsica experimental que va obtenir la qualificació d'Excel·lent Cum Laude. A l'Hospital de Sant Pau ha compaginat la seva activitat com a electrofisiòleg clínic intervencionista amb investigació clínica i bàsica en diferents models porcíns i en models computacionals. Ha estat el responsable del Laboratori de Cardiologia bàsica experimental del centre, i és tutor de residents i membre del Comitè d'Ètica i Benestar Animal. A l'actualitat és líder de grup del CIBER CV i responsable del grup de Recerca en Cardiologia Clínica i Translacional de l'Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau. Entre les seves àrees d'interès científic destaquen aquelles relacionades amb els mecanismes fisiopatològics de les arrítmies, els efectes de les arrítmies en la funció cardíaca i els mecanismes d'actuació dels sistemes d'ablació.

Ha estat professor associat de medicina de la UAB entre els anys 2010 i 2019. Des de setembre de 2019 és professor agregat de la UAB, i a l'actualitat és el Coordinador de 4t de Medicina a la Unitat Docent de Sant Pau i responsable de Cardiologia i d'altres dues assignatures del grau de Medicina.

Així mateix, actualment és president de la Secció d'Electrofisiologia i Arrítmies de la Societat Espanyola de Cardiologia.



Dr. Pedro Antonio Arnau del Amo

Dr. Pedro Arnau (ANEU de l'investigador: D-2628-2015, ORCID :0002-3718-8559). És doctor en Oceanografia per la Universitat Politècnica de Catalunya. Actualment treballa al CIMNE (Centre Internacional de Mètodes Numèrics en Enginyeria) i és responsable del grup Natura. Les principals línies de la seva recerca sempre han estat vinculades a l'estudi de la dinàmica dels fluids geofísics i la dessalinització. És Project manager, expert en teledetecció, programació per objectes i desenvolupament de SIG, IoT, machine learning i aplicacions blockchain en temes mediambientals. Ha participat com a investigador en la gestió, preparació i promoció de més de 40 projectes d'I + D + I, en diferents camps, des de l'oceanografia, la meteorologia fins a la hidrologia, i ha col·laborat en més de 15 contractes amb empreses principals. Promotor tecnològic i responsable de la qualitat d'un equip de recerca aplicada en hidrometeorologia. Ha participat en nombroses campanyes oceanogràfiques i geològiques al Mediterrani i l'Antàrtida. Premi de la Fundació AGBAR al seu doctorat, té el reconeixement del Consell Social de la UPC pel seu treball de recerca.