

Noticias de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra

Fallecimiento de Luis María Gonzalo Sanz

En la tarde del día 22 de marzo de 2009, domingo, murió serenamente, sin quejarse, desprendido, tal como vivió, el Prof. Luis María Gonzalo Sanz. Como dice el Prof. Martínez Lage, murió “tan silenciosamente como había vivido, tan noblemente como fue su rastro”.

Nació el 6 de septiembre de 1927 en Ólvega (Soria). Hijo único de una familia con grandes virtudes cristianas. Soriano, castellano de pura cepa, y navarro de adopción.

Hizo su bachillerato en el Instituto Antonio Machado, de Soria, consiguiendo la calificación de Matrícula de Honor como nota global.

Estudió Medicina en Zaragoza, y siendo discípulo del Prof. Escolar, Catedrático de Anatomía en Zaragoza, se apasionó por las Neurociencias. Después, siguió su formación con dicho Profesor en Granada.

Doctor en Medicina en la Universidad Central, siendo dirigida su Tesis por el Prof. Escolar.

Fue becario del CSIC de 1952 a 1954.

Pensionado por el CSIC, de 1954 a 1955, trabajó con los Profesores Wagenseil y Tonutti en Giessen (Alemania), donde aprendió Neuroendocrinología.

En 1955, en los inicios de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, se vinculó a la misma, como uno de los pioneros de la institución, dedicándose a la disciplina de la Anatomía.

Fue Colaborador Científico del CSIC por oposición (1957).

Se especializó además en Embriología con el Professor Tönduri en el Departamento de Anatomía de Zurich (Suiza), en el periodo de 1966 a 1970.

En 1970 obtiene la Cátedra de Anatomía en la Universidad de Sevilla, y vuelve a Pamplona, siendo de 1971 a 1997 Director del Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina. Le sucedió el Prof. Giménez Amaya, que, según



Dr. Luis María Gonzalo Sanz

comenta, vio en él una persona amigable y comprensiva.

Fue Vicedecano de la Facultad de Medicina de 1971 a 1984.

Publicó numerosos libros: sobre el sueño y sus trastornos, sobre Embriología, Anatomía del aparato locomotor, Anatomía del Sistema Nervioso Central, Reflexología, Evolución, Senescencia, etc, etc. Dirigió más de 40 Tesis Doctorales, y publicó más de 150 trabajos en revistas científicas nacionales e internacionales, aparte de la participación en numerosos Congresos. Perteneció a varias sociedades científicas nacionales e internacionales. Se le concedió la medalla de plata de la Sociedad Anatómica Española.



Fue Director de la Revista de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, desde 1990 hasta cerca de su fallecimiento. En la Revista escribió numerosos artículos en la sección “Medicina y Persona”, así como Editoriales de gran enjundia.

Su trabajo de **investigación**, aunque versó sobre varios asuntos, se centró fundamentalmente en cuatro temas:

El primero en el tiempo fue el del control neuroendocrino. El Prof. Gonzalo y su equipo fueron los primeros en demostrar que los centros hipotalámicos controlan la función corticotropa de la adenohipófisis; demostraron que el control adenohipofisario de las suprarrenales, tiroides y ovarios ha de estar acompañado del control neurovegetativo, de modo que ninguno de los dos es suficiente de por sí para el normal funcionamiento de tales glándulas endocrinas. Fue el primero en demostrar experimentalmente la hipótesis de Cushing, según la cual la lesión del tuber cinereum produce hemorragias gástricas, poniendo en evidencia el área hipotalámica responsable.

Otro tema relevante de su investigación fue el del estudio de la conectividad de los centros nerviosos que modulan la nocicepción. Demostró conexiones directas de la sustancia gris periacueductal con la médula espinal (se trata de una acción antinociceptiva). Él y su equipo demostraron las conexiones recíprocas entre los primeros mielómeros cervicales y

los lumbares y sacros, lo que explica que la estimulación a nivel trigeminal puede tener su acción analgésica sobre dolores localizados en la zona caudal, y viceversa. Demostró que los impulsos térmicos nociceptivos tienen un comportamiento diferente que el resto de algógenos.

Un tema importante fue el relacionado con el desarrollo ontogénico, tanto de la adenohipófisis, como de las crestas neurales y los somitas, del tracto intestinal, del conducto mesonéfrico, de los núcleos del rafe, o el estudio de la interacción anormal entre tejidos como factor teratógeno secundario.

Otro tema de investigación fue el relacionado con la senescencia (término muy utilizado por el Prof. Gonzalo), centrándose el estudio en los ganglios basales, el hipocampo, la corteza entorrinal, la amígdala cerebral, el núcleo basal de Meynert, o el asunto del alcoholismo crónico. Él y su equipo llegaron a la conclusión de que el envejecimiento de los centros mnésicos en el hombre y en la rata sigue un proceso paralelo. Por otra parte, el Prof. Gonzalo afirmaba que la pérdida neuronal comienza en el nacimiento, siendo de forma lineal en la mayoría de los centros nerviosos, produciéndose una disminución del tamaño nuclear en un primer período, siguiéndose de un aumento del tamaño nuclear en el segundo período, mientras que en el período final, es decir, en la tercera fase, en algunos centros el tamaño nuclear de las



neuronas se mantiene y en otros comienza a decrecer. Pero, dada la plasticidad neuronal, se produce una compensación dendrítica, que en el último período de la vida disminuye o desaparece, lo que provoca las pérdidas de memoria. Un hecho importante, en lo que fue pionero el Prof. Gonzalo, es el poner de manifiesto que en la enfermedad de Alzheimer el primer centro neural que se afecta es la corteza entorrinal, lo que permite hacer un diagnóstico precoz de tal enfermedad por resonancia magnética nuclear.

En su labor como investigador hay que destacar su gran minuciosidad, su espíritu de trabajo, su paciencia, su gran desprendimiento (cuando algo no salía bien, no le daba importancia, cambiaba de opinión y repetía el experimento, o daba otra orientación a la hipótesis de trabajo).

Junto con los Profesores Reinoso, Teijeira y Barraquer, impulsó la investigación en Neurociencias en la Facultad de Medicina.

Esta labor de investigación, callada, tenaz, optimista, no la realizó en solitario, sino acompañado de sus discípulos y colaboradores (por citar algunos: el Prof. Ullán, el Prof. Insausti, las Profesoras Herrero, Ventura, Lacalle, y un largo etcétera). Tanto ellos como sus alumnos aprendieron de su magisterio algo que está más allá del simple conocimiento: era un “plus” que daba a los demás, como dice la Profesora Trinidad Herrero.

El Prof. Artieda dice que no se le olvidará el

detalle que tuvo con él, siendo estudiante, por el tiempo que le dedicó a enseñarle cómo buscar bibliografía, cómo manejarse en la biblioteca. Más que el hecho material en sí, lo que le impresionó fue su dedicación y cariño.

Estaba dispuesto a ayudar: la Prof. Pilar Sesma, por ejemplo, dice que siempre que le solicitó una ayuda se la prestaba “con creces y con una sonrisa y un optimismo que animaba a seguir trabajando”.

El Prof. Guridi dice que, en los contactos profesionales que tuvo con el Prof. Gonzalo, vio que era un hombre que dejaba hablar y siempre escuchaba con atención: le califica como “hombre sabio”.

El Prof. Abad Alegría, neurofisiólogo clínico en la Facultad de Medicina de Zaragoza, dice que de su estancia en el Departamento de Anatomía de nuestra Facultad recuerda que “su porte en el Departamento era siempre de sencillez y austeridad, en el gesto, en la palabra, en el vestir. Cuando el enfado llegaba, se le notaba por un especial chispear de sus ojos y cierta mayor contundencia en su castellano laconismo, pero la contención virtuosa de su conducta resultaba ejemplar”. “Jamás le he oído hablar mal de nadie, ni siquiera con la entonación”.

Guadalupe Arribas dice: “Un día, estando con el uniforme marrón, claramente como estudiante de Enfermería, me encontré con Don Luis María. Salía del laboratorio (de Genética) y se acercó a mí con su expresión siempre tan amable

para decirme que de nuevo se incorporaba a la Facultad de Medicina (creo que venía de Zurich) y que se ponía a mi entera disposición. Este encuentro me produjo una impresión muy grande respecto de su sencillez, su respeto a todos, y, sobre todo, se ganó una gratitud que no he de olvidar nunca". Hay que añadir aquí que el personal del laboratorio de Anatomía (todas las laborantes), así como Juan García y su hijo (encargados de la Sala de Disección) le tenían un gran cariño y respeto. María Angeles Erdozain, que fue laborante del Departamento de Anatomía, no tiene más que palabras de agradecimiento a su persona. Dice que siempre se portó con ella como un verdadero padre.

Luis María Gonzalo, enamorado de la Embriología y de la Neurociencia, era muy humano, y por ser tan humano, fue un gran científico.

Como **docente**, fue una persona entregada totalmente a los alumnos. Con su experiencia y afabilidad se ganaba pronto el cariño de los estudiantes. Su labor como docente y sobre todo como hombre bueno, no será olvidada por muchos. "Enseñó con una pasión sosegada", comenta el Prof. G. Herranz. Era considerado por los alumnos como un maestro, un amigo, y sobre todo como un padre, al que se le podía consultar no sólo sobre asuntos académicos sino también sobre cuestiones de tipo humano, cultural o estrictamente personal.

Era un artista científico en la elaboración de los dibujos anatómicos que desarrollaba en clase; artista, por su creatividad, y científico, porque no se alejaba de la verdad. Puede decirse que uno de sus mensajes era el de que la verdad es bella, que la belleza y la verdad van juntas.

Su idea docente estaba impregnada del sentido de la unidad organizativa del ser humano, unidad que abarca desde el periodo embrionario hasta la vejez. El ser humano no es sólo un cuerpo, decía, sino un cuerpo vivo, que se mueve, que piensa, que actúa. En todo es uno, desde el inicio de la vida hasta el final. Y el cerebro no piensa sino que es el instrumento que utiliza el hombre para tal fin, como el músculo está al servicio del ejercicio físico.

En sus últimos años, ya jubilado, impartió algunas clases de Esplacnología y de Neuroanatomía a los alumnos de 2º de Medicina, pocas clases, pero preparadas con gran esmero y cariño, que denotaban un bagaje cultural impresionante. Soy testigo de que las preparaba con gran ilusión.

Y en la Sala de Disección trabajaba con primor y elegancia, con un gran respeto hacia el cadáver humano (decía que la persona es digna de

respeto en todo momento, y aún después de muerta, en sus restos, en su cadáver). Siempre se preocupó de que la Sala de Disección estuviese limpia y en orden.

Siempre tuvo un trato delicado y atento con los donantes, que hablaban con él con gran gusto.

Otra de sus facetas fue la de **escribir**, y escribir bien, de forma apropiada, en buen castellano, preciso, escueto. Recordaba en su forma de expresarse a Azorín. Escribió numerosos artículos, editoriales, libros, poniendo en lo que escribía calor, humanidad, cultura, y dando doctrina, de la buena, apoyada con datos científicos. Sus escritos han hecho mucho bien a los que los han leído. Es de justicia decir que deberíamos procurar que no se pierdan, que se den a conocer, que se redescubran. Siguen siendo de actualidad.

Uno de los temas sobre los que escribió fue el del envejecimiento y la mejor forma de envejecer; consejos atinados, basados en sus amplios conocimientos científicos. Aconsejaba a los jubilados mantenerse abiertos al ambiente, tener curiosidad, hacer ejercicio físico, trabajar mentalmente, etc. Se trataba de lograr una vejez feliz. Y todo lo que aconsejaba lo puso en práctica. Tuvo una senescencia serena y plácida, que le condujo al fin de sus días de una forma suave y alegre.

Sería largo hablar de sus virtudes, de las que muchas personas son testigos. Pero si ahora nos referimos a **los últimos días de su vida**, tengo que decir que a finales de 2008 me comunicó, con su buen humor y una pizca de ironía: "estoy en las últimas". Le dije que rezaríamos por su curación. Pero me contestó que más bien rezásemos para que lo llevase bien.

A. Domench, secretaria del Departamento de Anatomía, que le trató en sus últimos meses, dice que "en todos (los momentos compartidos) he tenido la sensación de estar con una persona buena, cercana, sencilla; siempre trataba a todo el mundo de igual a igual, siempre con una sonrisa; aunque te lo encontraras, y fuera con prisa, siempre tenía un minuto para saludar, para intercambiar un par de frases. Recuerdo que al día siguiente de operarse me sorprendió encontrarle en la Universidad, haciendo una vida normal, trabajando.... Y como siempre, con una sonrisa".

Dice el Prof. del Río: "A lo largo de los muchos años que he tenido el privilegio de convivir en el claustro de esta Facultad de Medicina con Luis María Gonzalo, siempre he admirado en él

su bondad, su sobriedad, su magisterio excelso y su fortaleza de espíritu ante las adversidades. La última vez que hablé con él fue en la parada de autobús, enfrente de la Clínica Universitaria. Me congratulé por lo que yo pensaba que era un signo de recuperación de su enfermedad, pero me explicó que venía de una sesión de quimioterapia. Ni siquiera en estas condiciones le pareció necesario volver a su casa en taxi. Luis María Gonzalo será siempre un ejemplo para muchas generaciones de médicos formados en esta Universidad”.

Son muchas las opiniones y testimonios positivos de admiración, de respeto y cariño que las personas de la Facultad han mostrado en estos días. No se trata de relatar aquí todo lo que se ha dicho. Esta semblanza, necesariamente corta,

quiere ser un escrito emocionado y agradecido a un Profesor que ha hecho Universidad de forma callada y amable. Fue un maestro.

Era austero, generoso, amigable, discreto, luchador, rezador, deportista (hasta el final jugó al frontón todos los martes), y sobre todo, a mi manera de ver, desprendido de todo. trabajador hasta sus últimos días, sereno, entregado, convencido de que le estaba esperando en la otra orilla Nuestro Padre Dios.

José Luis Velayos Jorge

Director del Departamento de Anatomía

Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra



Tenemos la obligación moral de evitar el encarnizamiento terapéutico

Enrique Herrando, director del Imabe-Institut de Viena, habló sobre cuidados paliativos en la I Jornada de Actualización en Bioética de la Universidad de Navarra

El 23 de mayo, tuvo lugar en la Universidad de Navarra la I Jornada de Actualización en Bioética, organizada por el Máster de Bioética de la Facultad de Medicina del centro académico.

Entre los expertos que participaron en la primera edición de este curso se encontraba el Dr. Enrique Herrando Prat de la Riba, director del Imabe-Institut de Viena. Bajo el título “Decisores prudentiales ante enfermedades terminales. El caso de la hidratación y la nutrición artificial”, el experto abordó la compleja situación a la que se enfrentan los enfermos y sus familias ante una situación terminal.

En este sentido, el especialista resalta que tenemos “la obligación moral de evitar el encarnizamiento terapéutico, que hace al enfermo un daño adicional evitable”. Según declara, familiares y amigos sienten habitualmente la necesidad de hacer más por los suyos, pero en ocasiones no se trata de mantener esa actividad sino de buscar lo que más convenga a la persona convaleciente, “que en cierto momento puede ser la aceptación de que el proceso es irreversible. Entonces se debe retirar todo intento curativo que se ha mostrado inútil y limitarse a los tratamientos paliativos”, afirma.



Enrique Herrando

Una sociedad individualista y atomizada

A la dificultad de estas situaciones se suma de forma creciente, en opinión del Dr. Enrique Herrando, la soledad de muchos enfermos: “Por mucha solidaridad organizada que haya, el verdadero problema de Europa es su sociedad individualista y atomizada. La familia es insustituible para hacer sentir al enfermo querido y respetado en su dignidad hasta el momento de la muerte”.

En la jornada, cuyo objetivo consistió en profundizar en cuestiones de actualidad en el campo de la Bioética, también participaron los profesores José López Guzmán, director del Máster de Bioética de la Universidad de Navarra; Antonio Pardo Caballos, subdirector del posgrado; Robert Hunter, de la Universidad Central del Caribe; y Luca Borghi y Víctor Tambone, del campus Biomédico de Roma.



Un estudio de las universidades de Navarra y Harvard demuestra que el consumo de frutos secos no se asocia con mayor ganancia de peso

Los resultados de la investigación se han publicado en la revista estadounidense 'American Journal of Clinical Nutrition'



Los investigadores Maira Bes Rastrollo y Miguel Ángel Martínez.

Un estudio realizado de forma conjunta por la Universidad de Navarra y la Universidad de Harvard ha confirmado que el consumo de frutos secos no está asociado con una mayor ganancia de peso.

Así se ha demostrado mediante el seguimiento a 51.188 enfermeras americanas realizado durante ocho años (Nurses' Health Study II). Las voluntarias tenían edades comprendidas entre los 20 y los 45 años. “A pesar de que normalmente el peso corporal de las mujeres aumenta -explica Maira Bes Rastrollo, primera autora del estudio- se observó que aquellas que consumían frutos secos dos o más veces

por semana mostraban una ganancia inferior respecto a las que no lo hacían”.

Según la especialista del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina, ya se sabía que la ingesta frecuente de frutos secos está asociada a un menor riesgo cardiovascular: “No obstante, el hecho de que los frutos secos sean altamente energéticos provoca cierta reticencia en los profesionales sanitarios, quienes en ocasiones no promocionan su consumo por temor a que induzcan ganancia de peso y obesidad”.

Asimismo, los resultados de la investigación concuerdan con los hallados antes en el

proyecto SUN (Seguimiento Universidad de Navarra), realizado con una muestra o cohorte mediterránea y publicados en la revista Obesity.

Aperitivo perfecto: 25 gr. de frutos secos

Maira Bes Rastrollo explica que los frutos secos son ricos en proteínas y fibra. También disminuyen la sensación de hambre, a la par que aumenta la termogénesis y la energía gastada en reposo. “Además -añade-, su grasa es sobre todo insaturada, de modo que parece no influir tanto en el riesgo de obesidad. Sin embargo, si los frutos secos no se mastican bien, como sucede

con frecuencia, no se absorbe toda la energía que pueden proporcionar”.

Por ello la investigación indica que este alimento no debe añadirse tanto como un extra en la dieta, pues incrementaría la ingesta total de calorías, sino como un sustitutivo de productos con un mal perfil nutricional, del tipo de la bollería industrial o las patatas fritas. “Una ración de unos 25 gramos -sólo un puñado, no más- constituye un aperitivo muy saludable”, subraya la especialista.

El proyecto, fruto de la colaboración entre las dos universidades, se ha publicado en la revista científica American Journal of Clinical Nutrition. En él ha participado también el catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública del centro académico Miguel Ángel Martínez González.



Nuevas estrategias de terapia celular para regenerar el corazón infartado

El Centro de Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra demuestra que células madre derivadas de médula ósea y de tejido adiposo mejoran la función cardiaca

Un trabajo desarrollado en el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y la Clínica Universidad de Navarra ha demostrado que células madre derivadas de médula ósea y de tejido adiposo mejoran la función cardiaca tras un infarto en modelos animales. “En concreto, las células procedentes de médula ósea actúan sobre el tejido enfermo, mientras que las células grasas tienen la capacidad de transformarse tanto en vasos sanguíneos como en células cardiacas. Los resultados obtenidos en ratas se mantienen a largo plazo”, explica el bioquímico Manuel Mazo, investigador principal del estudio.

Cuando una persona sufre un infarto, se obstruye la arteria que irriga el corazón. La zona afectada muere y la cicatriz que queda no se contrae. “Se trata de un problema muy grave ya que el músculo cardiaco no se regenera, lo que repercute considerablemente en la capacidad funcional del corazón y puede desencadenar un fallo cardiaco”, explica el científico.

Mortalidad por enfermedades cardiovasculares

El infarto de miocardio es una de las patologías con mayor incidencia a nivel mundial. De hecho, el conjunto de las enfermedades cardiovasculares



El bioquímico Manuel Mazo, investigador principal del estudio.

supone más del 50% de las muertes en Europa, según la Organización Mundial de la Salud. Desde hace una década se están estudiando nuevas estrategias de terapia génica y terapia celular que permitan repoblar la cicatriz del corazón para regenerarlo. En opinión del Dr. Manuel Mazo, los datos obtenidos en el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) sugieren que este procedimiento tiene un potencial muy importante en su aplicación clínica. Para ello hay que mejorar los efectos que ya se están logrando tanto en modelos animales como en otros ensayos clínicos multicéntricos. “En este sentido, el futuro de la investigación se centra en combinar la terapia celular y la bioingeniería, de modo que podamos disponer de células modificadas genéticamente que sobrevivan a las condiciones adversas del corazón”.

En el estudio de Manuel Mazo, dirigido por los doctores del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y la Clínica Universidad de Navarra Felipe Prósper y Beatriz Pelacho, han participado los investigadores Iván Peñuelas, María Collantes, Margarita Eca, Miriam Araña, Pablo Aranda, Gloria Abizanda, Arantxa Cemborain, Salomón Hernández, María Gutiérrez, Enrique Andreu, Maitane Pérez-Ilzarbe y los doctores Juan José Gavira y Eduardo Alegría. Además, han colaborado el Dr. José Manuel García Verdugo y Mario Soriano, del Instituto Cavanilles (Valencia), y los equipos del Dr. Philippe Menasché, del Hôpital Européen Georges Pompidou de París, y del Dr. Louis Casteilla, del Institut Louis Bugnard de Toulouse (Francia).



El 95% de los navarros en situación de dependencia vive en sus domicilios



La Universidad de Navarra celebró un encuentro sobre demencias donde se presentaron nuevas herramientas, como el Dementia Care Mapping

De izquierda a derecha: Jorge Pla, Yolanda Barcina y Mariano Sánchez Martínez.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra ha celebrado el I Foro Internacional sobre la Perspectiva de las Personas con Demencia, impulsado por QPEA y en el que participaron expertos españoles e internacionales.

Para Rafael Sánchez Ostiz, vicepresidente de QPEA (foro de investigación y docencia en calidad de vida de personas de edad avanzada), “el objetivo consiste en presentar nuevas herramientas que permitan apoyar a familiares y cuidadores que, según los últimos datos, se encargan de un gran número de personas dependientes. Por ejemplo, en Navarra, el 95% de las personas dependientes vive en sus domicilios, y el 85% recibe cuidados de sus familiares”.

En total, el Dr. Sánchez Ostiz recuerda que el 15% de las personas mayores de 65 años -unas 20.000- son dependientes en Navarra, y 20.000 más presentan algún cuadro psicogeriatrico diferente a la demencia como depresión o ansiedad. “Por ello, desde el punto de vista sanitario y social, urge apoyar y formar a los cuidadores familiares o profesionales, así como articular ayudas sociales sanitarias orientadas tanto a prevenir como a curar”, subrayó.

DCM: una técnica novedosa en España

El curso lo impartieron expertos como Hazel May, terapeuta ocupacional, formadora y consultora de Bradford Dementia Group; Jorge Pla, especialista del departamento de

Psiquiatría y Psicología Médica de la Facultad de Medicina; y Elena Fernández, de la Fundación Catalana de Alzheimer. Entre otros temas, abordan herramientas como el Dementia Care Mapping, un tratamiento novedoso en España para el cuidado personalizado de enfermos con demencia.

“Se trata de una herramienta que ya se aplica en Reino Unido y cuya gran novedad consiste en entender a los enfermos de un modo global, teniendo en cuenta su personalidad, hábitos, conductas, y establecer para ellos tratamientos individualizados”, explica el Dr. Sánchez-Ostiz. A la apertura del simposio acudieron la consejera de Salud de Gobierno de Navarra, María Kutz; la decana de la Facultad de Medicina, Pilar Civeira; la presidenta de la Fundación Catalana de Alzheimer, Eulalia Cucurella; y el Dr. Jorge Pla, presidente de QPEA.



Más del 10% de los conductores da positivo en controles de sustancias psicoactivas

Juan Carlos González, asesor médico de la DGT, aseguró en la Universidad de Navarra que el consumo de drogas y medicamentos ya supera al del alcohol

“Más del 10% de los conductores españoles sometidos a controles preventivos de drogas y medicamentos presentaron cantidades de alguna sustancia psicoactiva por encima de los niveles en los que está demostrado que afecta a su capacidad de conducción”. Así lo ha confirmado Juan Carlos González Luque, asesor médico de la DGT, durante el curso sobre biomecánica del impacto que se clausuró en la Universidad de Navarra.

Según el investigador, los resultados se han obtenido en 250 controles antidroga aleatorios -que incluyen a todo tipo de conductores y a cualquier hora del día- realizados en lo que llevamos de 2009 en toda la geografía española. A través de ellos se han tomado datos de 1.000 conductores.

La información arrojada, explica Juan Carlos González Luque, “formará parte de un estudio epidemiológico elaborado por nuestra unidad de la DGT junto con las universidades de Santiago de Compostela y Valladolid dentro del programa DRUID de la Unión Europea”. Su objetivo consiste en analizar por primera vez de forma



Juan Carlos González Luque.

global el problema del consumo de alcohol, y sobre todo de drogas ilegales y medicamentos, asociado a la conducción.

Asimismo, el especialista destacó la importancia de este programa, el de mayor financiación de la UE en materia de transporte, ya que aunará durante cuatro años a diversos proyectos de investigación europeos con un protocolo de trabajo más científico e interdisciplinar. “No

sólo se tomarán datos de los fallecidos en accidentes –subrayó-, sino también de las personas hospitalizadas, las no accidentadas, etc. En este sentido, los resultados preliminares de los controles ya anuncian una inversión en los hábitos de consumo, primando las drogas ilegales (cannabis, cocaína, anfetaminas o tranquilizantes) por encima del alcohol”.

El 25% de los consumidores mezcla sustancias

Mónica Colás, también representante del proyecto DRUID en España, añadió que el 25% de los conductores que toman sustancias psicoactivas

mezclan dos o más tipos, por ejemplo, con alcohol. A este problema se suma, en opinión de la especialista, el hecho de que estas personas no disocian la conducción del consumo: “En general, existe conciencia de que no se debe coger el coche si se ha bebido, pero no sucede así con otras drogas, aunque el peligro que corren es sustancialmente mayor”.

Por último, Colás resaltó el papel de cursos interdisciplinares como éste, organizado por el European Center for Injury Prevention de la Universidad de Navarra (ECIP), que ha reunido a 15 de expertos de 11 centros de investigación, empresas y universidades, “y que resulta fundamental para encontrar una solución al problema abordándolo desde todas sus caras”, concluyó la experta de la DGT.

* * * * *

Los atropellos causan entre un 10 y un 25% de las muertes por accidente de tráfico en Europa

La Universidad de Navarra reunió a 15 expertos nacionales e internacionales en un curso sobre biomecánica del impacto aplicada a accidentes

Entre un 10% y un 25% de los fallecidos por accidente de tráfico en Europa es víctima de un atropello. Este dato, facilitado por el profesor de la Universidad de Navarra Carlos Arregui, es uno de los temas que se abordaron en el IV curso de Biomecánica del Impacto Aplicada a Accidentes de Tráfico, que se celebró en el centro académico.

Al encuentro, impulsado por el European Center for Injury Prevention de la Universidad de Navarra (ECIP), asistieron 15 expertos nacionales e internacionales de nueve centros de investigación, universidades y empresas. Entre ellos, destacó Richard Kent, investigador del Center for Applied Biomechanics de la Universidad de Virginia



El encuentro está impulsado por el European Center for Injury Prevention.

(EE. UU.), uno de los mayores expertos del mundo en el estudio de sistemas de retención (cinturones, airbags, etc.). El Dr. Kent explicó cómo se comporta el cuerpo humano cuando se utilizan estos sistemas para prevenir daños en colisiones.

También participó en las jornadas Juan Carlos González Luque, de la Dirección General de Tráfico, quien profundizó en la problemática alcohol-conducción y en la magnitud de los accidentes de tráfico en nuestro país y su entorno.

Biomateriales e investigación tras el accidente

Por su parte, Francisco Javier Gil Mur, vicerrector de Investigación e Innovación de la Universidad Politécnica de Cataluña, esclareció el papel de los distintos tejidos humanos al someterse a las fuerzas que se liberan en un accidente de circulación.

Asimismo, los ponentes abordaron otros temas como la investigación de accidentes de tráfico, los principales traumatismos derivados de las colisiones, cómo se efectúan los rescates o en qué consisten los nuevos mecanismos de protección para peatones.

Una investigación demuestra que las personas que siguen una dieta mediterránea tienen un 83% menos de incidencia de diabetes

La tesis de Javier Bastera, realizada en la Universidad de Navarra, pone el acento en la necesidad de adoptar una dieta más sana



Javier Bastera

Javier Bastera, investigador del departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Navarra, ha analizado en su tesis doctoral la influencia del sedentarismo y la mala alimentación en la obesidad y la diabetes. “Mediante el seguimiento a 12.000 participantes comprobamos que aquéllos que disminuían su actividad física ganaban peso claramente; pero más llamativo fue el dato referido a la diabetes, ya que quienes tenían una elevada adherencia al patrón de dieta mediterránea presentaron un 83% menos de incidencia de la enfermedad”, aclara el científico. En total, el trabajo, llevado a cabo en la Facultad de Medicina, analizó desde 1997 hasta 2003 datos procedentes de 49.000 voluntarios. Según explicó el médico, “esto permitió observar un incremento en los casos de diabetes autorreferidos en España; así como de obesidad en menores de 57 años, que alcanzaron porcentajes del 5,9 y el 13%, respectivamente”.

Sin embargo, Javier Bastera asegura que, de forma comparativa, el efecto de la dieta -ingerir más calorías de las que se necesitan- puede ser más determinante en el aumento de la obesidad que la falta de ejercicio. “De hecho, dejar de lado una dieta mediterránea proporcionada, rica en frutas, verduras, aceite de oliva o pescado, justifica en parte la creciente

prevalencia de diabetes mellitus tipo 2, según datos provenientes de 13.500 participantes a los que se ha seguido durante cuatro años”.

Ingerir menos calorías

Asimismo, el investigador de la Universidad de Navarra destaca la frugalidad como una característica propia, y muy beneficiosa, de la dieta mediterránea tradicional: “Por ejemplo, en EE. UU. se estima que la industria alimentaria produce 3.800 kilocalorías por persona y día, cuando a la gente le basta con mucho menos -esta cantidad varía en función de edad, sexo, peso y talla, pero se sitúa entorno a las 2.000 ó 2.200 kilocalorías-”.

En este sentido, el nuevo doctor asegura que, en general, resulta necesario adoptar una dieta que incluya menos calorías. “Este mensaje, el de comer menos, tiene poco calado social a pesar de su enorme importancia”, advierte.

Por último, añade que el estilo de vida saludable implica también dejar de fumar. “A pesar de que abandonar este hábito supone en muchas ocasiones un modesto aumento de peso, no cabe duda de que continuar con él conlleva riesgos mucho mayores”, matiza.

Una experta aboga por combatir la alergia con vacunas cuando se conoce qué sustancia la provoca

Margarita Fernández, de la Clínica Universidad de Navarra, avaló en una conferencia en el Centro de Investigación Médica Aplicada la fiabilidad de las pruebas de alergia a los niños



Margarita Fernández Benítez.

Margarita Fernández Benítez, especialista de la Clínica Universidad de Navarra, defendió el tratamiento con vacunas, siempre y cuando se conozca el alérgeno que causa el problema, como un medio eficaz para tratar esta patología. La alergóloga impartió una conferencia en el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra ante un centenar de personas sobre “Cómo detectar y combatir las alergias” en el marco del Aula de Salud, que organizan Diario de Navarra y el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA).

La especialista apuntó que las vacunas son un tratamiento clásico sobre cuya eficacia existe una evidencia científica. Además, aseguró que en los últimos años se han producido “grandes avances” que proporcionan mayor seguridad a estos preparados.

Asimismo, explicó que hay nuevas formas de administración, además de la convencional inyectada, como es la vía sublingual (medicamento bajo la lengua). “Los niños toleran bien esta alternativa, ya que evita el pinchazo y acudir a un centro médico cada cierto tiempo para poner la vacuna. Se puede administrar en el domicilio

y las reacciones no son tan severas como las de las vacunas convencionales”, indicó.

La alergóloga de la Clínica Universidad de Navarra recordó que las vacunas modifican la respuesta inmunológica del organismo e incrementan la tolerancia frente al alérgeno, el agente causante de la alergia. También previenen frente a nuevas sensibilizaciones y evitan la progresión de la rinitis al asma. Asimismo, señaló que la necesidad de medicación es menor.

La especialista recordó que existen muchos alérgenos, o sustancias, que pueden provocar la reacción del organismo: desde el ácaro del polvo, uno de los más frecuentes, hasta los pólenes, los hongos, los medicamentos y alimentos. Así, cuando el alérgeno entra en contacto con el organismo se produce una reacción que provoca la liberación de histamina.

Según dijo, el diagnóstico se debe basar en una historia clínica pormenorizada para, después, realizar pruebas cutáneas, que ponen de manifiesto esa reacción, así como análisis de sangre, con los que se pueden medir 128 alérgenos.

Investigadores del CIMA identifican una molécula que aumenta el riesgo de insuficiencia cardíaca

Podría facilitar tratamientos más eficaces basados en la inhibición de esta enzima

Un equipo de científicos del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra ha identificado una enzima clave en el desarrollo de la insuficiencia cardíaca. En concreto, está implicada en la acumulación de tejido fibroso en el corazón de los pacientes con enfermedades cardíacas crónicas y deterioro de la función del corazón. El trabajo, publicado en la revista *Hypertension*, se engloba en un proyecto de la Red Europea de Excelencia en Hipertensión y Enfermedades Cardiovasculares, en el que participan grupos de investigación de Bélgica, Holanda, Italia, Gran Bretaña, Francia, Alemania, Finlandia y Polonia. Asimismo, este proyecto forma parte de la Red Española de Investigación de las Enfermedades Cardiovasculares.

La insuficiencia cardíaca afecta actualmente a más de 1.250.000 españoles mayores de 45 años. Más de la mitad de estas personas tiene una esperanza de vida inferior a cinco años. Se ha comprobado que la acumulación de fibrosis en el corazón influye decisivamente en el desarrollo de insuficiencia cardíaca en los pacientes con enfermedades crónicas de corazón.

Nuevas vías para el tratamiento de pacientes con cardiopatía

El estudio del CIMA ha analizado la expresión de la enzima lisil oxidasa, que regula la cuantía de tejido fibroso que hay en el miocardio. “Mediante métodos moleculares e histológicos, hemos observado que el miocardio de los pacientes con insuficiencia cardíaca contiene un exceso de esta enzima y de la fibra de colágeno que produce. Estos factores se asocian con el deterioro de la función cardíaca”, explica la Dra. Begoña López, investigadora principal del estudio.

También han participado los doctores Arantxa González, Javier Beaumont y Javier Díez, director



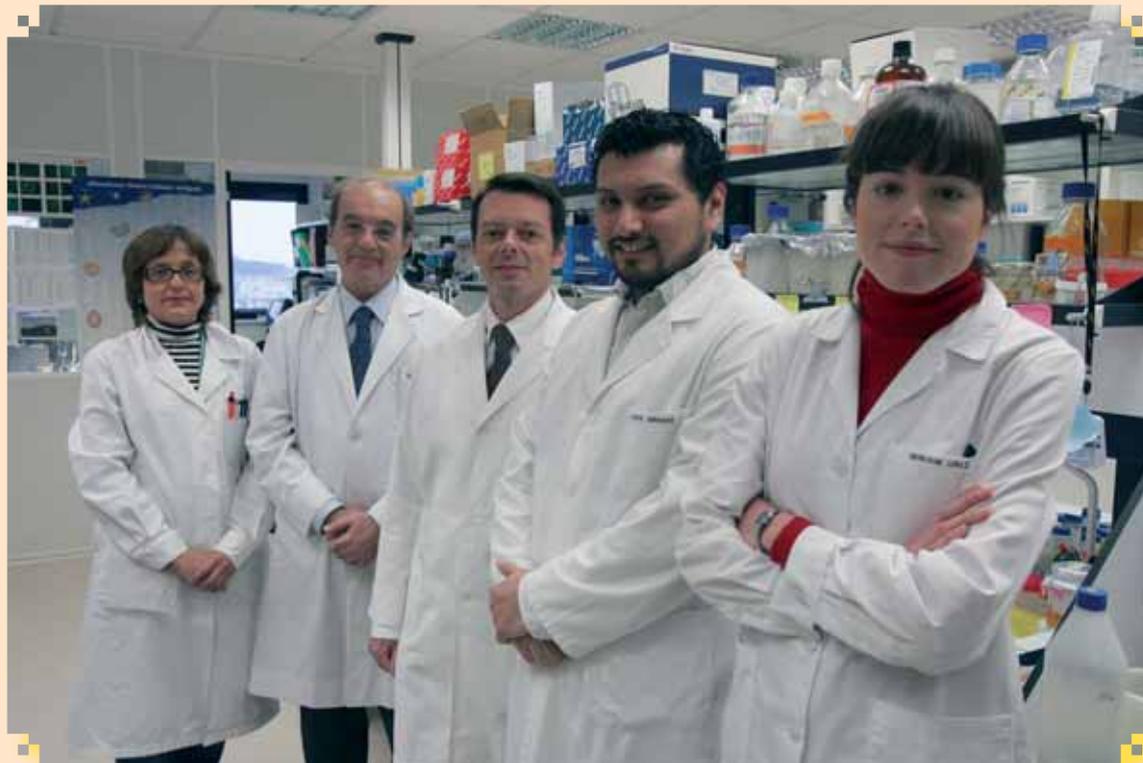
Los doctores Begoña López, Javier Díez y Arantxa González, investigadores del CIMA.

del área de Ciencias Cardiovasculares del CIMA y coordinador de la Unidad de Cardiología Molecular de la Clínica Universidad de Navarra; así como los doctores Ramón Querejeta, del Hospital Universitario Donostia, y Mariano Larman, de la Policlínica Guipúzcoa.

Según los investigadores, el estudio demuestra que algunos fármacos empleados actualmente en los pacientes con insuficiencia cardíaca no inhiben la enzima lisil oxidasa, tampoco reducen la fibrosis ni mejoran la función del corazón. En cambio, otros fármacos cuyo uso está menos extendido sí tienen esas propiedades beneficiosas. “Nuestro trabajo abre nuevas vías para el tratamiento de los pacientes con una cardiopatía, basadas en la inhibición de esta enzima. Con ello se evitaría el desarrollo de insuficiencia cardíaca”, comenta Begoña López.

Un estudio del CIMA de la Universidad de Navarra, mejor trabajo español en Hepatología de 2008

El premio ha sido otorgado por la Fundación Española para el Estudio del Hígado



De izquierda a derecha: Isabel Hervías, Jesús Prieto, Juan Francisco Medina, Fabián Arenas y Miriam Úriz, del Área de Terapia Génica y Hepatología del CIMA.

Científicos del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra han recibido el premio al “Mejor trabajo español presentado en Hepatología en 2008 y publicado en revistas con alto factor de impacto”. El galardón, otorgado por la Fundación Española para el Estudio del Hígado (FEEH), reconoce un estudio sobre la cirrosis biliar primaria desarrollado en el Laboratorio de Genética Molecular y publicado en *The Journal of Clinical Investigation*.

Actualmente se desconoce el origen de esta enfermedad, que afecta principalmente a mujeres de mediana edad. La cirrosis biliar primaria se asocia con fenómenos de autoinmunidad, daña los conductos biliares del hígado y disminuye la producción de la bilis. En España se diagnostican más de 1.000 casos al año y el número total de pacientes supera los 15.000. Investigadores del CIMA han descrito el papel de la proteína AE2 al combinar un tratamiento ya conocido,

el ácido biliar ursodesoxicólico (UDCA) y glucocorticoides, que mejora la enfermedad en una población determinada de pacientes.

Según el Dr. Juan Francisco Medina, director del Laboratorio de Genética Molecular del CIMA, “el diagnóstico de la patología, habitualmente precoz, permite iniciar pronto el tratamiento con UDCA. Sin embargo, casi un 40% de pacientes no responde satisfactoriamente a este tratamiento”. La novedad de este estudio consiste en relacionar por primera vez el tratamiento combinado de UDCA y glucocorticoides con una mayor cantidad de bicarbonato en la bilis y una mejoría en la producción de bilis por el hígado.

En concreto, los experimentos en modelos animales y en cultivos celulares demuestran que “sólo el tratamiento combinado de UDCA y glucocorticoides aumenta la expresión génica de la proteína humana AE2 en el hígado”. Este estudio forma parte de la tesis de Fabián Arenas, que ha obtenido el Premio Extraordinario de

Doctorado en el área de Bioquímica 2008/2009, otorgado por la Facultad de Ciencias de la Universidad de Navarra. En la investigación,

dirigida por el Dr. Medina, también han participado Isabel Hervías, Miriam Úriz, Ruth Joplin y Jesús Prieto.



Cinco alumnos, premiados en el Congreso Internacional de Oncología para Estudiantes de la Universidad de Navarra



De izquierda a derecha, Belén Gibert, Xandra García, Carlota Salazar, Manuel Pons, Eduardo Castañón.

La V edición del Congreso Internacional de Oncología para Estudiantes, organizado por los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra, se cerró con la entrega de sus premios anuales.

Los galardonados fueron Eduardo Castañón (6º de Medicina) en la categoría de mejor comunicación científica; Xandra García González y Carlota Salazar (3º de Farmacia y Nutrición Humana y Dietética) en la de mejor ponencia;

y Manuel Pons y Belén Guibert (6º y 3º de Medicina, respectivamente) por el mejor póster de las jornadas.

En total, más de 230 alumnos de toda España han participado en el congreso elaborado íntegramente por estudiantes y que tiene como objetivo compartir los últimos avances en Oncología, así como preparar y motivar a los futuros profesionales para la investigación en este campo.



Dos alumnos de Medicina se alzan con los máximos galardones del Concurso de Relato Corto de la Universidad de Navarra

Los alumnos Marta Vidán López (1º de Medicina) e Iván Mazón Maraña (4º de Medicina) obtuvieron el segundo y tercer premio respectivamente del concurso de Relato Corto 2009 celebrado el pasado 14 de mayo en la Universidad; máximos galardones de esta edición ya que el primer premio quedó desierto por decisión del jurado.

Marta se presentó con su relato *Los tres pies del gato* merecedor del segundo premio valorado en 300 €. “Es un relato que habla del idilio cotidiano de una pareja que, finalmente se rompe por algo que ninguno de los dos es capaz de evitar”.

Con *Rite man blues*, Iván logró el tercer puesto premiado con 150 €. El relato cuenta una historia complicada y ambigua “que abofetea al lector con giros inesperados”.

Estos dos alumnos consiguieron la máxima puntuación del jurado por tratarse de historias frescas y maduras. Según el jurado “Los tres pies del gato nos presenta una obra que capta la atención del lector de principio a fin. Presenta un tema difícil de tratar sin caer en los tópicos”. “El relato de Iván es sorprendente,



Marta Vidán López e Iván Mazón Maraña

te atrapa y envuelve en una historia donde se refleja el dominio de la pluma y la técnica de la escritura”.

Los relatos ganadores se recogerán en una publicación junto a los poemas ganadores del Concurso de Poesía, organizados ambos por el Servicio de Actividades Culturales de la Universidad de Navarra.

