

Dieta Mediterránea: una visión global

Lluís Serra Majem

La nutrición comunitaria en el siglo XXI

Javier Aranceta Bartrina



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914



Lluís Serra Majem. Nació en Barcelona en 1959. Es Doctor en Medicina, Doctor en Nutrición y Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública.

En 1995 accede a la Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, donde es Director del

Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias y del Grupo de Investigación en Nutrición, y Titular de la Cátedra UNESCO sobre Sistemas Locales de Salud y Sistemas Alimentarios.

Es fundador y Presidente de la Academia Española de Nutrición, de la Fundación para la Investigación Nutricional, de la ONG Nutrición Sin Fronteras y de la International Foundation of Mediterranean Diet. Fundó y presidió de 2006 a 2012 la Fundación Dieta Mediterránea. Ha publicado 70 libros y 485 artículos científicos indizados con un factor de impacto de más de 2000 y un índice H de 74. Ha dirigido 44 tesis doctorales y ha organizado diversos Congresos Internacionales destacando el I y III *World Congress of Public Health Nutrition*.



Javier Aranceta Bartrina (Barcelona, 1952). Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco. Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Master en Salud Pública. Especialización Superior en Dietética y Nutrición por la Universidad de Nancy (Francia) y Doctor en Nutrición por la Universidad de Perugia (Italia).

Master en Nutrición por la Universidad de Barcelona. Médico municipal responsable de la Unidad de Nutrición Comunitaria del Área Municipal de Salud y Consumo de Bilbao (1985-2013). Profesor Asociado de Nutrición Comunitaria en la Universidad de Navarra desde 1991. Acreditado Profesor Titular por ANECA. Miembro Fundador y presidente de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (2006-2012), Vicepresidente de la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación y de la Real Academia de Medicina del País Vasco, Presidente de la Sección de Ciencias de la Alimentación de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Ha presentado más de 300 ponencias en congresos nacionales e internacionales; tiene publicados 25 libros y más de 200 artículos científicos en revistas de impacto. Índice H= 33. Premio “F. Grande Covan” (2007) y Gregorio Marañón (2013)

Dieta Mediterránea: una visión global

Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem

La nutrición comunitaria en el siglo XXI

Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina

Dieta Mediterránea: una visión global

La nutrición comunitaria en el siglo XXI

Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, como
Académico de Número, en el acto de su recepción
el 12 de julio de 2017

Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem
Doctor en Medicina y Cirugía

y el

Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina
Doctor en Medicina y Cirugía

Y contestación de los Académicos de Número

Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández
Doctor en Medicina y Cirugía

y la

Excma. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras
Doctora en Veterinaria y Doctora en Farmacia

COLECCIÓN REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors
BARCELONA - 1914

www.raed.academy

© Lluís Serra Majem
© Javier Aranceta Bartrina
© Real Academia Europea de Doctores.

La Real Academia Europea de Doctores, respetando como criterio de autor las opiniones expuestas en sus publicaciones, no se hace ni responsable ni solidaria.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Producción Gráfica: Ediciones Gráficas Rey, S.L.

Impreso en papel offset blanco Superior por la Real Academia Europea de Doctores.

ISBN: 978-84-697-4524-3

Depósito Legal: B 17729-2017

Impreso en España –Printed in Spain- Barcelona

Fecha de publicación: julio 2017

ÍNDICE

DISCURSO DE INGRESO	9
Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem	
DISCURSO DE CONTESTACIÓN	57
Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández	
DISCURSO DE INGRESO	71
Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina	
DISCURSO DE CONTESTACIÓN	129
Excma. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras	
Publicaciones de la Real Academia Europea de Doctores	143

Dieta Mediterránea: una visión global

Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, como
Académico de Número, en el acto de su recepción
el 12 de julio de 2017

Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem
Doctor en Medicina y Cirugía

Y contestación del Académico de Número

Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández
Doctor en Medicina y Cirugía

ÍNDICE

DISCURSO DE INGRESO	9
PRESENTACIÓN	13
1. ALIMENTACIÓN Y SALUD PÚBLICA EN EL MUNDO: EL PROBLEMA.	17
2. DIETA MEDITERRÁNEA Y EJERCICIO FÍSICO DEBEN IR JUNTOS.....	19
3. BENEFICIOS PARA LA SALUD PÚBLICA DE LA DIETA MEDITERRÁNEA: EL ESTUDIO PREDIMED	23
4. IMPLICACIONES SOCIOCULTURALES DE LA ALIMENTACIÓN: UN PATRIMONIO DE TODOS.....	27
5. IMPLICACIONES ECONÓMICAS: COMER EN TIEMPOS DE CRISIS	31
6. IMPLICACIONES MEDIOAMBIENTALES: INCIDENCIA DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS EN EL CAMBIO CLIMÁTICO	33
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFÍA	43
DISCURSO DE CONTESTACIÓN.....	57



PRESENTACIÓN

Excelentísimo Presidente de la Real Academia Europea de Doctores, Excelentísimos Académicos, familiares, amigas y amigos.

Supone para mí un momento trascendente y emotivo el exponer antes ustedes este Discurso de Ingreso a la Real Academia Europea de Doctores. Una Academia creada en 1914 de la que he aprendido y admirado recientemente gracias a mi amigo el Prof. José Ramón Calvo. Conocí a José Ramón en el año 1995, cuando accedí a la Cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Desde entonces he podido seguir la inmensa trayectoria del Dr. Calvo en pro siempre de la Excelencia y de la formación y promoción de los científicos más jóvenes. El tiene un aura y un tesón especial que nos contagia y que creo heredó de su estimado padre, un inmenso pediatra ejemplar y pionero, y una sensibilidad que logra impregnar de pasión y de emoción todo lo que hace que le transmitió su querida madre. Y la emoción crece por el hecho de compartir esta jornada histórica, también gracias a ti amigo José Ramón, con el Prof. Javier Aranceta, con quien además de compartir una ilusión por la investigación en el campo de la nutrición y la salud pública, me une una larga y gran amistad que nace en la propia forma de trabajar bajo unos principios comunes en favor de la mejora de la nutrición de la población y en especial de los más desfavorecidos. Javier Aranceta es una persona perseverante y tenaz que ha trazado un camino a favor del desarrollo de la nutrición comunitaria por el que anda todos los días a muy buen paso y sin salirse del camino. Nos hemos divertido mucho trabajando juntos durante más de 30 años, y hoy juntos aquí en este Acto, con amigos y familias, gozamos el triple.

En 1914, año en que un grupo de doctores entorno a Álvaro Esquerdo y Guillermo de Benavent crearon lo que sería esta noble Institución, mi familia constituía una de esas características sagas familiares de la Catalunya industrial. Con una conocida empresa Textil, Serra i Feliu, que daba trabajo y residencia a más de 500 familias en la orilla del río Llobregat, en los municipios de Navas y Puigreig, y que representó un verdadero motor de la economía catalana durante casi dos lustros. Yo he heredado algo de ese espíritu emprendedor capaz de aglutinar y liderar cruzadas, aunque mi vocación me llevo a estudiar medicina y a especializarme en nutrición y medicina preventiva. Ya en mi época inicial como estudiante de medicina mostré mi interés y vocación por la nutrición, inspirándome a lo largo de mi formación en mis maestros, Prof. Lluís Salleras Sanmatí, Dr. Gonçal Lloveras, Prof. José Mataix Verdú, Prof. Josef Vobecky, Prof. Francisco Grande-Covián o Dr. José María Bengoa Lecanda, y apoyado por tantos y tantos siempre fieles discípulos y colaboradores. Pero mi espíritu investigador ha ido siempre unido al divulgador o de acción comunitaria, que ha permitido desarrollar esta faceta de la nutrición que converge con la salud pública, en el más amplio sentido de la palabra. La investigación al servicio no de la ciencia en si misma o de una carrera académica sino de las políticas de salud pública, a nivel local y a nivel global.

Ese mismo espíritu que heredé de mis ancestros guía mi que-hacer diario tal y como aprendí de mi padre, de quien intento imitar su espíritu tenaz, perseverante e inquebrantable y su capacidad inagotable de trabajo por una causa justa. Mi padre, que hace más de 25 años que nos dejó, después de una vida ejemplar y apasionada, sigue marcando hoy el compas de nuestras vidas. Y a mi madre, de quien intento aprender su capacidad de sacrificio y de amar a los más necesitados sin esperar nada a cambio, quiero agradecerle la inmensa tolerancia

que nos inculcó. Ambos, a pesar de volverse eternos, se fueron excesivamente pronto. Quiero agradecer a mis hermanos y hermanas que sean como son, por apoyarnos mutuamente, darnos aliento y estar siempre ahí. Estoy muy orgulloso de todos ellos como personas y por sus ejemplares carreras.

Quiero dedicar este momento a mi mujer Vanessa y a mis maravillosas hijas e hijos Víctor, Yaiza, Marc y Teresa que son mi verdadero motivo y a quienes les he robado tantas horas y momentos.

A lo largo de esta conferencia voy a intentar, de forma somera abordar algunos de los aspectos que han supuesto mi trayectoria humana y profesional y que, de algún modo, sustentan la defensa de la Dieta Mediterránea en su sentido más amplio. Y expondré algunas de mis inquietudes y opiniones.



❧ 1. ALIMENTACIÓN Y SALUD PÚBLICA EN EL MUNDO: EL PROBLEMA.

En el mundo existen enormes desigualdades en expectativa de vida y distribución de la riqueza; quizás una de las desigualdades más flagrantes es la nutricional, que se traduce en carencias y desnutrición en el Tercer mundo y exceso de calorías y obesidad, y sus consecuencias, en el Primero. De hecho, la obesidad ha sufrido un incremento exponencial en las últimas décadas multiplicándose por tres el número de obesos en el mundo. Obviamente, los cambios han sido distintos de una región a la otra del planeta. Lo cierto es que detrás de la obesidad, viene la Diabetes y todo un conjunto de enfermedades que representan una carga muy importante y creciente para la salud pública.

Pero las diferencias socioeconómicas en los indicadores de salud no son sólo cosa de países y continentes, también en nuestro contexto geográfico, si analizamos las tendencias de la obesidad a lo largo de estos últimos años en Canarias, al estudiar las tendencias de la obesidad en las mujeres canarias atendidas por un embarazo en el Hospital Materno Infantil de Gran Canaria -172.000 mujeres a lo largo de 20 años- vemos como se produce un incremento constante de las cifras de obesidad que pasan del 5 al 20% en solamente 20 años, y sobre todo este incremento se produce en los niveles socioeconómicos más bajos.

En estos momentos, la forma de alimentarnos en España, siempre envidiada en el resto del mundo por su variedad, calidad y excelencia, está en el punto de mira de toda la comunidad cien-

tífica internacional, por sus efectos beneficiosos para la salud. El mensaje es que la Dieta Mediterránea tradicional de España es perfecta, y que sólo serían necesarias pequeñas variaciones para garantizar su naturaleza equilibrada. Sin embargo, nunca este mensaje estuvo tan alejado de la realidad. La alimentación y el ejercicio son, no les quepa la menor duda, los pilares de la salud pública junto a no fumar.



❧ 2. DIETA MEDITERRÁNEA Y EJERCICIO FÍSICO DEBEN IR JUNTOS

La práctica de ejercicio físico regular reduce la mortalidad hasta en un 40%. Debemos combinar ejercicios moderados con más intensos, por ejemplo caminar cuatro horas a la semana y correr o hacer ejercicio intenso una hora reduce el riesgo de mortalidad en un 30%. Pero sabemos también que estar sentados muchas horas es un factor de riesgo muy importante pero la buena noticia es que caminar de 60 a 75 minutos cada día parece eliminar el aumento de riesgo de mortalidad en aquellos que estamos sentados más de ocho horas al día, por tanto también encontramos soluciones en el tipo y la intensidad del ejercicio físico.

La Dieta Mediterránea es el modelo alimentario más descrito por sus bondades en todo el mundo; es quizás el modelo alimentario saludable de referencia por excelencia y se basa en una preferencia de alimentos mínimamente procesados, y en la medida de lo posible, frescos, de temporada y cultivados localmente; no solamente un conjunto de alimentos sino la forma de cómo se producen. La Dieta Mediterránea sustenta sus bondades en los vegetales, las frutas, las hortalizas, el aceite de oliva virgen extra, las legumbres, también en los frutos secos, aceitunas, vino, especias, yogur o queso, preferentemente de cabra y oveja, el consumo de carnes blancas, pescado y con mucha más moderación los dulces, azúcares, las carnes rojas y las carnes procesadas. Está claro, en cierto modo, que la Dieta Mediterránea ejerce un papel protector sobre una serie de enfermedades como las cardiovasculares, la diabetes, el síndrome metabólico, la obesidad, el cáncer o incluso, las enfermedades mentales o el

Alzheimer. De alguna forma está considerada como el modelo contrapuesto al patrón de dieta occidental o dieta "fast food" que ejerce un papel perjudicial en estas mismas enfermedades. Es, si me permiten la expresión, como la lucha entre el bien y el mal, o el ying y el yang, o el colesterol bueno frente al malo. Uno tiene que decidir en que lado esta.

La evidencia científica entorno a la Dieta Mediterránea ha ido creciendo de forma exponencial. Tradicionalmente el estudio de la Dieta Mediterránea nació de estudios ecológicos, como el famoso *Seven Countries Study* del Prof. Ancel Keys, y de ahí se iniciaron una serie de ensayos clínicos para evaluar la eficacia de determinados alimentos de esta dieta. Conocer al Prof. Keys fue una vivencia muy enriquecedora para mí: lo conocí en el Primer Congreso Internacional sobre Dieta Mediterránea celebrado por Oldways, la OMS y la Universidad de Harvard en Boston en el año 1993; cinco años más tarde tuve el honor de entregarle el Premio Grande Covián de la Fundación Dieta Mediterránea junto al Profesor Fidanza, coautor italiano del *Seven Countries study*. Recuerdo una comida a su lado en un pueblecito cercano a Valls (Tarragona) degustando los típicos *calçots* y conversando sobre las bondades y las dificultades de nuestra querida Dieta Mediterránea. Sin duda es a gente como Ancel Keys o a la misma Antonia Trichopoulou a quien más debemos el que hoy estemos defendiendo nuestra alimentación tradicional y sus ingredientes principales. La investigación al inicio no fue fácil, y varios autores se limitaron a investigar acerca de ciertos alimentos, fuera del contexto global de la Dieta Mediterránea. Algunos ingredientes de la dieta como las nueces, el aceite de oliva o el vino, que recibían un mayor sustento investigador, junto con las verduras y las frutas, fueron rápidamente identificados como alimentos funcionales, mientras que otros como las legumbres, el pan o las patatas se hundían en el olvido...

Luego ya fuimos construyendo grandes estudios de cohortes, más potentes, como el estudio EPIC o el de las enfermeras americanas, pero ha sido muy recientemente que hemos conseguido aumentar la evidencia mediante estudios experimentales, estudios en los cuales modificamos la alimentación de las personas sanas y analizamos que es lo que sucede con sus indicadores de morbi-mortalidad. Esto nos lleva al tercer punto de mi presentación que es el estudio PREDIMED.



❧ 3. BENEFICIOS PARA LA SALUD PÚBLICA DE LA DIETA MEDITERRÁNEA: EL ESTUDIO PREDIMED

El estudio Predimed es un macro estudio realizado en el estado español en el que han participado 11 grupos de investigación de siete Comunidades Autónomas financiados por el Instituto de Salud Carlos III. Nosotros desde la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y el Servicio Canario de Salud, hemos trabajado en el Centro de Salud de Guía y, más recientemente, en el de San José en la capital gran canaria.

Es un estudio que incluye 7.500 participantes de más de 55 años con factores de riesgo cardiovascular, muchos de ellos diabéticos, a los cuales randomizamos, (significa distribuir de forma aleatoria), en tres grupos. En un grupo hacíamos una intervención mediante Dietistas-Nutricionistas, mejorando su modelo alimentario hacia una Dieta Mediterránea, pero además les proporcionábamos cinco litros de Aceite de Oliva Virgen Extra al mes, (un Litro de Aceite de Oliva a la semana). El segundo grupo con Dieta Mediterránea hacíamos exactamente la misma intervención mediante Dietistas-Nutricionistas, pero en este caso, la provisión de alimentos era de frutos secos, un equivalente a unos 30 gramos, un puñado de nueces, almendras y avellanas al día; y el tercer grupo seguía las recomendaciones prescritas hasta entonces por la Sociedad Americana de Cardiología, una dieta baja en grasas, donde se pretendía reducir al máximo el consumo de grasas y aumentar el de carbohidratos.

Este trabajo que duro cinco años de seguimiento se publicó en la Revista *New England Journal of Medicine*, que es posiblemente la mejor revista que existe en ciencias biomédicas (para los

que estén en el ramo la revista tiene un factor de impacto de 60). Esta publicación dio la vuelta al mundo, de hecho apareció en portada del *New York Times*, *Washington Post* o *Boston Globe*, e incluso en medios asiáticos, en todo el mundo, pero en España casi ni se mencionó; los medios españoles apenas se hicieron eco del lanzamiento de los resultados de este gran estudio hasta tal punto que “*El Mundo*” entonara un mea culpa, disculpándose por tan lamentable error, en su edición del día siguiente. Estos son los resultados: después de cinco años de seguimiento como los dos grupos que estaban con Dieta Mediterránea suplementados con Aceite de Oliva virgen extra o frutos secos redujeron la incidencia y mortalidad cardiovascular, infarto e ictus cerebral, en un 30%. Es una reducción espectacular, y les aseguro que no hay ningún medicamento en la actualidad que consiga estas cifras de prevención tan increíbles, y esto lo hicimos sencillamente con una intervención dietética, con nuestros productos mediterráneos. Y no estábamos comparando la Dieta Mediterránea con la Dieta Fast Food, lo hacíamos con la baja en grasas promovida por innumerables organismos como la misma Organización Mundial de la Salud o la Asociación Americana de Cardiología.

Esto ha dado lugar a otras publicaciones, por ejemplo, las arritmias se redujeron en un 38% en el grupo de Aceite de Oliva Virgen Extra, la arteriopatía periférica, que afecta a uno de cada siete personas de más de 70 años, se redujo en un 70%, las diabetes en las personas que no eran diabéticas se redujo en un 40%, la incidencia de cáncer de mama invasivo en mujeres se redujo en un 62%, publicado en la Revista JAMA, la incidencia de depresión en los diabéticos del grupo de frutos secos se redujo un 41%, el Alzheimer, y la obesidad abdominal o la grasa abdominal disminuyó un 10% en el grupo de Aceite de Oliva Virgen, y eso que la Dieta Mediterránea tiene debido al Aceite de Oliva algo más de Kilocalorías que la dieta baja en

grasa. También y en relación con la depresión hemos hecho otros estudios que demuestran que frente a la dieta “*fast food*” nuestro modelo alimentario-mediterráneo reduce la depresión en más de un 30%. Resulta que el *Happy Meal* a partir de ahora es la Dieta Mediterránea, no la *fast-food*. Y por tanto, ¿qué más podemos pedir señores y señoras? Pues eso que hagamos felices a nuestros hijos y a nuestras familias con Dieta Mediterránea. No con dieta “*fast-food*”.

Si a la totalidad de la población catalana de 55 a 80 años, casi 1.000.000 personas, les hiciéramos la intervención con Dieta Mediterránea llegaríamos a prevenir hasta 12.000 infartos o ictus, 25.500 diabetes, 9.000 arteriopatías y 10.500 arritmias en menos de cinco años. Incluso las guías alimentarias americanas en su última edición han incorporado ya la Dieta Mediterránea en sus recomendaciones y hacen mención explícita al estudio PREDIMED.

En la época en la que la medicina y la nutrición personalizadas cobran protagonismo, nosotros en el Estudio PREDIMED, lo que vimos, a modo de ejemplo, es que uno de los genes más importantes, un *polimorfismo del gen TCF7L2* que incrementa el riesgo de diabetes y de ictus, en el grupo que siguió la Dieta Mediterránea el efecto del gen se anulaba o no se expresaba, sólo se ejercía el efecto perjudicial del gen en la dieta baja en grasa. Ahí va el mensaje por tanto, de que el genotipo puede ser importante, pero el fenotipo (estilo de vida-ambiente) lo es mucho más; por lo tanto, no es que debamos dejar de buscar aquellos *genes* que incrementan el riesgo de diabetes y obesidad, pero está claro que las causas están, más que en los genes, en el estilo de vida.



❧ 4. IMPLICACIONES SOCIOCULTURALES DE LA ALIMENTACIÓN: UN PATRIMONIO DE TODOS

Es evidente que existen fuertes implicaciones culturales en nuestra comida, pues la alimentación no es sólo salud, es mucho más que una pauta nutricional. La alimentación es cultura, es patrimonio y de alguna forma es también los paisajes, los cultivos, los mercados, las elaboraciones, los sabores, los colores, las fiestas, las celebraciones... todo ello y más, declinado en la cocina, las recetas, en el plato y sobre todo alrededor de una mesa y proyectado en el paisaje; todo ello forma parte también de nuestra alimentación. Alimentación no es sólo Salud Pública. De algún modo, la Dieta Mediterránea se entiende como un conjunto de alimentos y un modelo cultural que implica la manera en que éstos se seleccionan, producen, procesan, distribuyen, compran y consumen. De hecho, en este patrón alimentario tan característico en toda España, se identifican perfectamente las recetas con el paisaje.

La Dieta Mediterránea fue reconocida Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en el año 2010, y yo tuve la ocasión de iniciar y liderar esta iniciativa. Y me siento orgulloso de ello.

Lo cierto es que, la cultura también es el patrimonio agrícola y hemos estado perdiendo en las últimas décadas una gran biodiversidad en frutas y hortalizas, de hasta el 80% o más, fundamentalmente debido a que el mercado se ha dirigido mayoritariamente a facilitarnos productos que fueran vistosos, que se conservaran muy bien en toda la cadena alimentaria y que tuvieran una muy

buena conservación, incluso de muchos meses, en cámaras frigoríficas. Llegado a este punto, uno a veces se pregunta: Señores ¿A qué saben muchos de nuestros tomates? ¿Alguien se acuerda a qué saben los albaricoques? ¿Cada cuánto abrimos un melón realmente sabroso como aquellos de los que mi abuelo guardaba celosamente las pepitas para replantarlos? Creo que es evidente que la cultura alimentaria debe pasar indefectiblemente por la cultura gastronómica y por la cultura del sabor. Si queremos que nuestros pequeños consuman frutas y verduras, estas deben ser sabrosas y apetitosas, y, de alguna forma, la agricultura debe estar al servicio del sabor, no del aspecto.

El incremento demográfico y la modernización y globalización del sistema alimentario ha tenido importantes repercusiones sobre la nutrición. Los sistemas tradicionales de producción y distribución alimentarias se han modernizado y han dado lugar a cambios importantes en la oferta alimentaria. He aquí algunos ejemplos: antaño, el pan se producía por obradores en panaderías que seguían métodos tradicionales de elaboración del pan: harinas y levaduras seleccionadas, masa madre, reposos y fermentaciones adecuadas, y como resultado de ello panes que se vendían al amanecer en las panaderías de barrio, que los producían de madrugada. Actualmente el pan se elabora con cualquier harina, con masas que se congelan y que no siguen ningún tipo de reposo, a las que se añade aceite de palma, azúcar y distintos aditivos (antiapelmazantes, emulsionantes, antioxidantes...) y se venden hasta en gasolineras a cualquier hora del día y de la noche. Y así, podríamos ir enumerando un sinfín de ejemplos que ilustran este cambio que se agudiza en los últimos 25 años: El pescado de bajura o de las cofradías próximas deja de venderse por las tardes en pescaderías al llegar de faenar al puerto; y en su lugar se venden especies remotas de río como el panga, la perca del Nilo o la Tilapia, pasando por el fletan o el cazón de otros mares lejanos. Y se venden congeladas, no en las

pescaderías en horario de tarde, sino en grandes superficies a precios muy asequibles en horarios de 12 horas o más. La estructura de mercados municipales, que en España adquiere un esplendor inusitado, en Barcelona gracias a la contribución de mi querido padre, y es motivo de una enorme atracción turística, sufre un periodo de horas bajas ante la presión creciente de las grandes superficies que han experimentado un aumento sin precedentes; se calcula que antes de 1980 apenas había grandes superficies de supermercados en España; de hecho el primer centro comercial de la era moderna que se abrió en España, fue el Baricentro en Barcelona en 1980. Y hoy en día se contabilizan casi 600. España es uno de los países de Europa con más metros cuadrados dedicados a los centros comerciales. Las primeras superficies comerciales siguen el modelo americano de grandes superficies de localización suburbana, muy cercano a las autovías, con una amplia gama de productos alimenticios, y ofertas muy llamativas, grandes estacionamientos de acceso fácil por su localización, siempre mediante el vehículo propio. Además de grandes supermercados, en estos Centros Comerciales se concentran cines, tiendas con modelo de franquicias para todo tipo de género y establecimientos de comida rápida. Es ya muy difícil estimar el efecto que todo ello ha tenido en nuestra alimentación, pero es evidente que ello ha repercutido enormemente en los grandes rasgos de nuestra Dieta Mediterránea, no solo cuantitativos, sino también cualitativos; se ha producido una pérdida de protagonismo de las tiendas de alimentación de barrio y de los mercados municipales, a los que la población acudía a hacer la compra andando desde sus casas. Además, en las últimas dos décadas, estas tiendas de barrio, menguadas en número, han cambiado su oferta y su modelo de gestión, pasando a ser gestionadas a menudo por extranjeros que han modificado el tipo de alimentos y ampliado su horario comercial. Además, las propias gasolineras han incorporado tiendas abiertas las 24 horas del día, no sólo de alimentos, sino también de muchos otros productos. A todo

ello, es de destacar un fenómeno característico de la última década, que consiste en la aparición de tiendas especializadas en frutas, verduras y hortalizas, sembradas en todos los barrios de las grandes ciudades, y que suponen un cambio positivo en tanto que acercan la disponibilidad de estos importantes alimentos de la cesta mediterránea al usuario. También hemos de destacar, en los últimos tiempos, la eclosión de mercados agrícolas y de productos artesanos de proximidad, muchas veces temporales en plazas o lugares estratégicos de poblaciones grandes y pequeñas, que han acercado el producto local y a veces ecológico a la población. Y ello se ha utilizado también para acercar al consumidor de las grandes ciudades a los núcleos rurales, como estrategia de reactivación del sector primario de los mismos. Esta tendencia también ha impregnado recientemente a las grandes superficies que, no queriéndose mantener al margen de esta tendencia, han incorporado pequeñas tiendas de estos productos dentro de las mismas. Menudo lío.

A veces también es un tema relacionado con los modelos alimentarios que hemos utilizado; yo siempre menciono el modelo turístico *made in Spain* “Plato combinado”, que el turismo de masas nos ha vehiculizado, erosionando en cierto modo nuestra cultura mediterránea tradicional. Es muy difícil comer tradicional en nuestros grandes territorios turísticos; de alguna forma estamos perdiendo una ocasión muy importante, única, de difundir nuestra Dieta Mediterránea como modelo cultural y como modelo alimentario excelente para la Salud Pública a las decenas de millones de turistas que nos visitan cada año. Sin duda, esto se puede utilizar incluso como motor para la reactivación del sector primario, la alimentación de proximidad respetando las tradiciones y las estaciones que suelen venir juntas. Pues esto es un reto y una oportunidad también para el sector económico, para el turismo y para el medio rural.



❖ 5. IMPLICACIONES ECONÓMICAS: COMER EN TIEMPOS DE CRISIS

Es evidente que también, la alimentación tiene fuertes implicaciones económicas y en tiempos de crisis lo estamos notando. Si analizamos el gasto alimentario según el nivel de ingresos de los países, los países más pobres dedican la mayoría de sus ingresos, hasta un 70%, a alimentarse y los más ricos apenas un 15%, pero realmente cuando comparamos estos modelos alimentarios y nos vamos de un extremo como *Ecuador* y analizamos el modelo alimentario, observamos que evidentemente es deficitario y falto de grupos de alimentos importantes (con sólo 31,55 \$/semana), pero de entrada hay muchos alimentos de origen vegetal, alimentos naturales no procesados; cuando nos vamos al otro extremo, que serían los *Estados Unidos*, se gasta mucho más en alimentación (346 \$/semana), prácticamente no vemos alimentos naturales, todos son alimentos procesados o muchos alimentos que se compran por teléfono en lugar de utilizar la cocina que queda reducida a una mínima expresión. Es evidente que buscando entre los países intermedios en el planeta, encontramos países como *Egipto* con un modelo alimentario muy adecuado, muy equilibrado y con un coste económico relativamente bajo (68,53 \$/semana) y muy fiel a la Dieta Mediterránea; por tanto, aumentar el presupuesto familiar en alimentos no siempre sirve para mejorar la calidad de la alimentación en el hogar.

La crisis económica se ha relacionado con cambios en la cantidad y calidad de los alimentos, la pérdida de poder adquisitivo de muchas familias junto con la subida del precio de muchos alimentos. Los alimentos procesados: panes, bollería, snacks

son muy baratos, y en *mega* raciones también (por ejemplo: cuando vamos al cine sabemos que cuesta menos una *mega* ración de palomitas o de refresco que una ración pequeña) y es evidente que esto incentiva su consumo. Y la menor adherencia a este patrón de la dieta saludable por parte de las familias con menos ingresos se ha relacionado con un aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Pero no todos los alimentos de la Dieta Mediterránea son tan caros como parecen: el aceite de oliva (columna vertebral de la misma) representa el 1,5% del presupuesto medio de una familia en España, pero aporta un 15% o más de las calorías diarias. Nunca debemos ahorrar en aceite de oliva virgen extra, ¡nunca! o la broma nos acabará saliendo muy cara.

Alimentación y Actividad Física son los pilares básicos para la sostenibilidad del sistema sanitario, se lo aseguro. No podemos permitirnos ni más obesos ni más diabéticos por falta de posibilidades; no nos deberíamos permitir ni un obeso infantil más por ignorancia. Ahí nos jugamos el sistema sanitario y una buena parte del sistema del bienestar.



❧ 6. IMPLICACIONES MEDIOAMBIENTALES: INCIDENCIA DE LOS SISTEMAS ALIMENTARIOS EN EL CAMBIO CLIMÁTICO

Lo cierto es que la producción alimentaria es un elemento decisivo en la presión medioambiental, en particular en relación con el cambio climático y la emisión de gases tóxicos. Se considera que el sistema mundial es responsable de casi un 30% de la emisión de gases con efecto invernadero y los alimentos con peor impacto medioambiental son la carne y los lácteos, sobre todo el vacuno, y aquellos alimentos procedentes de lugares lejanos, los que se transportan.

Si en España estamos en algún punto intermedio entre la Dieta Mediterránea Tradicional y la Dieta Occidental o *Fast-Food*, si hiciéramos el esfuerzo de calcular el impacto medioambiental que supondría mover nuestra alimentación actual hacia una Dieta Mediterránea 100%, esto implicaría reducciones de los gases con efecto invernadero de un 72%, el uso de tierra agrícola 58%, consumo de energía 52% y consumo de agua 33%; por el contrario, si nos dejamos abandonar y vamos migrando hacia una dieta *Fast-Food*, todos estos indicadores empeorarán entre el 12% y el 72%.

Como ya hemos ido avanzando en el apartado anterior, la alimentación en España ha evolucionado desde un patrón de consumo basado fundamentalmente en los cereales, legumbres, aceite de oliva, grasa de cerdo, patatas, frutas, hortalizas, pescado y huevos, hacia un aumento en el consumo de carnes, carnes procesadas, leche y productos lácteos y azúcares con un

descenso importante del consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono, grasas animales, cereales y patatas. Es de destacar el consumo de frutas en España desde los años 1960 hasta principios de la década de 1990, que triplica su consumo medio en menos de treinta años; una tendencia inversa a la experimentada por el pan. Estos cambios suponen una transición nutricional excepcional en otros lares y caracteriza uno de los pilares de la transición nutricional española.

Y llegados a este punto, me gustaría entrar en algunos ejemplos para ilustrar esta relación entre salud, cultura, economía y medioambiente de la alimentación. Es evidente que, cuando pensamos en pescado, en el Mediterráneo pensamos en sardinas, rape, salmonetes, doradas, nuestro pescado capturado por nuestra flota, de acuerdo con sistemas respetuosos con el ecosistema marino y con la propia sostenibilidad de las especies o producidos mediante la acuicultura, disciplina en la que mi universidad es pionera y líder internacional. Entonces, uno se pregunta ¿Por qué en los congeladores de nuestros supermercados se ofrecen pescados como el pez llamado “Panga”? Sí, sí, *Pangasius hypophthalmus*, un pez procedente de piscifactorías del río Mekong en Vietnam, uno de los ríos más contaminados del planeta, según la OMS, y que llega a nuestro país fileteado y congelado directamente a nuestros niños y a nuestros supermercados y restaurantes.

Qué sentido tiene comerse un pescado como ese, de dudosa calidad nutricional, porque al ser de río y por la alimentación que recibe, no tiene ácidos grasos omega 3, no tiene yodo y contiene niveles significativos de arsénico y de antibióticos. ¿Cómo es posible que España consumiera en 2014 50.000 toneladas de panga, más panga que dorada de acuicultura señores?, y siguiendo con el pescado, cómo es posible que tantos hoteles de nuestro litoral nos sirvan *Perca del Nilo* empanada, procedente del Lago Victoria en Tanzania y Uganda ¿No han oído hablar

de este lago? Podría hablar de la tilapia y de tantas otras especies. ¿Estos pescados protagonistas de la cocina española? ¿Dónde está nuestra dignidad y nuestro prestigio turístico? ¿Cómo es posible que tengamos que limitar el consumo de determinadas especies como los túnidos por la elevada presencia de metilmercurio, y no seamos capaces de crear políticas medioambientales de consumo y reciclados coherentes de pilas, baterías y otras fuentes de este metal pesado? ¿A qué estamos esperando?

Es evidente que la producción de alimentos puede hacerse respetando nuestra biodiversidad y nuestro patrimonio o puede hacerse de forma intensiva y con una huella ambiental importante. La historia reciente y errática de nuestras administraciones nos pasa factura y hoy todavía tenemos en nuestros cuerpos niveles excesivos de plaguicidas y herbicidas prohibidos hace décadas. Hablemos de ello abiertamente.

No tiene ningún sentido importar alimentos de otros lares fuera de su estación que nosotros producimos localmente en su propia estación, a veces también para la exportación. Tampoco tiene sentido importar nueces de California o de Chile cuando nuestras nueces son de mejor sabor y calidad. Y otro enorme sinsentido es incorporar aceite de palma fruto de la agricultura intensiva y la deforestación de zonas tropicales a nuestros alimentos procesados cuando tenemos el ya mencionado oro de oliva infinitamente más sano y sostenible. Es fundamental potenciar la producción de aquellos alimentos como son las legumbres, el aceite de oliva, los frutos secos, fomentando especies y denominaciones de origen y enriqueciendo nuestra variada gastronomía; me encantaría seguir hablando de todo ello durante horas.

Aquí les presento la nueva versión de la pirámide de la Dieta Mediterránea que hemos desarrollado a nivel internacional en

la que, aparte de analizar el impacto en la Salud Pública de los alimentos y de su proporción más adecuada en nuestra alimentación, se incluye la parte de la huella ecológica para que la población vaya tomando conciencia de lo importante que es escoger alimentos de cercanía. Comer alimentos sanos y del entorno es también cuidar el planeta.



❧ 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Por desgracia nuestra soberanía y autoabastecimiento alimentario son bajos, y han disminuido con el deterioro de nuestros sistemas alimentarios tradicionales y con la globalización en las últimas décadas

Todo ello dibuja un escenario complejo en el que las distintas tendencias o vectores de la alimentación actual (la globalización e incremento de productos alimenticios ultraprocesados, la deslocalización de los puntos de venta tradicionales para distintos productos como el pan, el pescado o las hortalizas, entre otros, la eclosión de puntos de venta de alimentación remotos, en grandes superficies y gasolineras, y el retorno a la valorización de los productos de proximidad en mercados tradicionales o esas tiendas de barrio de frutas y hortalizas) marcan tendencias divergentes de nuestro sistema alimentario que dibuja una transición nutricional compleja y muy diferenciada según los niveles socioeconómicos y culturales. Hay que ser optimistas pero uno tiene la impresión de que los intereses de las multinacionales que pivotan nuestra alimentación es tan fuerte que no se conseguirá revertir la tendencia recorrida. O tal vez sí, pero no para todos. Sólo para aquellos que puedan permitírselo. Sin duda, aparte de barreras económicas, existen barreras culturales que deben hacer frente al marketing y la publicidad asociada a estas grandes corporaciones. Y ello requiere de educación y compromiso político que la sustente. Compromiso político no sujeto a estos mismos intereses. Compromiso político y social con la salud y el bienestar de toda la población. El futuro de la alimentación está servido pero el futuro de nuestro sistema alimentario es incierto.

Y termino. Señoras y señores hay que mirar muy alto. Nuestra salud pública depende de cómo seamos capaces de llevar a cabo esta transformación de nuestro estilo de vida, incrementando nuestra actividad física y mejorando nuestro modelo alimentario hacia la Dieta Mediterránea, un modelo alimentario basado en la mejor evidencia científica y no en modas o intereses comerciales, que tenga en cuenta nuestra cultura y nuestro patrimonio, que ayude a reactivar nuestra economía y que trate a este planeta, el único que tenemos, con cariño.

Prometo servir fielmente a los objetivos de la Real Academia Europea de Doctores, y agradezco la confianza de su Presidente, Secretario General y de todos sus Académicos. Desde la Academia Española de Nutrición que presido seguro que podremos establecer puentes y lazos de colaboración que sin ninguna duda potenciarán nuestras voluntades y capacidades. A lo largo de nuestros ocho años de corta vida hemos establecido alianzas certeras con otras Academias como la Real Academia de Medicina de Catalunya, la Real Academia Nacional de Medicina, la Real Academia Nacional de Farmacia, la Real Academia de Medicina de Andalucía Oriental, la Real Academia de Medicina del País Vasco, la Real Academia de Medicina y Cirugía de Galicia, la Real Academia de Medicina de Zaragoza y en unos meses en nuestro encuentro anual en la Academia Nacional de Medicina de Argentina, en Buenos Aires.

Muchísimas gracias a todos, los que están aquí en esta sala y a todos aquellos que están en nuestros corazones. He dicho.



Foto histórica (1998), con Antonia Trichopoulou, Flaminio Fidanza, Ancel Keys y Anna Ferro-Luzzi en Barcelona.



La segunda de las Contras en la Vanguardia del Dr. Serra Majem sobre Dieta Mediterránea.



Durante una jornada de trabajo de campo en Basse (Republica de Gambia).



Mensaje de su Santidad el Papa tras una visita al Vaticano en 2014.



El Dr. Serra Majem, junto al Dr. Aranceta, ante una de las más de 200 ruedas de prensa organizadas durante su carrera.



Actividad de la Academia Española de Nutrición, junto a la Real Academia Española de Gastronomía y la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao en la Universidad de Deusto.



❧ BIBLIOGRAFÍA

1. Keys A, ed. Seven Countries: a Multivariate Analysis of death and coronary heart disease. 1st ed: Cambridge: Harvard University Press, 1980
2. Serra Majem L, Ribas L, Tresserras R, Ngo J, Salleras L. How could changes in diet explain changes in coronary heart disease mortality in Spain?. The Spanish paradox, *Am J Clin Nutr* 1995;61(Suppl 6):1351S-1359S.
3. Serra-Majem L, Ferro-Luzzi A, Bellizzi MC, Salleras L. Nutrition policies in Mediterranean Europe. *Nutr Rev*;1997;55(Suppl II):s42-s57.
4. Serra Majem L (ed). Evaluación del estado nutricional de la población canaria (1997-98). *Arch Latinoamer Nutr* 2000;50(Supl 1):1-70.
5. Keatley KL. Controversy over genetically modified organisms: the governing laws and regulations. *Qual Assur*. 2000 Jan-Mar;8(1):33-36.
6. Blackburn GL, Khaodhlar L. Fat--the good, the bad and the trans. *Forum Nutr*. 2003;56:196-198.
7. Gillies PJ. Nutrigenomics: the Rubicon of molecular nutrition. *J Am Diet Assoc*. 2003 Dec;103(12 Suppl 2):S50-S55.
8. Ordovas JM, Mooser V. Nutrigenomics and nutrigenetics. *Curr Opin Lipidol*. 2004; 15(2):101-108
9. Zumbado M, Goethals M, Alvarez-León EE, Luzardo OP, Cabrera F, Serra-Majem L, Domínguez-Boada L Inadvertent exposure to organochlorine pesticides DDT and derivatives

- in people from the Canary Islands (Spain). *Sci Total Environ.* 2005;339(1-3):49-62
10. Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA.* 2006;296(15):1885-99.
 11. Serra-Majem L, Roman B, Estruch R. Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutr Rev.* 2006;64(2 Pt 2):S27-S47.
 12. Sanchez-Villegas A, Bes-Rastrollo M, Martinez-Gonzalez MA, Serra-Majem L. Adherence to a Mediterranean dietary pattern and weight gain in a follow-up study: the SUN cohort. *Int J Obes (Lond).* 2006 Feb;30(2):350-358
 13. Serra Majem L, Bautista Castaño I. La nutrición en España. En: Fundación Triptolemos. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Como vivíamos. Alimentos y alimentación en la España del siglo XX. 2007, Barcelona: Lunwerg, pp177-195.
 14. Serra Majem L, Ribas Barba L. (eds). Trends in Nutrition Status in Catalonia, Spain (1992-2003). *Public Health Nutr.* 2007;10(11A):1339-1414
 15. Falcó G, Llobet JM, Bocio A, Domingo JL. Exposure to hexachlorobenzene through fish and seafood consumption in Catalonia, Spain. *Sci Total Environ.* 2008;389(2-3):289-295
 16. Yamamoto T. Central mechanisms of roles of taste in reward and eating. *Acta Physiol Hung.* 2008;95(2):165-186
 17. Stehfest E, Bouwman L, van Vuuren DP, den Elzen MGJ, Eickhout B, Kabat P. Climate benefits of changing diet. *Climatic Change*, 2009 DOI 10.1007/s10584-008-9534-6
 18. Corella D, Carrasco P, Fitó M, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Arós F, Lapetra J, Guillén M, Ortega-Azorín C,

- Warnberg J, Fiol M, Ruiz-Gutierrez V, Serra-Majem L, Martínez JA, Ros E, Estruch R. Gene-environment interactions of CETP gene variation in a high cardiovascular risk Mediterranean population” *J Lipid Res.* 2010 Sep;51(9):2798-2807.
19. Schröder H, Mendez MA, Ribas-Barba L, Covas MI, Serra-Majem L. Mediterranean diet and waist circumference in a representative national sample of young Spaniards. *Int J Pediatr Obes.* 2010 Dec;5(6):516-9.
 20. Bach-Faig A, Fuentes-Bol C, Ramos D, Carrasco JL, Roman B, Bertomeu IF, Cristià E, Geleva D, Serra-Majem L. The Mediterranean diet in Spain: adherence trends during the past two decades using the Mediterranean Adequacy Index. *Public Health Nutr.* 2011 Apr;14(4):622-8.
 21. Milà-Villarreal R, Bach-Faig A, Puig J, Puchal A, Farran A, Serra-Majem L, Carrasco JL. Comparison and evaluation of the reliability of indexes of adherence to the Mediterranean diet. *Public Health Nutr.* 2011 Dec;14(12):2338-45
 22. Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvador J, Ros E, Covas MI, Fiol M, Warnberg J, Aros F, Ruiz-Gutiérrez V, Lamuela-Raventós RM, Lapetra J, Muñoz MA, Martínez JA, Sáez G, Serra-Majem L, Pintó X, Mitjavila MT, Tur JA, Portillo MP, Estruch R for the PREDIMED Study Investigators. Cohort profile: Design and methods of the PREDIMED study. *Int J Epidemiol* 2012 Apr;41(2):377-85.
 23. Sánchez-Villegas A, Verberne L, De Irala J, Ruíz-Canela M, Toledo E, Serra-Majem L, Martínez-González MA. Dietary fat intake and the risk of depression: the SUN Project. *PLoS One.* 2011 Jan 26;6(1):e16268.
 24. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulos A, Dernini S, Medina FX, Battino M, Belahsen R,

- Miranda G, Serra-Majem L. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr.* 2011 Dec;14(12):2274-84
25. Ortega-Azorín C, Sorlí JV, Asensio EM, Coltell O, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Covas MI, Arós F, Lapetra J, Serra-Majem L, Gómez-Gracia E, Fiol M, Sáez-Tormo G, Pintó X, Muñoz MA, Ros E, Ordovás JM, Estruch R, Corella D. Associations of the FTO rs9939609 and the MC4R rs17782313 polymorphisms with type 2 diabetes are modulated by diet, being higher when adherence to the Mediterranean diet pattern is low. *Cardiovasc Diabetol.* 2012 Nov 6;11:137. doi: 10.1186/1475-2840-11-137.
26. Serra-Majem L, Bach-Faig A, Raidó-Quintana B. Nutritional and cultural aspects of the mediterranean diet. *Int J Vitam Nutr Res.* 2012 Jun;82(3):157-62.
27. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez V, Fiol M, Lapetra J, Lamuela-Raventos RM, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Muñoz MA, Sorlí JV, Martínez JA, Martínez-González MA; the PREDIMED Study Investigators. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med.* 2013 Apr 4;368(14):1279-90.
28. Ibarrola-Jurado N, Bulló M, Guasch-Ferré M, Ros E, Martínez-González MA, Corella D, Fiol M, Wärnberg J, Estruch R, Román P, Arós F, Vinyoles E, Serra-Majem L, Pintó X, Covas MI, Basora J, Salas-Salvadó J; PREDIMED Study Investigators. Cross-sectional assessment of nut consumption and obesity, metabolic syndrome and other cardiometabolic risk factors: the PREDIMED study. *PLoS One.* 2013;8(2):e57367. doi: 10.1371/journal.pone.0057367.
29. Guasch-Ferré M, Bulló M, Martínez-González MÁ, Ros E, Corella D, Estruch R, Fitó M, Arós F, Wärnberg J, Fiol M, La-

- petra J, Vinyoles E, Lamuela-Raventós RM, Serra-Majem L, Pintó X, Ruiz-Gutiérrez V, Basora J, Salas-Salvadó J; PREDIMED study group. Frequency of nut consumption and mortality risk in the PREDIMED nutrition intervention trial. *BMC Med.* 2013 Jul 16;11:164. doi: doi:10.1186/1741-7015-11-164.
30. Corella D, Carrasco P, Sorlí JV, Estruch R, Rico-Sanz J, Martínez-González MÁ, Salas-Salvadó J, Covas MI, Coltell O, Arós F, Lapetra J, Serra-Majem L, Ruiz-Gutiérrez V, Warnberg J, Fiol M, Pintó X, Ortega-Azorín C, Muñoz MÁ, Martínez JA, Gómez-Gracia E, González JI, Ros E, Ordovás JM. Mediterranean diet reduces the adverse effect of the TCF7L2-rs7903146 polymorphism on cardiovascular risk factors and stroke incidence: a randomized controlled trial in a high-cardiovascular-risk population. *Diabetes Care.* 2013 Nov;36(11):3803-11. doi: 10.2337/dc13-0955.
31. Gea A, Beunza JJ, Estruch R, Sánchez-Villegas A, Salas-Salvadó J, Buil-Cosiales P, Gómez-Gracia E, Covas MI, Corella D, Fiol M, Arós F, Lapetra J, Lamuela-Raventós RM, Wärnberg J, Pintó X, Serra-Majem L, Martínez-González MA; PREDIMED GROUP. Alcohol intake, wine consumption and the development of depression: the PREDIMED study. *BMC Med.* 2013 Aug 30;11:192. doi: 10.1186/1741-7015-11-192
32. Mejía-Lancheros C, Estruch R, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Corella D, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lapetra J, Covas MI, Arós F, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Sorlí JV, Muñoz MA; en nombre de los investigadores del estudio PREDIMED. Nivel socioeconómico y desigualdades de salud en la prevención cardiovascular de la población española de edad avanzada. *Rev Esp Cardiol.* 2013 Oct;66(10):803-811.

33. Toledo E, Hu FB, Estruch R, Buil-Cosiales P, Corella D, Salas-Salvadó J, Covas MI, Arós F, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lapetra J, Serra-Majem L, Pinto X, Lamuela-Raventós RM, Saez G, Bulló M, Ruiz-Gutiérrez V, Ros E, Sorli JV, Martínez-González MA. Effect of the Mediterranean diet on blood pressure in the PREDIMED trial: results from a randomized controlled trial. *BMC Med.* 2013 Sep 19;11:207. doi: 10.1186/1741-7015-11-207
34. Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Estruch R, Salas-Salvadó J, Corella D, Covas MI, Arós F, Romaguera D, Gómez-Gracia E, Lapetra J, Pintó X, Martínez JA, Lamuela-Raventós RM, Ros E, Gea A, Wärnberg J, Serra-Majem L. Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *BMC Med.* 2013 Sep 20;11:208. doi: 10.1186/1741-7015-11-208.
35. García-López M, Toledo E, Beunza JJ, Aros F, Estruch R, Salas-Salvadó J, Corella D, Ros E, Covas MI, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lamuela-Raventós RM, Lapetra J, Buil-Cosiales P, Carlos S, Serra-Majem L, Pintó X, Ruiz-Gutiérrez V, Martínez-González MA. Mediterranean diet and heart rate: The PREDIMED randomised trial. *Int J Cardiol.* 2014 Feb 1;171(2):299-301.
36. Sáez-Almendros S, Obrador B, Bach-Faig A, Serra-Majem L. Environmental footprints of Mediterranean versus Western dietary patterns: beyond the health benefits of the Mediterranean diet. *Environ Health.* 2013 Dec 30;12(1):118. doi: 10.1186/1476-069X-12-118
37. Corella D, Sorlí JV, González JI, Ortega C, Fitó M, Bulló M, Martínez-González MA, Ros E, Arós F, Lapetra J, Gómez-Gracia E, Serra-Majem L, Ruiz-Gutierrez V, Fiol M, Coltell O, Vinyoles E, Pintó X, Martí A, Saiz C, Ordovás JM, Estruch R. Novel association of the obesity risk-allele near Fas Apoptotic Inhibitory Molecule 2 (FAIM2) gene with

- heart rate and study of its effects on myocardial infarction in diabetic participants of the PREDIMED trial. *Cardiovasc Diabetol*. 2014 Jan 6;13(1):5. doi: 10.1186/1475-2840-13-5
38. Castro-Quezada I, Román-Viñas B, Serra-Majem L. The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review. *Nutrients*. 2014 Jan 3;6(1):231-48.
 39. Salas-Salvadó J, Bulló M, Estruch R, Ros E, Covas MI, Ibarrola-Jurado N, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez V, Romaguera D, Lapetra J, Lamuela-Raventós RM, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Muñoz MA, Sorlí JV, Martínez-González MA. Prevention of diabetes with Mediterranean diets: a subgroup analysis of a randomized trial. *Ann Intern Med*. 2014 Jan 7;160(1):1-10. doi: 10.7326/M13-1725.
 40. Fitó M, Estruch R, Salas-Salvadó J, Martínez-Gonzalez MA, Arós F, Vila J, Corella D, Díaz O, Sáez G, de la Torre R, Mitjavila MT, Muñoz MA, Lamuela-Raventós RM, Ruiz-Gutierrez V, Fiol M, Gómez-Gracia E, Lapetra J, Ros E, Serra-Majem L, Covas MI; on behalf of the PREDIMED Study Investigators. Effect of the Mediterranean diet on heart failure biomarkers: a randomized sample from the PREDIMED trial. *Eur J Heart Fail*. 2014 Feb 24. doi: 10.1002/ehf.61.
 41. Martínez-González MÁ, Toledo E, Arós F, Fiol M, Corella D, Salas-Salvadó J, Ros E, Covas MI, Fernández-Crehuet J, Lapetra J, Muñoz MA, Fitó M, Serra-Majem L, Pintó X, Lamuela-Raventós RM, Sorlí JV, Babio N, Buil-Cosiales P, Ruiz-Gutierrez V, Estruch R, Alonso A; PREDIMED Investigators*. Extravirgin olive oil consumption reduces risk of atrial fibrillation: the PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea) trial. *Circulation*. 2014 Jul 1;130(1):18-26.
 42. Corella D, Guasch-Ferré M, Hu FB, Martínez-González MA, Fitó M, Bulló M, Estruch R, Ros E, Corella D, Recon-

- do J, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lapetra J, Serra-Majem L, Muñoz MA, Pintó X, Lamuela-Raventós RM, Basora J, Buil-Cosiales P, Sorlí JV, Ruiz-Gutiérrez V, Martínez JA, Salas-Salvadó J. Olive oil intake and risk of cardiovascular disease and mortality in the PREDIMED Study. *BMC Med.* 2014 May 13;12:78. doi: 10.1186/1741-7015-12-78.
43. Sorlí JV, Estruch R, Coltell O, Ortega-Azorín C, Portolés O, Martínez-González MA, Bulló M, Fitó M, Arós F, Lapetra J, Asensio EM, Sáez GT, Serra-Majem L, Muñoz-Bravo C, Ruiz-Gutiérrez V, Fiol M, Vinyoles E, Pintó X, Richardson K, Ros E, Ordovás JM. MicroRNA-410 regulated lipoprotein lipase variant rs13702 is associated with stroke incidence and modulated by diet in the randomized controlled PREDIMED trial. *Am J Clin Nutr.* 2014 Jul 2;100(2):719-731.
44. Boada LD, Sangil M, Alvarez-León EE, Hernández-Rodríguez G, Henríquez-Hernández LA, Camacho M, Zumbado M, Serra-Majem L, Luzardo OP. Consumption of foods of animal origin as determinant of contamination by organochlorine pesticides and polychlorobiphenyls: Results from a population-based study in Spain. *Chemosphere.* 2014 Nov;114:121-8. doi: 10.1016/j.Chemosphere.2014.03.126.
45. Castro-Quezada I, Sánchez-Villegas A, Estruch R, Salas-Salvadó J, Corella D, Schröder H, Alvarez-Pérez J, Ruiz-López MD, Artacho R, Ros E, Bulló M, Covas MI, Ruiz-Gutiérrez V, Ruiz-Canela M, Buil-Cosiales P, Gómez-Gracia E, Lapetra J, Pintó X, Arós F, Fiol M, Lamuela-Raventós RM, Martínez-González MÁ, Serra-Majem L; PREDIMED Study Investigators A high dietary glycemic index increases total mortality in a Mediterranean population at high cardiovascular risk. *PLoS One.* 2014 Sep 24;9(9):e107968.
46. Mejía-Lancheros C, Estruch R, Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Castañer O, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lapetra J, Serra-Majem L, Pintó X, Ros E,

- Díez-Espino J, Basora J, Sorlí JV, Lamuela-Raventos RM, Ruiz-Gutiérrez V, Muñoz MÁ; PREDIMED Study Investigators. Impact of psychosocial factors on cardiovascular morbimortality: a prospective cohort study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2014 Oct 3;14:135. doi: 10.1186/1471-2261-14-135.
47. Rodríguez-Rejón AI, Castro-Quezada I, Ruano-Rodríguez C, Ruiz-López MD, Sánchez-Villegas A, Toledo E, Artacho R, Estruch R, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Gómez-Gracia E, Lapetra J, Pintó X, Arós F, Fiol M, Lamuela-Raventós RM, Ruiz-Gutierrez V, Schröder H, Ros E, Martínez-González MÁ, Serra-Majem L. Effect of a Mediterranean Diet Intervention on Dietary Glycemic Load and Dietary Glycemic Index: The PREDIMED Study. *J Nutr Metab.* 2014; 2014:985373. doi: 10.1155/2014/985373.
48. Martínez-González MA, Zazpe I, Razquin C, Sánchez-Tainta A, Corella D, Salas-Salvadó J, Toledo E, Ros E, Muñoz MA, Recondo J, Gómez-Gracia E, Fiol M, Lapetra J, Buil-Cosiales P, Serra-Majem L, Pinto X, Schröder H, Tur JA, Sorli JV, Lamuela-Raventós RM, Estruch R; for the PREDIMED GROUP. Empirically-derived food patterns and the risk of total mortality and cardiovascular events in the PREDIMED study. *Clin Nutr.* 2015 Oct;34(5):859-67.
49. Babio N, Toledo E, Estruch R, Ros E, Martínez-González MA, Castañer O, Bulló M, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez V, Fiol M, Lapetra J, Lamuela-Raventos RM, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Sorlí JV, Salas-Salvadó J; PREDIMED Study Investigators. Mediterranean diets and metabolic syndrome status in the PREDIMED randomized trial. *CMAJ.* 2014 Nov 18;186(17):E649-57.
50. Sánchez-Tainta A, Zazpe I, Bes-Rastrollo M, Salas-Salvadó J, Bullo M, Sorlí JV, Corella D, Covas MI, Arós F, Gutierrez-Bedmar M, Fiol M, de la Corte FG, Serra-Majem L, Pin-

- to X, Schröder H, Ros E, López-Sabater MC, Estruch R, Martínez-González MA; For the PREDIMED study investigators. Nutritional adequacy according to carbohydrates and fat quality. *Eur J Nutr.* 2016 Feb;55(1):93-106.
51. Henríquez-Sánchez P, Sánchez-Villegas A, Ruano-Rodríguez C, Gea A, Lamuela-Raventós RM, Estruch R, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Schröder H, Gutiérrez-Bedmar M, Santos-Lozano JM, Pintó X, Arós F, Fiol M, Tresserra-Rimbau A, Ros E, Martínez-González MA, Serra-Majem L. Dietary total antioxidant capacity and mortality in the PREDIMED study. *Eur J Nutr.* 2016 Feb;55(1):227-36.
 52. Díaz-López A, Bulló M, Martínez-González MA, Corella D, Estruch R, Fitó M, Gómez-Gracia E, Fiol M, García de la Corte FJ, Ros E, Babio N, Serra-Majem L, Pintó X, Muñoz MÁ, Francés F, Buil-Cosiales P, Salas-Salvadó J. Dairy product consumption and risk of type 2 diabetes in an elderly Spanish Mediterranean population at high cardiovascular risk. *Eur J Nutr.* 2016 Feb;55(1):349-60.
 53. Ruiz-Canela M, Zazpe I, Shivappa N, Hébert JR, Sánchez-Tainta A, Corella D, Salas-Salvadó J, Fitó M, Lamuela-Raventós RM, Rekondo J, Fernández-Crehuet J, Fiol M, Santos-Lozano JM, Serra-Majem L, Pinto X, Martínez JA, Ros E, Estruch R, Martínez-González MA. Dietary inflammatory index and anthropometric measures of obesity in a population sample at high cardiovascular risk from the PREDIMED (PREvención con DIeta MEDiterránea) trial. *Br J Nutr.* 2015 Mar 28;113(6):984-95.
 54. Merino J, Guasch-Ferré M, Martínez-González MA, Corella D, Estruch R, Fitó M, Ros E, Arós F, Bulló M, Gómez-Gracia E, Moñino M, Lapetra J, Serra-Majem L, Razquin C, Buil-Cosiales P, Sorlí JV, Muñoz MA, Pintó X, Masana L, Salas-Salvadó J. Is complying with the recommendations

- of sodium intake beneficial for health in individuals at high cardiovascular risk? Findings from the PREDIMED study. *Am J Clin Nutr.* 2015 Mar;101(3):440-8.
55. Martínez-González MA, Salas-Salvadó J, Estruch R, Corella D, Fitó M, Ros E; PREDIMED INVESTIGATORS. Benefits of the Mediterranean Diet: Insights From the PREDIMED Study. *Prog Cardiovasc Dis.* 2015 Jul-Aug;58(1):50-60.
 56. Garcia-Arellano A, Ramallal R, Ruiz-Canela M, Salas-Salvadó J, Corella D, Shivappa N, Schröder H, Hébert JR, Ros E, Gómez-García E, Estruch R, Lapetra J, Arós F, Fiol M, Serra-Majem L, Pintó X, Babio N, González JI, Fitó M, Martínez JA, Martínez-González MA, Predimed Investigators. Dietary Inflammatory Index and Incidence of Cardiovascular Disease in the PREDIMED Study. *Nutrients.* 2015 May 29;7(6):4124-38.
 57. Tresserra-Rimbau A, Medina-Remón A, Lamuela-Raventós RM, Bulló M, Salas-Salvadó J, Corella D, Fitó M, Gea A, Gómez-Gracia E, Lapetra J, Arós F, Fiol M, Ros E, Serra-Majem L, Pintó X, Muñoz MA, Estruch R; PREDIMED Study Investigators. Moderate red wine consumption is associated with a lower prevalence of the metabolic syndrome in the PREDIMED population. *Br J Nutr.* 2015 Apr;113 Suppl 2:S121-30.
 58. Toledo E, Salas-Salvadó J, Donat-Vargas C, Buil-Cosiales P, Estruch R, Ros E, Corella D, Fitó M, Hu FB, Arós F, Gómez-Gracia E, Romaguera D, Ortega-Calvo M, Serra-Majem L, Pintó X, Schröder H, Basora J, Sorlí JV, Bulló M, Serra-Mir M, Martínez-González MA. Mediterranean Diet and Invasive Breast Cancer Risk Among Women at High Cardiovascular Risk in the PREDIMED Trial: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2015 Nov 1;175(11):1752-60

59. Guasch-Ferré M, Babio N, Martínez-González MA, Corella D, Ros E, Martín-Peláez S, Estruch R, Arós F, Gómez-Gracia E, Fiol M, Santos-Lozano JM, Serra-Majem L, Bulló M, Toledo E, Barragán R, Fitó M, Gea A, Salas-Salvadó J; PREDIMED Study Investigators. Dietary fat intake and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality in a population at high risk of cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2015 Dec;102(6):1563-73
60. Castro-Quezada I, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MÁ, Salas-Salvadó J, Corella D, Estruch R, Schröder H, Álvarez-Pérez J, Ruiz-López MD, Artacho R, Ros E, Bulló M, Sorlí JV, Fitó M, Ruiz-Gutiérrez V, Toledo E, Buil-Cosiales P, García Rodríguez A, Lapetra J, Pintó X, Salaverria I, Tur JA, Romaguera D, Tresserra-Rimbau A, Serra-Majem L; PREDIMED Study Investigators. Glycemic index, glycemic load and invasive breast cancer incidence in postmenopausal women: The PREDIMED study. *Eur J Cancer Prev*. 2016 Nov;25(6):524-32.
61. Schröder H, Serra-Majem L, Subirana I, Izquierdo-Pulido M, Fitó M, Elosua R. Association of increased monetary cost of dietary intake, diet quality and weight management in Spanish adults. *Br J Nutr*. 2016 Jan 13:1-6.
62. Sala-Vila A, Guasch-Ferré M, Hu FB, Sánchez-Tainta A, Bulló M, Serra-Mir M, López-Sabater C, Sorlí JV, Arós F, Fiol M, Muñoz MA, Serra-Majem L, Martínez JA, Corella D, Fitó M, Salas-Salvadó J, Martínez-González MA, Estruch R, Ros E. Dietary α -Linolenic Acid, Marine ω -3 Fatty Acids, and Mortality in a Population With High Fish Consumption: Findings From the PREvención con DIeta MEDiterránea (PREDIMED) Study. *J Am Heart Assoc*. 2016 Jan 26;5(1). pii: e002543. doi: 10.1161/JAHA.115.002543.

63. Becerra-Tomás N, Babio N, Martínez-González MÁ, Corella D, Estruch R, Ros E, Fitó M, Serra-Majem L, Salaverria I, Lamuela-Raventós RM, Lapetra J, Gómez-Gracia E, Fiol M, Toledo E, Sorlí JV, Pedret-Llaberia MR, Salas-Salvadó J. Replacing red meat and processed red meat for white meat, fish, legumes or eggs is associated with lower risk of incidence of metabolic syndrome. *Clin Nutr*. 2016 Mar 31. pii: S0261-5614(16)30005-X. doi: 10.1016/j.clnu.2016.03.017.
64. Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, Fitó M, Chiva-Blanch G, Fiol M, Gómez-Gracia E, Arós F, Lapetra J, Serra-Majem L, Pintó X, Buil-Cosiales P, Sorlí JV, Muñoz MA, Basora-Gallisá J, Lamuela-Raventós RM, Serra-Mir M, Ros E; PREDIMED Study Investigators. Effect of a high-fat Mediterranean diet on bodyweight and waist circumference: a prespecified secondary outcomes analysis of the PREDIMED randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016 Jun 6. pii: S2213-8587(16)30085-7. doi: 10.1016/S2213-8587(16)30085-7. [Epub ahead of print]
65. Álvarez-Pérez J, Sánchez-Villegas A, Díaz-Benítez EM, Ruano-Rodríguez C, Corella D, Martínez-González MÁ, Estruch R, Salas-Salvadó J, Serra-Majem L; PREDIMED Study Investigators. Influence of a Mediterranean Dietary Pattern on Body Fat Distribution: Results of the PREDIMED-Canarias Intervention Randomized Trial. *J Am Coll Nutr*. 2016 Jun 17:1-13. [Epub ahead of print]
66. Donini LM, Dernini S, Lairon D, Serra-Majem L, Amiot MJ, Del Balzo V, Giusti AM, Burlingame B, Belahsen R, Maiani G, Polito A, Turrini A, Intorre F, Trichopoulou A, Berry EM. A Consensus Proposal for Nutritional Indicators to Assess the Sustainability of a Healthy Diet: The Mediterranean Diet as a Case Study. *Front Nutr*. 2016 Aug 29;3:37. doi: 10.3389/fnut.2016.00037.

67. Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L, La Vecchia C, Capone R, Medina FX, Aranceta-Bartrina J, Belahsen R, Burlingame B, Calabrese G, Corella D, Donini LM, Lairon D, Meybeck A, Pekcan AG, Piscopo S, Yngve A, Trichopoulou A. Med Diet 4.0: the Mediterranean diet with four sustainable benefits. *Public Health Nutr.* 2016 Dec 22;1-9. doi: 10.1017/S1368980016003177. [Epub ahead of print]
68. Serra-Majem, Ll. Identificación de necesidades futuras en investigación nutricional. En: G. Varela (ed), *Libro Blanco de la Nutrición en España*. Madrid, Fundación Española de Nutrición, 2013 pp 527-539.



Discurso de contestación

Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia Europea de Doctores
Excmos. Sres. Académicos,
Ilustrísimas Autoridades
Sras. y Sres.

Permítanme iniciar mi intervención en este Solemne Acto Académico, manifestando mi agradecimiento a la Junta de Gobierno de la RAED y en especial al Presidente Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort Nicolau por el Honor que representa para mi introducir ante tan digna audiencia al Prof. Lluís Serra Majem, catalán de nacimiento y canario de adopción, justo al contrario de este que les habla.

Desglosar, en el tiempo del que disponemos para esta presentación laudatoria, un currículum tan dilatado como el del Dr. Lluís Serra es complejo ya que cuando empezamos el análisis del mismo para elaborar la adecuada respuesta a tan distinguido perfil profesional nos encontramos con más de 90 páginas de publicaciones, en las mejores revistas del mundo, con innumerables cargos en organizaciones internacionales, con gran cantidad de reconocimientos y nos encontramos en fin con la historia de vida fecunda de un científico al que ésta institución se honra en recibir y yo, como colega y amigo, me honro en presentar.

Lluís Serra Majem nació en el seno de una conocida familia catalana en Barcelona en el año 1959, ciudad en la que estudió y realizó sus estudios de Licenciatura en Medicina en la Universidad Autónoma de Barcelona, especializándose posteriormente en Salud Pública y Salud Comunitaria.

En 1987, obtuvo su doctorado en la misma universidad con la tesis titulada “Epidemiología del Bocio Endémico en Cataluña”. Posteriormente, se traslada a Canadá donde cursa un Master en Ciencias de la Nutrición en la Facultad de Medicina de la Universidad de Sherbrooke, que finaliza brillantemente con el trabajo titulado, “Interacción de factores de riesgo entre la fibrosis Quística y el cáncer de mama y su relación con la dieta”.

Regresa de Canadá con una importante red de contactos que posteriormente le ayudarían a forjar algunas alianzas académicas con los grupos pioneros y emergentes en esta disciplina en distintas universidades en América del Norte (Harvard, Tufts, Minneapolis, New York).

Obtiene plaza de Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Facultad de Medicina -Hospital Clínic- de la Universidad de Barcelona. Allí desarrolla diversas líneas de investigación sobre nutrición comunitaria, epidemiología de la obesidad y dieta mediterránea y constituye el Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria del Parque Científico de la Universidad de Barcelona.

En el año 1989 impulsa la creación de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, con el objeto de impulsar el desarrollo de esta disciplina en España. Es su Secretario General desde 1989 hasta el 2000 y Presidente del 2000 al 2006, año en que impulsa y preside en Barcelona el Primer Congreso Mundial de Nutrición y Salud Pública.

Con estas breves pinceladas iniciales ya vemos como desde momentos tempranos de su actividad profesional, el Dr. Serra encamina sus pasos hacia un campo que le dado renombre y prestigio internacional, el de la nutrición.

Pero su eclosión como destacado y referente científico, se produce al ganar la cátedra de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en 1995, cargo que ha desempeñado ininterrumpidamente hasta la actualidad.

Cuando nuestro recipiendario llegó a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Esta institución estaba empezando su crecimiento. Había sido creada 7 años antes y las primeras promociones de la Facultad de Medicina habían empezado a salir del cascarón de la nueva universidad. Es ahí en donde se pone de manifiesto la personalidad, al tiempo brillante y al tiempo humilde, de nuestro nuevo académico.

En efecto, al llegar a un lugar nuevo, obteniendo de manera fulgente una cátedra que tenía varios candidatos del más alto nivel, empieza a desarrollar una actividad frenética para posicionar a su nueva universidad en lo más alto del firmamento científico en la materia de la que se convirtió con el paso de los años en uno de sus máximos referentes a nivel mundial.

En estos años de fecunda actividad profesional ha contribuido a la formación de más de 1600 médicos, dirigido 26 tesis de Doctorado, 115 tesis de Maestría en Salud Pública, 65 tesis de Máster en Nutrición y 180, 250 y 35 Especialistas Universitarios en “nutrición comunitaria”, “obesidad y nutrición” y “cooperación internacional”, respectivamente.

Esta faceta académica la complementa con su trabajo como Médico especialista del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Universitario Insular.

Ha sido elegido recientemente Director del Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, de la ULPGC

centro que aglutina a 224 investigadores del área de ciencias de la salud de la isla de Gran Canaria,

Es también Director del Grupo de Investigación en Nutrición, que reúne un excelente grupo interdisciplinar de 17 investigadores y Titular de la Cátedra UNESCO sobre Sistemas Locales de Salud.

Es miembro del Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición del Instituto de Salud Carlos III.

Al poco de su llegada a Las Palmas de Gran Canaria dirige la primera Encuesta de Nutrición de Canarias encargada por el Servicio Canario de Salud (1997-98), que sentó las bases del conocimiento de la idiosincrasia de la alimentación, la obesidad y la diabetes en las Islas y el Estudio ENKID (1998-2000), un hito histórico acerca del conocimiento de los hábitos alimentarios y obesidad de la población infantojuvenil española en una amplísima muestra representativa de toda España.

Estos estudios, junto a otros también dirigidos o asesorados por él en otras regiones, fueron la base de programas y campañas de prevención pioneros en nuestro país. El Dr. Serra fue uno de los impulsores de la Estrategia NAOS en España y colabora con distintas administraciones para el fomento de programas y actividades en la prevención de la obesidad y la promoción de la Dieta Mediterránea.

Es fundador y Presidente de la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación, de la Fundación para la Investigación Nutricional y de la ONG Nutrición Sin Fronteras. Fue Presidente del Patronato de la Fundación European Hydration Institute y miembro de su Comité Científico y actualmente dirige la Cátedra Internacional de Estudios Avanzados en Hidratación en la propia ULPGC.

Desde 1996 y hasta 2012 presidió la Fundación Dieta Mediterránea, Institución que defiende y promueve los valores culturales y sanitarios de esta forma milenaria de alimentarnos. Desde este organismo impulsó y lideró el reconocimiento de la Dieta Mediterránea como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO, hito que se obtuvo en 2010.

Actualmente preside la International Foundation of Mediterranean Diet con sede en Londres y el Comité Científico del Instituto Interuniversitario de Culturas y Alimentaciones Mediterráneas en la Universidad de la Sapienza en Roma y es, a su vez, profesor visitante de numerosas Universidades Europeas y Latinoamericanas. Es también miembro del Alto Panel de Expertos en Sistemas Alimentarios y nutrición de la FAO en Naciones Unidas.

Es autor de más de 800 publicaciones científicas, con 65 libros y 485 artículos científicos indexados con un factor de impacto de más de 2.000, casi 30.000 citas y un índice H de 78 (Google Scholar);

En los últimos 25 años ha participado en 12 proyectos Europeos y en numerosos proyectos nacionales, destacando el Estudio PREDIMED (Prevención con Dieta Mediterránea) que ha dado lugar a una publicación de un enorme impacto y repercusión a nivel mundial, sin precedentes en nuestro país (*Estruch et al, Primary prevention of cardiovascular disease with Mediterranean Diet, N Engl J Med, 2013; Apr 4;368(14):1279-90.*).

Todo ello hace que su historial científico y académico le sitúe como uno de los científicos con mayor productividad y proyección exterior del estado en este tema. Ejerce además un liderazgo nacional e internacional en el campo de la nutrición y la salud pública, la dieta mediterránea, la prevención de la obesidad infantil y la hidratación.

Es un gran divulgador y comunicador y es frecuente su aparición en medios de comunicación y en programas de televisión, con el objeto de difundir los beneficios de una alimentación equilibrada unida a un estilo de vida más saludable, todo ello en un marco alimentario solidario y sostenible ligado al territorio.

Aún están fresca en la memoria colectiva su campaña, meses pasados, contra el uso en comedores escolares y centros hospitalarios del pescado de río llamado Panga, producido a muy bajo coste y en condiciones de salubridad mas que discutibles en el río Mekong y cuyas propiedades nutricionales son casi inexistentes. Esta campaña ha llevado a que grandes cadenas multinacionales de alimentación hayan retirado ese producto de los lineales de sus supermercados.

Igualmente desde los programas de intercambio internacional y a través de la ONG que fundó, Nutrición Sin Fronteras, desarrolla una labor incesante de cooperación con los países en vías de desarrollo, destacando la construcción de dos Centros de recuperación y educación nutricional en Gambia para niños con desnutrición grave. Presidió el Tercer Congreso Mundial de Nutrición y Salud Pública que tuvo lugar en Las Palmas de Gran Canaria del 9 al 12 de Noviembre de 2014 y en Banjul y Basse en la República de Gambia del 5 al 6 de Noviembre de 2015. (www.nutrition2014.org).

Ha recibido distintos premios y distinciones: Miembro Numerario de la Real Academia Europea de Doctores 2017, Miembro Numerario de la Real Academia de Medicina del País Vasco 2015, Premio Grande Covian de la Real Academia Española de Gastronomía 2014, Premio SENC 2012 a la Excelencia Científica por su trayectoria en el Campo de la Investigación y Docencia en Nutrición Comunitaria, Premio Mataix 2010 de

la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación al mejor Investigador en Nutrición Humana, Premio D'Elikatur Bizi 2010, Premio NUTRIMED 2009 a la Trayectoria Científica en favor de la Dieta Mediterránea (Granada), Medalla de Oro de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria-SENC 2008, Premi Addaia a la Activitat Científica en Dieta Mediterrània Illes Balears 2007, European Academy of Nutrition Award 2007 to a trajectory in Public Health Nutrition, Presidente de Honor de la SENC desde 2006, Presidente de Honor de la Fundación CONIN desde 2005, Socio de Honor de la Sociedad Canaria de Nutrición y Socio de Honor de la Sociedad de Nutrición del País Vasco. Las Instituciones que preside también han recabado numerosos premios y condecoraciones en distintos países.

Su actividad académica le lleva a viajar continuamente por los cinco continentes pero él, aunque se considera un ciudadano del Mundo, donde se siente realmente en casa es en Las Palmas de Gran Canaria, donde reside y disfruta de la compañía de su familia, en la que es un punto muy importante de equilibrio su esposa Vanessa y sus tres hijos: Víctor, Marc y Teresa. El Dr. Serra es además un hombre ilustrado y renacentista, al que le gusta el senderismo, la equitación, actividad que a punto estuvo de costarle la vida hace pocos años, la pintura y la escultura.

Y como no podía ser de otra manera, es un ferviente amante de la gastronomía, la cocina, la viticultura y las tradiciones locales. De hecho no es raro verle vestido con el traje típico de los habitantes campesinos de Gran Canaria en algunas de las romerías y fiestas locales, lo que dice bien a las claras su nivel de integración en aquellas tierras insulares.

Y otra de sus pasiones es el fútbol... es un reconocido fan del Barça. Quien les habla y nuestro beneficiario fuimos testigos,

en el televisor de un bar en Las Palmas, de la gesta del 6-0 al PSG y doy por ello, fe de su amor a estos colores, que comparte con los que profesa a los del equipo de su tierra de acogida, la Unión Deportiva Las Palmas, a cuyo estadio acude, en este caso a sufrir, muchos fines de semana.

Respecto a su magnífico discurso de entrada, poco hay que decir, ya que ha explicado con enorme claridad las ventajas y peculiaridades de la Dieta Mediterránea de la que, como ya hemos visto y oído, es uno de sus más importantes exponentes internacionales.

Como muy bien ha explicado nuestro nuevo académico, La Dieta Mediterránea es una valiosa herencia cultural que representa mucho más que una simple pauta nutricional, rica y saludable. Es un estilo de vida equilibrado que recoge recetas, formas de cocinar, celebraciones, costumbres, productos típicos y actividades humanas diversas.

Entre las muchas propiedades beneficiosas para la salud de este patrón alimentario se puede destacar el tipo de grasa que lo caracteriza (aceite de oliva, pescado y frutos secos), las proporciones en los nutrientes principales que guardan sus recetas (cereales y vegetales como base de los platos y carnes o similares como “guarnición”) y la riqueza en micronutrientes que contiene, fruto de la utilización de verduras de temporada, hierbas aromáticas y condimentos.

Así lo reconoció y celebró la UNESCO, inscribiendo la Dieta Mediterránea como uno de los elementos de la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, gracias a los esfuerzos de nuestro nuevo académico y de otros destacados científicos entre los que destaca con luz propia, quien hoy nos acompaña ingresando también en nuestra cor-

poración, el Profesor Javier Aranceta, compañero inseparable en numerosas publicaciones y foros científicos que enaltecen a esta casa con su ingreso conjunto ya que aportan ambos, un caudal de conocimiento y sabiduría en esta materia que enriquecerá de manera muy destacada el acervo científico de esta Real Corporación.

Una de las aportaciones que han efectuado el Dr Serra, el Dr Aranceta y otros distinguidos científicos y estudiosos de este tema ha sido la reformulación de la pirámide de la alimentación para adaptarla al estilo de vida actual.

Por iniciativa de la fundación dieta mediterránea y en colaboración con numerosas entidades internacionales, un amplio grupo de expertos pertenecientes a disciplinas diversas, desde la nutrición a la antropología, pasando por la sociología y la agricultura, ha consensuado un nuevo esquema que enriquece esta representación gráfica con la incorporación de elementos cualitativos.

La nueva pirámide sigue la pauta de la anterior: sitúa en la base los alimentos que deben sustentar la dieta, y relega a los estratos superiores, gráficamente más estrechos, aquellos que se deben consumir con moderación. Pero además se añaden indicaciones de orden cultural y social íntimamente ligados al estilo de vida mediterráneo, desde un concepto de la dieta entendida en un sentido amplio. No se trata tan sólo de dar prioridad a un determinado tipo de alimentos, sino a la manera de seleccionarlos, de cocinarlos y de consumirlos. También refleja la composición y número de raciones de las comidas principales. Numerosos pueblos que han poblado la cuenca mediterránea, Iberos, Celtas, Griegos, Romanos, Árabes... han contribuido a establecer la actual “trilogía mediterránea” de pan, aceite y vino.

Desde el Próximo y Medio Oriente llegaron al Mediterráneo los cereales, las legumbres, la zanahoria, la cebolla, los ajos, la ciruela, el melocotón, el cerezo, el albaricoque, el manzano, el peral, el nogal, el avellano y el castaño.

De Europa provienen la remolacha, la achicoria, la col y los espárragos; de Lejano Oriente, los garbanzos, el sésamo, el pepino, la berenjena, la mostaza, la albahaca, los cítricos, el mijo de India y China; del Sudeste asiático y Oceanía el arroz, el romero, la pimienta, el sésamo, el cardamomo, el jengibre, la albahaca, el pepino, la sidra, la caña de azúcar; de África, el melón, la sandía, los dátiles; y de América, el maíz, la judía, la patata, el tomate, el pimiento, el calabacín, la calabaza.

Pocas comidas mediterráneas serían imaginables y pocas veladas familiares delante de una mesa serían posibles en España, Grecia o Italia sin estas aportaciones. Gracias a ellas, se configuró uno de los modelos alimentarios más saludables del mundo cuya difusión es la que nuestro nuevo académico ha encabezado de manera tan destacada.

La ciencia moderna ha puesto de manifiesto en la segunda mitad del siglo XX el carácter excepcional del estilo de vida mediterráneo y su influencia en la salud de la población.

Sin embargo, el seguimiento y la monitorización del patrón tradicional de la Dieta Mediterránea revelan un progresivo abandono del mismo por la influencia de nuevos hábitos y costumbres alimentarias poco saludables, y más basados en las costumbres importadas de otros países de influencia anglosajona, que ya está teniendo repercusiones negativas en los países mediterráneos.

La obesidad se considera la epidemia del siglo XXI, especialmente entre los niños, y las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de mortalidad. El síndrome metabólico y la diabetes mellitus son de envergadura global entre los países desarrollados.

Estos hechos parecen correr en paralelo al abandono de los hábitos que situaron al estilo de vida mediterráneo en el eje de la longevidad entre los países de la cuenca mediterránea.

Como bien dice nuestro nuevo académico, evitar el paulatino abandono de la Dieta Mediterránea tendría una repercusión favorable en cuanto a la regresión de las enfermedades descritas y a la conservación de la agricultura y el paisaje tradicionales.

Muchas gracias Dr. Serra, por sus contribuciones a la ciencia de la Nutrición en general y al conocimiento de la Dieta Mediterránea en particular. Esta Real Corporación se honra en recibirle hoy como académico numerario como reconocimiento a su labor docente, investigadora y divulgadora esperando que esta relación sea fructífera para ambas partes durante muchos años.

Muchas gracias. He dicho
José Ramón Calvo



La nutrición comunitaria en el siglo XXI

Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, como
Académico de Número, en el acto de su recepción
el 12 de julio de 2017

Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina
Doctor en Medicina y Cirugía

Y contestación de la Académica de Número

Excma. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras
Doctora en Veterinaria y Doctora en Farmacia

ÍNDICE

DISCURSO DE INGRESO	71
PRESENTACIÓN	75
ALIMENTACION Y SALUD PÚBLICA	79
LA NUTRICION COMUNITARIA: concepto y funciones.....	87
Perfil Metodologico	89
Colectivos de intervencion.....	91
<i>Población infantil</i>	91
<i>Población escolar y adolescente</i>	92
<i>Ancianos</i>	92
<i>Atención Primaria</i>	93
<i>Discapacitados</i>	93
<i>Sin Techo</i>	93
<i>Población general</i>	94
APUNTES DE LA NUTRICIÓN COMUNITARIA EN ESPAÑA: UNA VISIÓN DESDE BILBAO.....	95
LA NUTRICION COMUNITARIA: NUTRICION Y SALUD PUBLICA EN EUROPA	105
RETOS PROFESIONALES EN EL SIGLO XXI	113
BIBLIOGRAFÍA.....	117
DISCURSO DE CONTESTACIÓN.....	129

❧ PRESENTACIÓN

Excelentísimo Sr. Presidente de la Real Academia Europea de Doctores,

Distinguidos Sres. Académicos, Ilustrísimas Autoridades, Señoras y Señores Estimados amigos,

Quisiera comenzar mi intervención manifestando mi gratitud al Presidente de esta Real Corporación, el Excmo. Sr D. Alfredo Rocafort, y a los Excelentísimos Académicos Numerarios que han aceptado mi ingreso en esta Real Academia Europea de Doctores, Institución que aglutina a distinguidos profesionales de diversas especialidades universitarias con un contrastado nivel de excelencia.

Es para mí una gran satisfacción compartir este acto con mi estimado y admirado amigo el Prof. Lluís Serra Majem, una de las personalidades académicas más brillantes en el campo nacional e internacional de la Nutrición y Salud Pública. Durante casi 30 años hemos compartido multitud de proyectos, ilusiones e iniciativas que nos han permitido forjar y compartir una sólida trayectoria profesional en el campo de la Nutrición Comunitaria y una relación personal cercana, leal y constructiva. Muchas gracias amigo Lluís por tu amistad, generosidad y apoyo de tantos años.

Gracias al Académico y amigo, el Prof. D. José Ramón Calvo, por su ayuda en todo el proceso preceptivo previo al ingreso y de manera muy especial, a la Profa. Dña. Mari Angels Calvo Torras. Ilustre Académica de Número e insigne Catedrática de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Autónoma de Barcelona, que ha tenido la amabilidad de aceptar mi *laudatio* en esta ceremonia de ingreso.

En los momentos vitales más singulares vinculados a la vida profesional nos embarga la gratitud hacia los que fueron nuestros profesores y que en buena medida han sido el soporte y estímulo de muchas de nuestras decisiones, actitudes y bagaje de conocimientos. En mi caso, la lista sería muy amplia pero me gustaría citar a los personajes que han tenido conmigo una relación más familiar y entrañable: el Dr. D. Rafael del Castillo y Goya, que me animó a estudiar la carrera de medicina, los Profesores Gregorio Varela Mosquera (Universidad Complutense de Madrid) y D. Paco Grande Covián (Universidad de Zaragoza), que fueron mis referentes desde mis primeros pasos en el campo de la nutrición. Los profesores José Mataix Verdú de la Universidad de Granada, Dr. Gerard Debry de la Universidad de Nancy (Francia), Dr. Flaminio Fidanza de la Universidad de Perugia (Italia), Profesores Abel Mariné Font y Josep Boatella Riera de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, como referentes más significativos en mi etapa de formación en esta área de conocimiento.

Al Dr. Carles Martí Henneberg y al Dr. Jordi Salas i Salvadó de la Universidad Rovira i Virgili, que me dieron la primera oportunidad a nivel internacional de presentar mis trabajos de Nutrición Comunitaria.

Al Dr. Alfonso Delgado Rubio, Catedrático de Pediatría en la UPV-EHU, y a las Dras. Isabel García Jalón y Mercedes Muñoz Hornillos de la Universidad de Navarra, que tuvieron la amabilidad de brindarme la oportunidad de iniciar mi etapa docente en la Universidad.

A la familia Astobiza-Gracia, a Adrián Celaya Ibarra, Vicente y Santiago Ferrándiz Santiveri, Juan Gondra Rezola, Ayala López de Aberasturi Ibañez de Garayo, familia Martínez-Vila, Tomás Millán Calavia, Carmen Pérez-Rodrigo, Javier Sáenz de

Buruaga, familia Serra-Majem, Rafael Urrialde de Andrés, y un larguísimo etcétera que el tiempo, no el olvido, me impiden detallar.

A mis estimados y numerosos amigos, colaboradores, colegas, alumnos, familiares y Arancetas repartidos por todo el mundo. Muchas gracias a los que habéis tenido la amabilidad de acompañarnos en este acto.

Guardo mi dedicatoria más personal para mi esposa Yolanda Ramos Castro, gran profesional de la enfermería y la obstetricia, y mi hijo Javier, Javier Aranceta junior, joven traumatólogo con una destacada proyección profesional, y espero que también académica, en un futuro cercano.

Un recuerdo entrañable para mis padres; Julián Aranceta Juaristi (Gerrikaitz, 1913-1984) y Ramona Bartrina Cercós (Barcelona, 1930), que se esforzaron por inculcarme el valor de la honradez, el esfuerzo y el trabajo. En este núcleo familiar asentado en la Villa de Bilbao descubrí, lleno de libros y cotidianidad, el interés de la alimentación en la salud. Lamento que el estado de salud de mi madre, una señora con mayúsculas, le haya impedido acompañarnos en este acto que tanto le hubiese gustado compartir con todos nosotros.

A Euskadi, mi tierra verde, que ha hecho posible mi amor por mis ancestros, su cultura, su impronta, su territorio y sus gentes.



❧ ALIMENTACION Y SALUD PÚBLICA

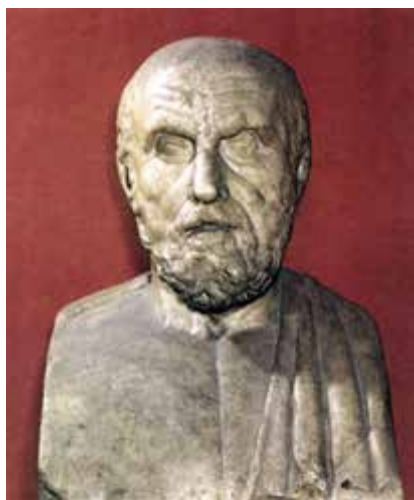
Los hábitos alimentarios pueden ser uno de los principales factores de prevención y promoción de la salud y se relacionan, al menos, con el 60% del nivel de salud de un individuo o grupo de población. Por lo tanto, su estudio, análisis y mejora representa una de las prioridades de todas las áreas de conocimiento relacionadas con la salud, la ciencia, el bienestar social y la calidad de vida (1).

Desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo los hábitos alimentarios suponen una adaptación fisiológica destinada a cubrir las necesidades de energía y nutrientes. En buena medida, representan una adaptación secuencial a la oferta del entorno modulada inicialmente por aspectos instintivos, configuración fisiológica del homo sapiens y posteriormente, por la composición alimentaria familiar, la oferta estacional y las preferencias alimentarias, entre otros factores (2).

Hace un millón de años el hombre se dedicaría a la caza y al aprovechamiento de la carroña junto con la ingesta de algunos frutos. Posteriormente, pasaría a la caza colaborativa (100.000 años) y a la captura de grandes piezas (50.000 años). La agricultura comenzó hace 10.000 años a partir de métodos más o menos rudimentarios, pero que permitieron el asentamiento de tribus y familias. En todo el largo proceso mencionado primaba la denominada “*alimentación instintiva*” (3). El instinto de supervivencia y la comunicación oral delimitaban los alimentos convenientes o posibles de los inconvenientes o dudosos. La transmisión oral de recomendaciones jugaba un papel prioritario, aunque en todo caso, la esperanza de vida no superaba los 30 años

Las primeras urbanizaciones en la etapa clásica representaron también las primeras pérdidas de la soberanía alimentaria. Como ejemplo, Roma se tuvo que ocupar durante largos periodos de repartir harina de trigo entre la población para su subsistencia porque una buena parte había perdido la posibilidad de autogestión alimentaria (4).

Desde la época antigua se inician las primeras recomendaciones para promocionar la salud. Hipócrates de Cos (460 a.C-370 a.C.) reconocido como el padre de la dietética, se centra en los cuatro elementos; fuego, aire, tierra y agua y los relaciona con las cualidades de algunos alimentos, según sus características: seco, caliente, frío o húmedo, y secundariamente, en los ejes dulce-amargo; crudo-cocido. La teoría hipocrática recomendaba el consumo de alimentos que se correspondieran con el inverso de su temperamento. El vino tinto (caliente y seco), la carne (caliente y seca) eran recomendados para los ancianos y las personas de temperamento frío; por el contrario, las frutas y legumbres (frías y húmedas) eran recomendadas para los coléricos y los jóvenes de temperamento caliente (5).



Hipócrates. Museo Capitolino. Roma

La escuela Hipocrática recomendaba un modelo alimentario para cada estación del año. En verano sugería consumir alimentos más suaves, más puros y en menor cantidad. Preferible el pan de cebada sobre el de trigo; harinas preferiblemente gruesas. Bebidas suaves, blancas y acuosas. El almuerzo debería ser frugal, seguido de una siesta y tomar abundante bebida durante la comida (5,6).

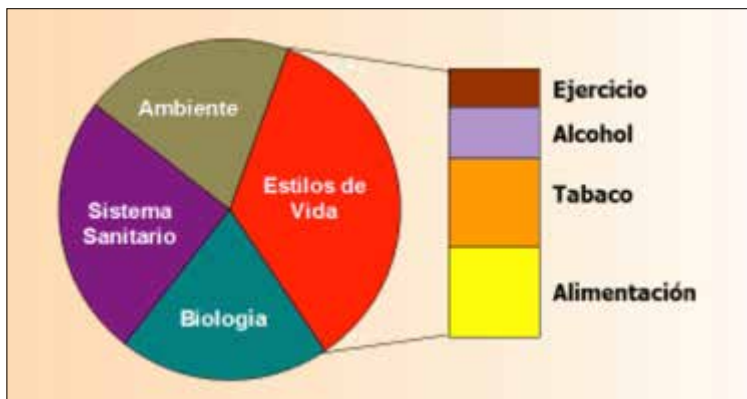
Parece muy interesante reflexionar sobre la recomendación que se planteaba a la hora de formular cambios en la alimentación de las personas: *“Cuando se comience a añadir o a suprimir comidas o bebidas, es preciso hacer tanto las adiciones como las supresiones poco a poco”*. *“Los cambios bruscos acentúan los desequilibrios y agravan las enfermedades, cuando no son ellos mismos los causantes de la enfermedad”*, según se recoge en el *Corpus Hipocrático, Volumen III: Sobre la dieta; Sobre las afecciones; Apéndice “Sobre la dieta en las enfermedades agudas”* (6).

De esta importante etapa de la historia nos ha quedado entre otros temas el juramento Hipocrático y el aforismo universal *“Que la medicina sea tu alimento y el alimento tu medicina”*(6). Otros científicos de la antigüedad como Celso y Galeno de Pérgamo (130 d.C.), continuaron trabajando en los saberes de la medicina y la dietética en la Roma Clásica (7).

El conocimiento de las ciencias de la alimentación ha tenido una evolución lenta y difícil aunque con hitos importantes como el descubrimiento de la prevención del escorbuto por el Dr. James Lind en 1747 a partir del consumo de lima en los viajes transoceánicos; el tratamiento y prevención del raquitismo a partir de la ingesta de aceite de hígado de bacalao y, especialmente, el descubrimiento científico de las vitaminas referenciado por Casimir Funk en 1912 (7).

La etapa moderna de la relación entre la alimentación y la salud pública podemos estimarla a partir del modelo de determinantes de la salud de Lalonde en 1974, en los que plantea el impacto de los estilos de vida en la salud (ejercicio físico, tabaco, alcohol y alimentación) y el gasto que dedica el gobierno canadiense y de otros países desarrollados a su mejora (8). Lalonde llega a la conclusión de que el bloque de los estilos de vida, en donde la alimentación es el factor más importante, contribuye en un 45% al estado de salud, mientras que los gobiernos dedican menos del 10% del presupuesto sanitario a su promoción (figura 1).

Figura 1.- Los factores determinantes de la salud según Marc Lalonde



Fuente: Lalonde, M. (1974), A New Perspective on the Health of Canadians, Ottawa, Ontario, Canada: Information Canada (8).

Años más tarde el documento conjunto de FAO-OMS publicado en 2003 muestra la evidencia científica de la relación entre algunos aspectos de la dieta y la salud. En un cuadro de correspondencia entre alimentos y patologías crónicas (obesidad, diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular, cáncer, caries y osteoporosis), el consumo de frutas y verduras y la actividad física son los factores que generan mejores impactos en su prevención (9).

El *Institute for Health Metrics and Evaluation* de la Universidad de Washington en Seattle plantea el panorama de factores de riesgo en relación a la salud en España (expresado como porcentaje de Años de Vida ajustados por Discapacidad, DALYs por sus siglas en inglés), para llegar a la conclusión de que los riesgos dietéticos son el principal factor atribuible a la pérdida de salud, seguido del peso corporal alto (Índice de Masa Corporal –(IMC) y el hábito de fumar(10) (figura 2).

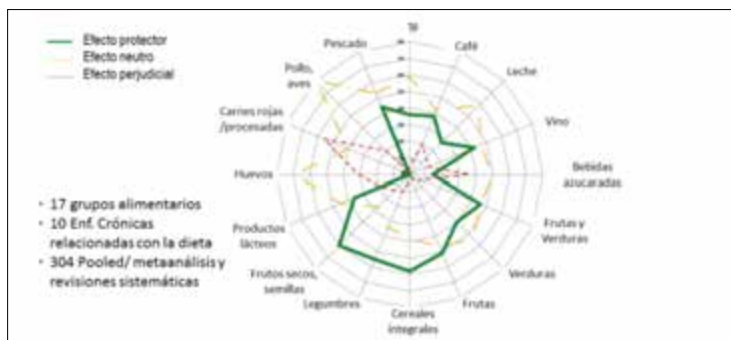
Figura 2.- La Carga Global de Enfermedad en España: carga de enfermedad atribuible a los 17 factores de riesgo principales en 2015, expresado como porcentaje de DALYs



Fuente: Carga de enfermedad atribuible a los 17 factores de riesgo principales en 2015, expresado como porcentaje de DALYs en España. Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study, GBD profile: Spain". [<http://www.healthdata.org/spain>]

Quizá los datos más concluyentes disponibles en la actualidad los podemos revisar en el artículo que Fardet & Boirie publicaron en 2014 en la revista *Nutrition Reviews* (11). El trabajo se basa en el análisis conjunto de 304 metaanálisis y revisiones sistemáticas que relacionan 17 grupos alimentarios con 10 enfermedades crónicas. Los investigadores también nos aportan distintos cluster de relación entre las patologías más representativas y los principales grupos alimentarios. En cada gráfico podemos relacionar de manera visual las líneas verdes que delimitan alimentos con evidencia positiva, amarillo con acción neutra y roja, con evidencia de impacto negativo. En el caso de las enfermedades crónicas, la (figura 3) nos muestra el efecto negativo de las carnes rojas y carnes procesadas en una dimensión determinante y referencias más modestas para bebidas azucaradas (zumos, néctares, batidos, refrescos con azúcar) y café. Este último con cierto efecto paradójico: en algunas situaciones parece tener afecto negativo pero en otras positivo. Los grupos alimentarios con efecto protector serían los frutos secos, legumbres, cereales integrales, pescado, frutas y verduras. El té y el vino tienen una evaluación protectora modesta pero claramente positiva (11).

Figura 3.- Porcentaje de estudios que muestran efecto protector, neutro o perjudicial para distintos grupos de alimentos y bebidas sobre las enfermedades crónicas.



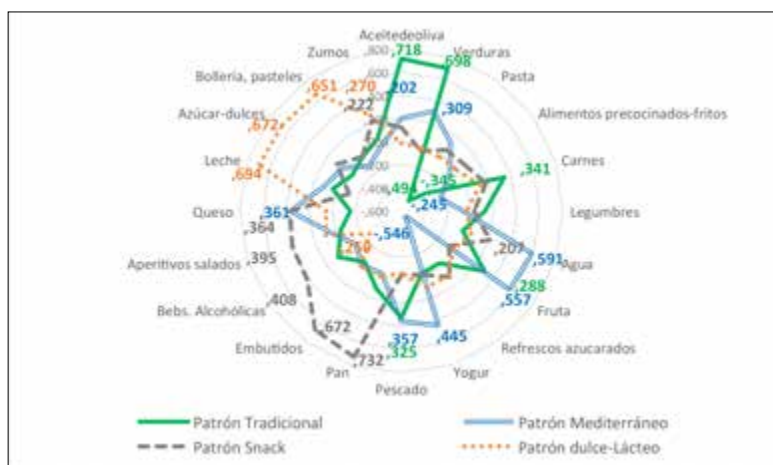
Fuente: Fardet A, Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/ meta-analyses and systematic reviews, *Nutr Rev* 2014; 72(12): 741–762 (11)

Llama la atención, que en el gráfico de referencia, los huevos, las carnes rojas, carnes procesadas (todo tipo de embutidos) y las carnes blancas (aves) describen una gran inhibición hacia la acción protectora en relación a las patologías crónicas en general. Este es un punto a tener en cuenta a la hora de realizar recomendaciones alimentarias a la población.

En el estudio nutricional ANIBES realizado sobre una muestra representativa de la población española podemos observar como los patrones alimentarios y los estilos de vida tienen un importante impacto sobre el desarrollo o la protección del sobrepeso y obesidad, tanto en población infantil como en población adulta (figura 4) (12).

En todas las variables implicadas en el estado de salud los estilos de vida y el entorno ambiental son los factores modificables más importantes. Su mejora es una decisión individual y social en la que las instituciones, profesionales sanitarios, la industria alimentaria, el sector de gastronomía y los medios de comunicación pueden tener un papel decisivo en informar y formar a los ciudadanos para evitar o minimizar las conductas de riesgo y divulgar la evidencia científica en aspectos que la población pueda implementar de manera más adecuada en su vida diaria y en la de sus familias.

Figura 4.- Patrones alimentarios identificados mediante análisis factorial en población adulta española entre 18 y 64 años en el estudio ANIBES



Fuente: Carmen Pérez-Rodrigo, Marta Gianzo-Citores, Ángel Gil, Marcela González-Gross, Rosa M. Ortega, Lluís Serra-Majem, Gregorio Varela-Moreiras, Javier Aranceta-Bartrina. Lifestyle Patterns and Weight Status in Spanish Adults: The ANIBES Study. *Nutrients* 2017, 9, 606; doi:10.3390/nu9060606 (12)

Una de las aportaciones más significativas de los últimos años proviene del estudio PREDIMED realizado en España entre 2013 y 2011 por 16 grupos de investigación ubicados en 7 comunidades autónomas. El trabajo ha puesto de manifiesto el interés de la Dieta Mediterránea y en particular los beneficios de la inclusión en la dieta tradicional del aceite de oliva virgen y los frutos secos en relación a la disminución de los eventos cardiovasculares y otras patologías crónicas como la diabetes o la depresión (13). En la actualidad estamos a la espera de los nuevos resultados vinculados a la fase PREDIMED PLUS que finalizó el reclutamiento de datos en Diciembre de 2016. Se trata sin duda de uno de los estudios más importantes realizados en España a lo largo de la historia de la medicina, donde como Vds. conocen, el Prof. Serra ha tenido y tiene un protagonismo singular como director del Grupo de Trabajo del Nodo de Canarias.





LA NUTRICION COMUNITARIA: concepto y funciones

Podemos definir la **nutrición comunitaria** como el conjunto de actividades vinculadas a la salud pública que, dentro del marco de la nutrición aplicada y la promoción de la salud, se desarrollan en un hábitat determinado y con un enfoque participativo en la comunidad.

Fuente: Aranceta Bartrina J. Nutrición Comunitaria (3ª edición). Barcelona: Elsevier, 2013 (2)

La creciente evidencia científica y epidemiológica sobre la relación entre dieta y salud ha suscitado el interés por potenciar el perfil nutricional cualitativo que pudiera repercutir favorablemente en la génesis de las enfermedades crónicas, la mejora de la calidad de vida, las potencialidades físicas e intelectuales y la longevidad. Como consecuencia, en las últimas décadas se ha impulsado el desarrollo de estrategias comunitarias de vigilancia nutricional y de promoción de la salud a través de la adquisición de hábitos alimentarios más saludables, dando lugar a la configuración y puesta en marcha de la Nutrición Comunitaria (14).

Las principales funciones prácticas que se desarrollan en una Unidad de Nutrición Comunitaria consisten en identificar y evaluar problemas nutricionales de la comunidad y en diseñar, organizar, implementar y evaluar programas de intervención nutricional mediante estrategias orientadas hacia el medio ocupacional, escolar, colectivos de riesgo, colectivos vulnerables o población general. Las intervenciones en la comunidad

pretenden conseguir gradualmente una adecuación del modelo nutricional hacia un perfil más saludable. Los programas de Nutrición Comunitaria requieren el abordaje de estrategias de distinta naturaleza de manera simultánea con un equipo multidisciplinar en una estrecha interacción con la comunidad o colectivo diana (2).

En la actualidad los esfuerzos en el campo de la nutrición comunitaria se centran especialmente en tres aspectos clave: la educación nutricional en el medio escolar y comunitario; la seguridad e higiene alimentaria y el refuerzo de las habilidades culinarias en todos los grupos de edad. Los servicios de restauración colectiva social, tanto en el medio escolar como en el marco laboral o comunitario, deben garantizar el suministro de alimentos e ingredientes saludables, aportes nutricionales adecuados; fomentar prácticas alimentarias positivas y favorecer la cultura gastronómica y el aprendizaje social (2, 15).

La higiene y seguridad alimentaria se ha convertido en una prioridad de Salud Pública. Este concepto incluye una oferta alimentaria segura y adecuada en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades nutricionales de todos los individuos (2,15).

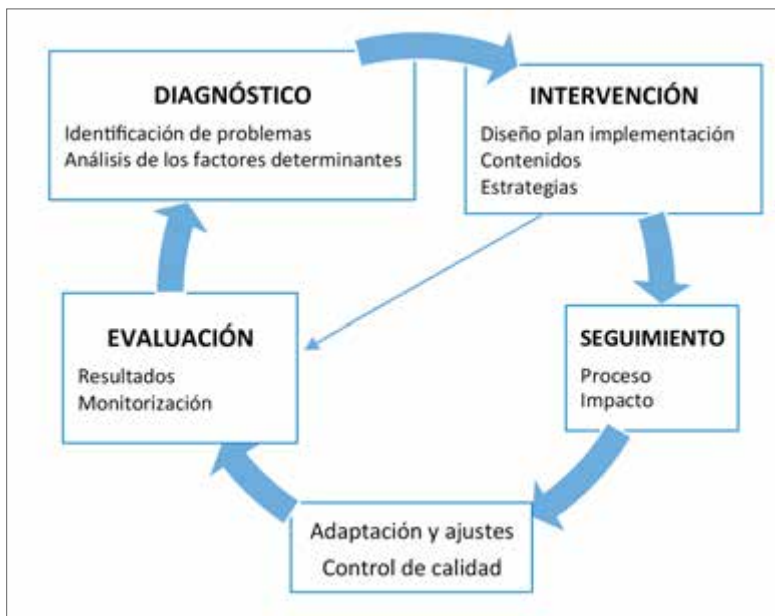
Los cambios sociales junto con los nuevos avances científicos están introduciendo nuevas demandas en la nutrición comunitaria y harán que cada día sea más importante el consejo nutricional de precisión o individualizado. La nutrigenética, nutrigenómica, la epigenética y la nanotecnología alimentaria serán los instrumentos operativos para conocer y aplicar este último eslabón: pasar de la *talla única* al *traje alimentario a medida* pasando y manteniendo un perfil intermedio de recomendaciones basado en los *tallajes más frecuentes* (16).-

PERFIL METODOLOGICO

La nutrición comunitaria plantea sus actividades en base a 3 bloques de trabajo. La primera fase se centra en un proceso de diagnóstico de la situación, con la identificación de los problemas y el análisis de los factores determinantes acompañado de la caracterización de la población (2). La información obtenida en esta fase de diagnóstico permitirá identificar los problemas; establecer un orden de prioridades y determinar unos objetivos generales y específicos a cumplimentar a corto, medio y/o largo plazo (figura 5).

En la siguiente etapa de actuación, el interés se centra en el diseño de las intervenciones más oportunas en cada caso. La selección de los métodos a emplear se realiza en base a los objetivos establecidos, teniendo en cuenta los distintos recursos disponibles. En cualquier caso es necesario planificar el proyecto de intervención simultáneamente a la metodología de evaluación. Los contenidos que se abordan en cada intervención deben establecerse de manera consensuada con los responsables del programa, procurando que sean respetados en todas las actuaciones de campo, sobre todo cuando en el trabajo participan equipos distintos o dispersos.

Figura 5.- Fases del trabajo en nutrición comunitaria.



Fuente: Aranceta Bartrina J. Nutrición Comunitaria (3ª edición). Barcelona: Elsevier, 2013 (2)

Las intervenciones en nutrición comunitaria deben tener en cuenta las características sociosanitarias, culturales y lingüísticas de la población a la que se dirigen. Con frecuencia no solo es aceptable, sino recomendable, confeccionar modelos alternativos equivalentes para la puesta en práctica de los programas, adaptados a las características específicas del colectivo diana (2,15).

Un aspecto muy importante a considerar en todos los programas de nutrición comunitaria es la evaluación, en la que se contemplen dimensiones cuantitativas y cualitativas complementariamente, utilizando la metodología más apropiada en cada caso. Las distintas fases de la evaluación (inicial, formativa, proceso, final, seguimiento y/o monitorización) permiten

estimar el camino recorrido, la tasa de participación, la mejora de habilidades o conocimientos e incluso, el impacto directo o indirecto en el nivel de salud (2).

COLECTIVOS DE INTERVENCION

Los programas de nutrición comunitaria pueden estar dirigidos a cualquier grupo poblacional, e incluso muchos de ellos pueden estar estructurados para su puesta en práctica en la población general. En la actualidad los distintos estratos de la sociedad tienen necesidades y peculiaridades diferenciadas. Por lo tanto, puede ser necesario adoptar medidas específicas, que incluyan objetivos, metodología, ayudas didácticas, sistemas de refuerzo y métodos de evaluación adaptados a cada situación.

Población infantil

Asegurar un estado nutricional adecuado en la edad evolutiva contribuye a garantizar el crecimiento y desarrollo del niño, su estado de salud y también estimula el desarrollo de hábitos alimentarios que incidirán no solo en la edad infantil, sino también en etapas posteriores de la vida.

En la población infantil las actividades de adecuación alimentaria deben plantearse desde el embarazo introduciendo sesiones o talleres en los programas de salud materno-infantil y en las actividades de preparación al parto. Las nuevas estrategias de prevención temprana de las enfermedades crónicas tienen mucho campo de actuación en el periodo *preconcepcional* y durante el embarazo (17). En esta etapa en que la familia suele estar muy sensibilizada por el buen funcionamiento de todo el proceso de gestación, es oportuno introducir conceptos, ha-

bilidades y mensajes claros sobre las necesidades alimentarias durante el periodo fetal, lactancia y primeras etapas de vida del niño. Debe recomendarse en todo momento que se consulte con la matrona, el pediatra y/o dietista de manera periódica, incluso hasta después de los tres años.

Población escolar y adolescente

Este es un periodo especialmente importante de consolidación de los hábitos alimentarios en el que nuestras propuestas pueden llevarse a cabo plenamente con total autonomía. La educación nutricional en el medio escolar, diseñada en forma colaborativa con profesores y padres puede facilitar el tránsito de una alimentación equilibrada, confortable y saludable que enlace con los perfiles de la edad adulta con una buena dinámica de autogestión y responsabilidad.

También será motivo de nuestro trabajo diseñar y controlar los aspectos nutricionales, gastronómicos e higiénicos de los comedores escolares y universitarios.

Ancianos

La nutrición comunitaria aplicada en ancianos tiene como objetivo asegurar unos correctos aportes nutricionales, asumiendo aquellas modificaciones que sean necesarias en virtud de cuadros patológicos, consumo de medicamentos o necesidades especiales que puedan plantearse o detectarse, tanto a nivel institucional como en el entorno domiciliario (18).

También en este subgrupo poblacional es importante el trabajo interactivo con el entorno del anciano, a través de la familia, auxiliares de ayuda a domicilio, profesionales de Atención Primaria, servicios sociales, centros de día y personal sanitario y de apoyo en residencias o centros de acogida.

Atención Primaria

En Atención Primaria nos planteamos la posibilidad de trabajar el consejo dietético a nivel individual, tanto en población general como en personas afectadas por patologías crónicas. Los programas de educación nutricional a grupos de afectados pueden ofertar muy buenos resultados en diabéticos, obesos, celíacos, personas con alergias o intolerancias alimentarias, dislipémicos, etc. incluyendo en un breve plazo las orientaciones específicas que permitan una mejor respuesta al tratamiento dietético en función de las características genéticas del paciente.

Discapacitados

Las personas con minusvalías son un colectivo que necesita apoyo especial, tanto en el diseño de dietas como en la necesidad de suplementación o de utilización de ayudas técnicas. El trabajo con estas personas requiere contar con la colaboración de las familias y de las personas de apoyo para intentar no solo una cobertura alimentaria adecuada, sino también el mayor grado de autosuficiencia posible en cuanto se refiere a la ingesta y preparación de los alimentos (2).

Sin Techo

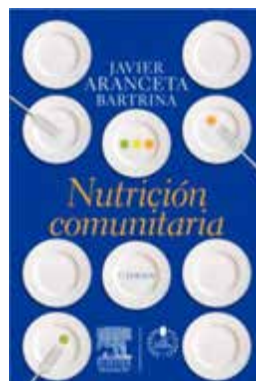
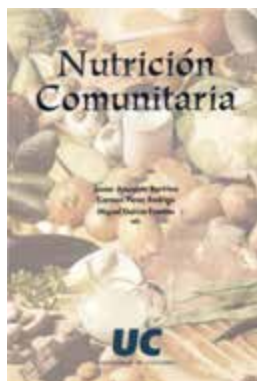
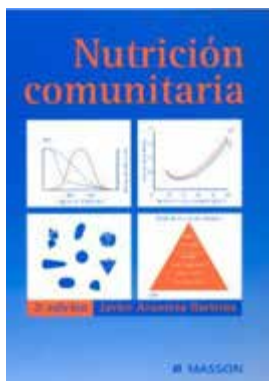
En los últimos años ha cobrado mucha importancia el trabajo con personas sin hogar, personas de entorno desfavorecido e inmigrantes. Cada uno de estos grupos tiene sus necesidades diferenciadas y específicas que a veces confluyen en el seno de comedores sociales, comedores escolares o en el suministro alimentario en centros de acogida.

En algunas situaciones, solo existe la posibilidad de ofertar la comida principal. Por tanto, se trata de optimizar al máximo esta prestación y recurrir a medidas de educación sanitaria y educación para el consumo para que las posibles raciones no institucionalizadas completen los aportes del comedor de una manera más favorable (2).

En los colectivos de etnia diferencial es muy importante el respeto a sus tradiciones culinarias y el apoyo o la ayuda en el tránsito necesario entre su modelo alimentario precedente y la posible adaptación secuencial que podría plasmarse de forma paulatina. Estas medidas pueden minimizar el riesgo de carencias nutricionales, dietas monótonas o la adscripción a alimentos que en nuestro medio adquieren un valor desorbitado, y que fácilmente pueden ser sustituidos por alimentos autóctonos o de disponibilidad general. En todo caso el objetivo sería apoyar un tránsito alimentario saludable y favorecer la autonomía alimentaria.

Población general

Existe la posibilidad de gestionar multitud de acciones de interés general en base a las prioridades sociosanitarias y de salud de cada momento. Sería necesario contar siempre que sea posible con el apoyo de la administración sanitaria, las organizaciones de consumidores, la industria alimentaria, las organizaciones ciudadanas y los medios de comunicación social.





APUNTES DE LA NUTRICIÓN COMUNITARIA EN ESPAÑA: UNA VISIÓN DESDE BILBAO

La nutrición comunitaria en España tuvo los primeros intentos de institucionalización en la Sección de Higiene de la Alimentación y Nutrición de la Escuela Nacional de Sanidad (ENS) en el período 1930-1936 y de manera especial, con la incorporación del Dr. Gustavo Pittaluga como director en 1930. Con posterioridad a la guerra civil se crea la Cátedra de Higiene de la Alimentación y de la Nutrición, con la designación Enrique Carrasco Cárdenas como titular de la cátedra que en 1940 pasó a ocupar el Dr. Francisco Vivanco, quien posteriormente sería uno de los impulsores del programa EDALNU (1961-1982), junto con la Dra. Consuelo López Nomdedeu, el Dr. Abraham García Almansa y el Dr. Juan Manuel Palacios (19).

Nuestro recordado amigo y maestro en Dr. José María Bengoa Lecanda, y de manera muy brillante el Dr. Josep Bernabeu-Mestre, la Dra. María Eugenia Galiana Sánchez y todo su equipo de la Universidad de Alicante han desarrollado una impresionante labor de rescate de los aspectos históricos de la nutrición comunitaria y de la nutrición en el campo de la salud pública en España (20). Nuestro reconocimiento por su trabajo y de manera especial nuestra admiración por la consideración que han tenido en promover reconocimientos académicos a los profesionales que hicieron posible la puesta en marcha de la Nutrición Comunitaria en España. En sus trabajos recogen también las iniciativas del Prof. Francisco Grande Covián y del Dr. Jiménez García durante la Guerra Civil en la detección y solución de los casos de pelagra. El Prof. Gregorio Varela Mosquera y la Profa. Olga Moreiras Tuní tienen por méritos propios un extenso capítulo en la historia de la nutrición en España y siempre un hueco importante en mis recuerdos y afectos.

En la década de los ochenta el nuevo panorama socio sanitario inspiró cambios importantes en la organización de la Atención Primaria de Salud (21,22). En pleno auge del desarrollo del Estado de las Autonomías, los jóvenes Departamentos y Consejerías de Salud autonómicas, así como el Ministerio de Sanidad, impulsaron el desarrollo de Planes de Salud y el refuerzo de políticas de salud pública con especial énfasis en la promoción de salud (23).

En este contexto, en el curso escolar 1984-1985, siendo el Dr. Juan Gondra Rezola Jefe de los Servicios Médicos del Ayuntamiento de Bilbao, se llevó a cabo el primer estudio de evaluación de los aportes alimentarios y nutricionales en los comedores de colegios públicos de Bilbao (24). Esta iniciativa puso la primera piedra para el impulso de las actividades de la Unidad de Nutrición Comunitaria de Bilbao, pionera en el Estado en el desarrollo de la Nutrición y Salud Pública, con un enfoque poblacional.

Desde esta Unidad se llevó a cabo el primer estudio de evaluación del estado nutricional de la población escolar de Bilbao (25). También se pusieron en marcha, en colaboración con el servicio de salud escolar, acciones de promoción del desayuno en el colectivo (26). Se desarrollaron estrategias y materiales educativos en colaboración con el profesorado de algunos colegios bilbaínos, públicos y privados. La evaluación del proyecto fue alentadora para seguir adelante en la trayectoria iniciada, incluso con escasos recursos, con la participación activa de los protagonistas, ingenio y procedimientos, rudimentarios a veces, pero con una base sólida. Incluso, se inició una investigación sobre la influencia de la ración del desayuno en la capacidad de atención y otros aspectos cognitivos en escolares. Pudimos compartir los resultados de las dos experiencias con la comunidad científica internacional en el marco del II Congre-

so Mundial Vasco, celebrado en Donostia, en octubre de 1987. Los Profesores Gregorio Varela Mosquera y Francisco Grande Covián lideraban la nutrición española en la época. Para entonces, el Dr. José María Bengoa, concluida su misión al frente del Programa de Nutrición de la Organización Mundial de la Salud en Ginebra, asesoraba al Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, organizó cursos de formación en nutrición para profesionales sanitarios y confeccionó las Ingestas Recomendadas de Energía y Nutrientes para la Comunidad Autónoma Vasca (CAV). Con motivo del simposio de nutrición del II Congreso Mundial Vasco (27), Javier Sáez de Buruaga me pidió que elaborara un informe técnico sobre la situación alimentaria en la Comunidad Autónoma Vasca en base a la información sobre disponibilidad alimentaria y un documento de trabajo y propuesta de Guías Alimentarias para la CAV. La Encuesta de Nutrición del País Vasco fue una iniciativa que se gestó una vez finalizado el Simposio de Nutrición del II Congreso Mundial Vasco y se llevó a cabo en los años siguientes, entre 1988 y 1990 (28). Tomando como base la información de esta Encuesta, en 1990 se puso en marcha el Estudio de Dieta Total de la CAPV, un proyecto pionero en el Estado para la vigilancia de la seguridad química de los alimentos iniciado por el Dr. Iñaki Eguileor desde el Laboratorio de Salud Pública y continuado después desde la Dirección de Salud Pública (29). En la segunda mitad de la década de los ochenta, el Profesor Carles Martí Henneberg llevó a cabo el primer estudio de evaluación del estado nutricional de la población de Reus (30) y se dieron los primeros pasos desde el Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya para realizar la primera encuesta de nutrición de Catalunya. El Prof. Lluís Serra-Majem, con el respaldo del Prof. Salleras, desarrollaría este proyecto de vigilancia nutricional en Catalunya y pondría en marcha el Programa de Nutrición del Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya (31).

Con motivo del Simposio de Nutrición del II Congreso Mundial Vasco, tuvimos la oportunidad de conocer a la Dra. Elisabet Helsing, responsable de la Unidad de Nutrición de la Oficina Regional de la OMS para Europa. De este encuentro surgió la posibilidad de participar en el primer seminario de específico sobre Nutrición Comunitaria auspiciado por esta organización, con profesionales de distintos países europeos. En el año 1991, organizamos en Bilbao en colaboración con la OMS, el primer Workshop internacional de Nutrición Comunitaria. Acudieron a la cita profesionales de todas las Comunidades Autónomas, de diferentes países europeos, Canadá y EE.UU. El camino emprendido se había consolidado. Municipios y Departamentos de Sanidad de diferentes Comunidades Autónomas solicitaban apoyo y asesoría para incorporar esta tarea en sus funciones institucionales (32).

En el año 1989 creamos junto con el Prof. Serra y el Prof. J. Mañtaix, la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), iniciativa que intentaba reunir a profesionales sanitarios y no sanitarios implicados en las acciones de nutrición desde el ámbito de la Salud Pública, con un enfoque poblacional y basadas en la comunidad. Pocos años después, de la mano del Prof. Serra-Majem, se pone en marcha el órgano de expresión de la sociedad: la Revista Española de Nutrición Comunitaria (RENC) (33).



En la década de los noventa el programa de Nutrición del Gobierno Vasco adquiere un notable impulso y desarrollo. La Encuesta de Nutrición fue un importante referente para la actuaciones en salud pública (23) y se promovieron acciones poblacionales como campañas de promoción del desayuno entre los escolares, la formación en nutrición y el desarrollo de materiales de

apoyo para a profesionales sanitarios y responsables de centros de atención de mayores sobre el apoyo nutricional y esquemas de dietoterapia para colectivos de ancianos (34).

Desde la Unidad de Nutrición Comunitaria de Bilbao se puso en marcha el programa de vigilancia y monitorización de los aportes en los comedores escolares. En 1996 salía a la luz la publicación *“Consumo de alimentos y del estado nutricional de la población escolar de Bilbao. Guías alimentarias para la población escolar”* (25), a partir de los resultados de este programa. La atención nutricional en residencias de ancianos fue otro de los puntos de interés desde los primeros pasos; se incorporó la dimensión alimentaria y nutricional - cuantitativa y cualitativa- al primer diagnóstico de salud de Bilbao y en 1991 (36) se implanta el programa de actividad física para mayores así como su evaluación en el proyecto Gerobilbo (37). Poco más tarde, también se incorpora la vigilancia de los aportes nutricionales en los comedores sociales de Bilbao.

Durante la década de los noventa se realizan Encuestas de Nutrición en distintas Comunidades Autónomas, siguiendo la estela iniciada desde Catalunya (31) y Euskadi (28): Madrid (37), Islas Canarias (38), Comunidad Valenciana (39), Andalucía (40), Baleares (41) o Galicia (42). Casi todos los grupos de trabajo han contado con nuestro asesoramiento y colaboración, lo que ha permitido entre el año 2000 y 2003 plantear algún estudio colaborativo que incluye una base de datos con todas las encuestas de nutrición realizadas en el estado español entre 1990 y el 2000, como fueron el estudio eVe (43), el estudio SEEDO (44) o el proyecto DORiCA (45), entre los años 2000 y 2005.

Entre 1998-2000, junto con el Prof. Lluís Serra-Majem realizamos el estudio nutricional Enkid (46) sobre una muestra representativa de la población entre 2 y 24 años, el primer es-

tudio nutricional de ámbito estatal con medición individual del peso y de la talla y evaluación de los hábitos alimentarios y otros determinantes, fuente de información epidemiológica que ha servido de base para el impulso de importantes estrategias de salud pública.

Ya en el siglo XXI, pusimos en marcha el estudio Dime Como Comes (47), una iniciativa en la que se evaluaron los aportes en los comedores escolares de ámbito estatal. Un poco más tarde, con el proyecto Libro Blanco de la alimentación en los mayores (48), se investigó en centros residenciales y centros de día para mayores de todo el Estado el grado de incorporación de protocolos de evaluación y cribado nutricional en la asistencia institucional a los mayores, así como la calidad de los aportes alimentarios y el grado de satisfacción de los usuarios.

Desde las Direcciones de Salud Pública de distintas Comunidades Autónomas, como Catalunya, Valencia o Madrid, entre otras, se han venido impulsando acciones de evaluación de los aportes en comedores escolares y programas poblacionales de educación nutricional con especial atención al entorno escolar.

Instituciones y organismos internacionales relacionados con la nutrición y la salud pública llamaron la atención a finales de la década de los noventa sobre la tendencia creciente del exceso de peso en todos los grupos de edad en las sociedades desarrolladas y en las economías en transición (49). Pocos años más tarde, se contempló con mayor inquietud la magnitud y evolución del problema entre los grupos de edad más jóvenes para situarlo entre las prioridades de actuación en las estrategias de salud pública. La OMS afronta el problema aprobando la Estrategia Global sobre Dieta, Actividad Física y Salud en 2004 (50) y anima a todos los estados miembros a desarrollar sus estrategias y planes nacionales.

La apuesta que en sus comienzos, a mediados de la década de los ochenta, parecía una osadía difícil de comprender en el ámbito de la medicina clínica, preventiva y asistencial, salvo algunas excepciones--atribuir un papel tan importante a los hábitos alimentarios y a la nutrición- se había convertido en un pilar estratégico en las políticas de salud pública. Hoy, 30 años después, la evidencia epidemiológica acumulada es tan sólida que apenas hay discusión en este sentido aunque el debate científico continúa en los matices.

Siguiendo esta estela de la OMS y las políticas de la Unión Europea, con la creación de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA) - hoy también con las competencias de consumo y nutrición (AECOSAN)- se crea la estrategia NAOS (51), en cuyo desarrollo coordinamos el grupo de trabajo sobre epidemiología (52). Desde su aprobación en 2005, numerosas iniciativas se han desarrollado bajo su paragua a nivel estatal: Código PAOS (53) de control de publicidad sobre alimentos y bebidas dirigida a menores; Programa PERSEO (54) que tuve el honor de dirigir y en el que participaron 13.000 familias y alumnado de 67 colegios de educación primaria en 6 CCAA, Ceuta y Melilla, la propuesta de regulación de la oferta en los comedores escolares (55) que coordiné junto con el comité de nutrición de la AEP, el Proyecto THAO salud (56); estudio ENIDE (57), Estudios ENALIA I y ENALIA II (58); programa de control de la ingesta de sal o el impulso para la aprobación en 2011 de la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición.

A su vez, estas iniciativas han impulsado el desarrollo de estrategias autonómicas en el mismo sentido a lo largo de la última década, como el programa PAAS (59) o el proyecto AMED en Catalunya, o los distintos planes autonómicos sobre alimentación y actividad física para controlar el avance de la obesidad. A todas estas iniciativas en los últimos años se han sumado

los proyectos que ponen el acento además en la sostenibilidad alimentaria y ambiental como otra dimensión adicional. (60) Cabe mencionar en este sentido el importante proyecto “La Isla en tu Plato” impulsado por el Prof. Serra en Canarias (61).

En los últimos años se han puesto en marcha dos encuestas alimentarias sobre muestras representativas de la población española. El Estudio ANIBES dirigido por el Prof. Gregorio Varela Moreiras desde la Fundación Española de Nutrición (FEN) está aportando interesantes datos sobre la ingesta alimentaria y el consumo de energía y nutrientes por distintos grupos de edad. Hasta la fecha el estudio ANIBES lleva publicados 20 artículos de gran impacto en revistas situadas en el Q1 (62).

La Encuesta de Nutrición de la Población Española (ENPE) ha finalizado el trabajo de campo dos años más tarde y ahora comienza a obtener los primeros resultados. Se trata de una encuesta realizada sobre una muestra de casi 9.000 personas con la posibilidad de obtener resultados significativos por Comunidades Autónomas. La primera publicación en la Revista Española de Cardiología (63) ha permitido actualizar los datos sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta española y en breve plazo tendremos otras publicaciones relacionadas con el mapa de preferencias alimentarias y la adherencia al patrón de Dieta Mediterránea.

Durante el periodo 2013-2016 desde la SENC hemos trabajado en la actualización del documento de Guías Alimentarias para la Población Española (64) y la puesta al día con una nueva versión de la Pirámide de la Alimentación Saludable (figura 6) y de la Pirámide de la Hidratación. En este proyecto han trabajado de manera muy intensa más de 100 profesionales de la nutrición desde una perspectiva multidisciplinar. Unos documentos clave para el trabajo aplicado en el marco de la Nutrición Comunitaria. Una manera amable de acompañar a la

población hacia un patrón alimentario cada vez más saludable, responsable y sostenible.

Figura 6.- Pirámide de la alimentación saludable. Guías alimentarias para la población española. SENC 2016



❖ LA NUTRICION COMUNITARIA: NUTRICION Y SALUD PUBLICA EN EUROPA

Tras la conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud de Alma-Ata celebrada en 1978 organizada por la OMS/OPS y UNICEF, la asistencia sanitaria experimenta en la década siguiente un profundo cambio basado en la reorientación de los servicios sanitarios, potenciando la atención primaria de salud y entendiendo el *continuum* salud-enfermedad en sus dimensiones biológica, psicológica y social. La nueva forma de entender y abordar los problemas de salud, junto a los avances en los métodos de investigación epidemiológica, impulsan en la década de 1980 el desarrollo de los servicios de salud pública y se acuña el concepto de promoción de salud, con especial énfasis sobre los estilos de vida como factores determinantes: el consumo de tabaco, alcohol, actividad física y los hábitos alimentarios, entre otros.

El documento clave de la primera conferencia sobre promoción de salud celebrada en Ottawa (Canadá) en 1986, *la carta de Ottawa* (65), destacaba la importancia de potenciar la educación para la salud, la reorientación de los servicios y la participación ciudadana como elementos clave. La estrategia *Salud para Todos en el Año 2000* de la Organización Mundial de la Salud (OMS) marcaba las líneas de actuación con este horizonte e impulsa iniciativas dirigidas a favorecer hábitos de vida más saludables.

En este contexto, surge la Unidad de Nutrición de la Oficina Regional para Europa de la OMS, dirigida en su primera etapa

por Elisabet Helsing, quien pone especial énfasis en dos aspectos. Uno de ellos es la formación de profesionales de la salud y de la nutrición con competencias específicas para afrontar eficazmente los nuevos retos y el desarrollo de la nutrición comunitaria en Europa. Lanza así el primer seminario intensivo de formación y debate sobre Nutrición Comunitaria en 1988. Las políticas alimentarias y nutricionales fueron el otro centro de atención (66).

Estas dos líneas de trabajo se ven reforzadas en Europa a través de proyectos de investigación desarrollados con financiación de la Comisión Europea en la década de 1990 y en los primeros años del siglo XXI. También a través de las acciones desarrolladas en el marco del programa CINDI (*Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention*), un esfuerzo colaborativo internacional coordinado por OMS-Euro orientado a desarrollar intervenciones prácticas bien fundamentadas para el control de las enfermedades crónicas (67).

A finales de la década de 1980 adquieren impulso iniciativas de Promoción de la salud de la Oficina Europea de la OMS, como la Red Europea de Colegios Promotores de la Salud, una iniciativa conjunta de OMS-Euro, junto con la Comisión Europea a través del programa Europa Contra el Cáncer, y el Consejo de Europa, coordinada por Vivian Barnekov-Rasmussen desde Copenhague. La red se estableció en 1991 con el objetivo de combinar responsables y profesionales de la educación y de la salud para desarrollar enfoques y metodologías, así como favorecer la formación de los profesionales a través de la organización de escuelas de verano y seminarios (68). Pocos años más tarde, en 1995, la OMS lanzaría la iniciativa WHO's *Global School Health Initiative*.

Cabe destacar también la contribución del estudio EPIC (*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*) (69) al conocimiento sobre la relación entre la dieta y el cáncer y otras enfermedades crónicas. Se trata del mayor estudio de cohortes de este tipo, con más de medio millón de participantes reclutados en 23 centros en diez países europeos, coordinado por el IARC (*International Agency for Research on Cancer*), una agencia de la OMS y financiado en su inicio en 1992 por el programa Europa Contra el Cáncer de la Comisión Europea, además de otras fuentes de los países participantes.

Entre 1998 y 2000 se desarrolló el proyecto EURODIET (70), financiado por la Comisión Europea y coordinado por la Universidad de Creta, con el fin de contribuir al desarrollo en la Unión Europea y en los estados miembros de un programa coordinado de promoción de salud sobre nutrición, dieta y estilos de vida saludables, estableciendo una red, estrategia y plan de acción para el desarrollo de guías alimentarias europeas. En aquel momento se acababa de crear en la Comisión Europea el Directorado General de Salud y Protección del Consumidor (DG SANCO) (hoy, *DG Health and Food Safety*). Tras la crisis de las vacas locas, se había publicado el *White Paper on Food Safety*, con el compromiso de desarrollar políticas nutricionales, que se materializaría en 2002 con la creación de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), establecida en la ciudad de Parma (Italia) (71).

Asimismo, en esa época se había propuesto el Plan de Acción 2000-2005 sobre Alimentación y Nutrición en la Región OMS-Euro y se había creado la red europea de Nutrición y Salud Pública (ENPHN) (72). En la reunión de alto nivel de Naciones Unidas del año 2000 se fijaron los Objetivos del Milenio para el Desarrollo (73).

Un informe publicado por la OMS en el año 2000, “*Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894)*” (49) llamaba la atención sobre la obesidad como un importante problema de salud pública. En marzo de 2003 veía la luz el informe “*Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 916)*” (9).

La publicación de estos informes impulsó el desarrollo de una Estrategia Global sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud, que se aprobaría en la Asamblea Mundial de Salud de mayo de 2004 (50). También ponían de relieve la importancia del consumo adecuado de frutas y verduras para la salud, nivel de consumo no alcanzado por un amplio porcentaje de la población. En este sentido, cabe mencionar el proyecto Pro Children (2002-2006) (74), financiado por la Comisión Europea y respaldado por la OMS-Euro, que evaluó el consumo de frutas y verduras así como los factores determinantes del mismo en escolares europeos entre 10 y 12 años y sus familias y diseño y evaluó un programa de intervención escolar para fomentar el consumo de frutas y verduras en este grupo de población, con resultados satisfactorios que sirvieron de base para que la Comisión Europea pusiera en marcha el programa europeo de fruta escolar en el curso escolar 2009-2010.

Desde el año 2000 han sido muchos los esfuerzos dedicados tanto a la identificación y manejo de la obesidad, como a su prevención. La Estrategia Global sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud invita a los estados miembros a desarrollar e implementar planes y estrategias nacionales. Es el caso de la Estrategia NAOS (51) impulsada por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria (AESA) en 2005, hoy AECOSAN.

En el año 2005 se constituyó la *EU platform for action on diet, physical activity and health*, un foro de organizaciones de ámbito europeo, desde la industria alimentaria hasta organizaciones de consumidores, con voluntad de comprometerse para afrontar las tendencias actuales en la dieta y actividad física (75).

En mayo de 2007 la Comisión Europea adoptó el “White Paper *A Strategy on Nutrition, Overweight, and Obesity-related health issues*” (76), prestando atención a las acciones que pueden adoptarse a nivel local, regional y nacional y a las desigualdades en los estados miembros. La estrategia sobre nutrición, y salud en relación con el sobrepeso y obesidad incluye distintas políticas e iniciativas, incluidos proyectos de investigación, así como guías y recomendaciones para la actividad física.

En 2014 la Unión Europea adoptó el *plan de acción sobre la obesidad infantil* con el fin de frenar el aumento de obesidad infantil para el año 2020 (77).

La OMS ha desarrollado distintos materiales y adoptado medidas dirigidas a favorecer la implementación de la Estrategia Global sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. En la Declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, de septiembre de 2011, se asumía el compromiso de promover la aplicación de la “Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud”, introduciendo políticas y medidas encaminadas a promover dietas sanas y a aumentar la actividad física de toda la población (78).

Asimismo, la OMS ha creado el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 (79).

Un proyecto de investigación financiado por la Comisión Europea que merece especial mención es el proyecto Eurreca (2006-2012) (80). Se trata de una iniciativa liderada por ILSI para crear una red de centros, formada por 37 nodos, con el fin de desarrollar una metodología y un marco para el establecimiento de recomendaciones nutricionales, profundizando en el análisis de la evidencia científica sobre las relaciones dieta-nutrientes-estado nutricional-salud.

La Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición, una reunión intergubernamental de alto nivel celebrada en Roma los días 19-21 de noviembre de 2014, centró la atención mundial en la lucha contra la malnutrición en todas sus formas. Participaron representantes de gobiernos, sociedad civil, del mundo empresarial e incluso el Papa Francisco se implicó personalmente. Los gobiernos participantes en la conferencia aprobaron la Declaración de Roma sobre la nutrición y el Marco de Acción, compromisos para establecer políticas nacionales para erradicar la desnutrición y transformar los sistemas alimentarios para conseguir el acceso de todos a dietas nutritivas adecuadas (81).

En 2016, la Asamblea Mundial de Salud se presentó el informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil, recomendaciones para dar respuesta al entorno obesogénico y los periodos cruciales en el ciclo de vida con el fin de combatir la obesidad infantil en todos los frentes (82).

El Tercer Programa de Salud de la UE (2014-2020) es el principal instrumento con que cuenta la Comisión Europea para llevar adelante la Estrategia de Salud. El Programa de Salud se elabora en estrecha cooperación con los Estados miembros y es adoptado por la Comisión. De su gestión se encarga la Comisión con ayuda de la Agencia Ejecutiva de Consumidores, Salud, Agricultura y Alimentación (83).

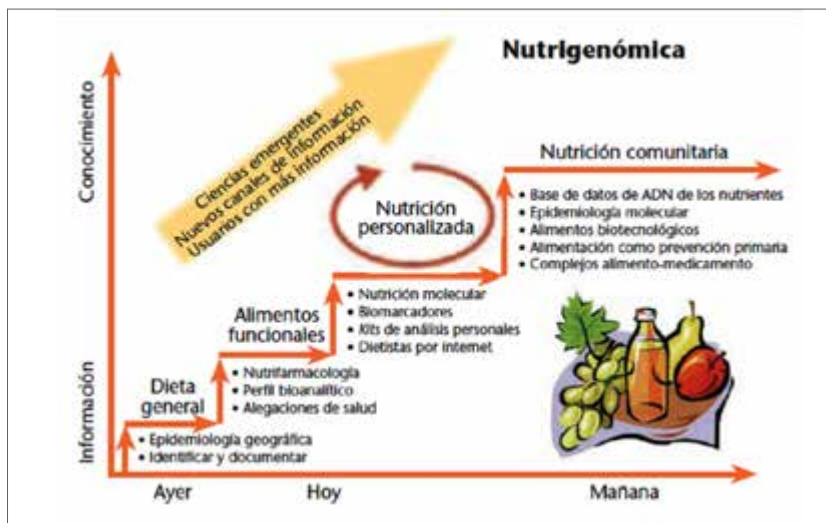
En este punto la mejora de los patrones alimentarios y el control del sobrepeso y la obesidad en los países de la UE seguirán siendo los ejes prioritarios desde el punto de vista de la Nutrición Comunitaria.



❖ RETOS PROFESIONALES EN EL SIGLO XXI

En el futuro más inmediato las prioridades van a estar centradas en determinar las necesidades nutricionales individualizadas que permitan alcanzar un nivel óptimo de salud, rendimiento y longevidad (figura 7) contemplándose la especificidad de la expresión génica más favorable en función de modelos alimentarios de diseño (84,85). El ámbito de estudio de las ciencias “ómicas” y el mejor conocimiento del microbioma humano podrá contar con la presencia y disponibilidad de alimentos funcionales, probióticos, alimentos enriquecidos, transgénicos, nuevos alimentos y suplementos farmacológicos cada vez más avanzados (86).

Figura 7.- Nutrigenómica, nutrición personalizada y nutrición comunitaria



Fuente: Corella, D. Genómica nutricional. ANS, (14): 4, 2007, 89-101 (85)

La nanotecnología alimentaria tendrá cada vez un papel más importante en la configuración del modelo alimentario y en la biodisponibilidad de nutrientes e ingredientes (87). Este nuevo marco de la denominada *nutrición óptima* tendrá que establecerse en base a un máximo cualitativo y cuantitativo de seguridad alimentaria y al principio de precaución en donde la población adquiera desde la infancia habilidades y conocimientos en materia de alimentación y nutrición que le permitan ser autosuficientes en el cuidado de las normas básicas de salud y aportes dietéticos convencionales: la alfabetización alimentaria universal (cuadro 1).

Cuadro 1.- Prioridades y desafíos que debe afrontar la Nutrición Comunitaria en el siglo XXI

Nutrición personalizada – nutrición de precisión – nutrición óptima
Nanotecnología alimentaria –calidad y seguridad alimentaria
Educación y habilidades para la alimentación, cocinado y compra saludables
Comedores de centros educativos. Implicación de la gastronomía en la salud
Consejo dietético periconcepcional
Unidades de dietética clínica – Atención Primaria – hospitales – instituciones geriátricas. Capacitación de los profesionales de la salud
Reconocimiento y adherencia al patrón de Dieta Mediterránea
Sostenibilidad y soberanía alimentaria
Alimentación y promoción de la salud. Vida activa y equilibrio emocional

Es necesaria la implicación decidida del mundo de la gastronomía y de la industria alimentaria en los programas de salud, programas de educación nutricional y gestión de buenas prácticas. La colaboración amable de estos dos enclaves es imprescindible para la adecuación de la oferta alimentaria, la configuración de servicios de restauración de calidad y la adecuación

permanente a la evidencia científica en materia de promoción de la salud.

Pensamos que es el momento de incluir la educación para la salud y los conocimientos y habilidades en materia de alimentación en los centros docentes y universitarios. Los comedores escolares deberían formar parte del proyecto docente y los menús de los centros de enseñanza en todos los niveles y también los de otros comedores institucionales, estar diseñados y monitorizados por profesionales de la salud expertos en la materia y ajenos a las empresas implicadas.

Control estricto de las materias primas, ingredientes, técnicas culinarias y seguridad alimentaria en las empresas y centros de restauración colectiva tanto de carácter social, institucional como comercial.

Necesitamos con urgencia la puesta en marcha de unidades de consejo dietético preconcepcional, con extensión en los periodos de embarazo, lactancia y primera infancia. Habilitar Unidades de Dietética Clínica en los Centros de Atención Primaria, hospitales e instituciones geriátricas.

Y por último solicitar apoyo para el reconocimiento poblacional, profesional y de la comunidad científica del valor global del patrón de Dieta Mediterránea en todas sus expresiones territoriales, la importancia transcendental de promover, apoyar y crear un marco normativo que priorice la Sostenibilidad Alimentaria, la Soberanía Alimentaria y las acciones de justicia social vinculadas a la alimentación. Pedimos la implicación proactiva de los ciudadanos, los profesionales de la salud, la comunidad educativa, las instituciones y de la industria alimentaria en considerar como una prioridad el papel de la alimentación como una herramienta de promoción de la salud. En este

sentido y como síntesis final, parece oportuno recordar una vez más la célebre frase de Jean Anthelme Brillat-Savarín (1755-1826) conocido entre otros temas por su libro “La fisiología del gusto”:

“Dime lo que comes y te diré quién eres.”

Moltes gràcies per la seva atenció
Eskerrik asko zure arretagatik
Muchas gracias por su atención



❧ BIBLIOGRAFÍA

- 1 Beaglehole R, Epping-Jordan JA, Durivage S, Marlin A, McCaffrey K, Munro A, et al. Preventing chronic disease: A vital investment. Geneve: WHO, 2005
- 2 Aranceta Bartrina J. Nutrición Comunitaria (3ª edición). Barcelona: Elsevier, 2013
- 3 Arsuaga JL. Los aborígenes. La alimentación en la evolución humana. Barcelona: RBA Libros S.A., 2003
- 4 Báguena i Marangues N. La alimentación en la antigua Roma. En: Salas i Salvadó J, García Lorda P, Sànchez i Ripollès JM (dirs.) La alimentación y la nutrición a través de la historia, Madrid: Editorial Glosa, S.L., 2005: 133-157.
- 5 Laín Entralgo P. La medicina hipocrática. Madrid: Ed. Revista de Occidente, 1970.
- 6 Hipócrates de Cos. Tratados hipocráticos, Obra completa. Madrid: Editorial Gredos, Biblioteca Clásica Gredos, 2000.
- 7 Laín Entralgo P (ed). Historia universal de la medicina, Volumen III. Barcelona: Salvat, 1976
- 8 Lalonde M. A New Perspective on the Health of Canadians, Ottawa, Ontario, Canada: Information Canada, 1974.
- 9 Consulta Mixta de Expertos OMS/FAO, Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas, OMS, Serie de Informes Técnicos 916. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2003
- 10 Institute of Health Metrics. Global Burden of Disease country profile. Top 10 causes of DALYs with key risk factors, 2015. Spain. Disponible en URL: [<http://www.healthdata.org/spain>] (Acceso 28 de junio de 2017)

- 11 Fardet A, Boirie Y. Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/ meta-analyses and systematic reviews, *Nutr Revs* 2014; 72(12), 741–762.
- 12 Pérez-Rodrigo C, Gianzo-Citores M, Gil A, González-Gross M, Ortega RM, Serra-Majem L, Varela-Moreiras G, Aranceta-Bartrina J. Lifestyle Patterns and Weight Status in Spanish Adults: The ANIBES Study. *Nutrients* 2017, 9, 606; doi:10.3390/nu9060606
- 13 Estruch R, Ros, E, Salas-Salvado J, Covas MI, Corella D, Aros F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med* 2013;368:1279-90.
- 14 Diehr P, Derleth A, Cai L, Newman AB. The effect of different public health interventions on longevity, morbidity, and years of healthy life. *BMC Public Health* 2007;7:52.
- 15 Boyle MA, Holben DH. *Community Nutrition in action: an entrepreneurial approach*, 6th edition. Florence, KY: Brooks/Cole, 2012.
- 16 De Lorenzo, D. Perspectivas presentes y futuras de la Nutri-genómica y la Nutrigenética en la medicina preventiva. *Nutr Clín Diet Hosp* 2012;. 32(2): 92-105
- 17 Godfrey KM, Barker DJP. Fetal programming and adult health. *Pub Health Nutr* 2001; 4 (2B): 611-624
- 18 Aranceta J. Nutrición y vejez. En: Serra Majem Ll, Aranceta Bartrina J (eds). *Nutrición y salud pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones (segunda edición)*. Barcelona: Masson, 2006: 316-326
- 19 De Palacios JM. Información sobre el Programa de Educación en Alimentación y Nutrición en España. Madrid: Gobierno Español (CIBIS)-FAO-UNICEF; 1969

- 20 Trescastro López E, Galiana Sánchez ME, Bernabeu-Mestre J. El Programa de Educación en Alimentación y Nutrición (1961-1982) y la capacitación de las amas de casa como responsables del bienestar familiar. *Nutr Hosp*. 2012;27(4):955-963
- 21 Bengoa JM. Historia de la nutrición en salud pública. En: Serra-Majem LL, Aranceta J, Mataix J, editores. *Nutrición y salud pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones*. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2006: pp. 52-61.
- 22 OMS/ UNICEF Atención Primaria de salud. Alma – Ata , 1978. WHO/UNIVER: Elsevier, 1978
- 23 Aranceta J (coord.).La nutrición y la salud pública en la Comunidad Autónoma del País Vasco, 1983 – 2003. Javier Sáenz de Buruaga, In Memoriam. *Gac Med Bilbao* 2003;100 (Supl 1):11-48
- 24 Aranceta J; Santolaya J; Gondra J, Delgado A. Evaluación del consumo y hábitos alimentarios en los comedores escolares de colegios públicos de la villa de Bilbao. *Arch Pediatr*. 1986; 37: 523 - 534
- 25 Aranceta J, Pérez Rodrigo C. Consumo de alimentos y estado nutricional de la población escolar de Bilbao. *Guías alimentarias para la población escolar*. Área de Salud y Consumo Ayuntamiento de Bilbao, 1996.
- 26 Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Viladrich M, Delgado A. Evaluación de una campaña de promoción del desayuno en el medio escolar. *Arch Pediatr*. 1989; 40: 25 – 28.
- 27 Gobierno Vasco. II Congreso Mundial Vasco. Problemas de la Nutrición en las sociedades desarrollada. Donostia-San Sebastián, 13-16 de octubre de 1987. Barcelona: Editorial Salvat

- 28 Aranceta J; Pérez Rodrigo C; Eguileor I; Marzana I; González de Galdeano L; Saenz de Buruaga J. Food consumption patterns in the adult population of the Basque Country (EINUT-I). *Public Health Nutr* 1998; 1 (3): 185 - 192
- 29 Urieta I, Jalón M, Eguileor I. Food Surveillance in the Basque Country (Spain) II. Estimation of the dietary intake of organochlorine pesticides, heavy metals, arsenic, aflatoxin M1, iron and zinc through the Total Diet Study, 1990/91. *Food Additives and Contaminants* 1996;13: 29-52
- 30 Salas J, Font I, Canals J, Fernández-Ballart J, Martí-Henneberg C. Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus (V). *Energía y principios inmediatos. Med Clin (Barc)* 1987; 88: 363-368
- 31 Serra Majem Ll, Ribas Barba L, García Closas R, Ramon Torrell JM, Salvador Castell G, Farran Codina A. y cols: *Avaluació de l'estat nutricional de la població catalana (1992-1993). Avaluació dels hàbits alimentaris, el consum d'aliments, energia i nutrients, i de l'estat nutricional mitjançant indicadors bioquímics i antropomètrics*. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, 1996.
- 32 Gondra Rezola J. *Cien años de historia del Colegio de Médicos de Bizkaia*. Bilbao: COMB, 2017
- 33 Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Disponible en: [www.nutricioncomunitaria.org] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 34 Aranceta J, Pérez C, Marín M. *Guías dietéticas y dietoterapia básica para colectivos de ancianos*. Vitoria-Gasteiz. Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1995.
- 35 Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Orduna J, Moreno V. *Diagnóstico de salud de la Villa de Bilbao mayor de 60 años. Indicadores de salud y calidad de vida*. Área de Salud y Consumo. Ayuntamiento de Bilbao, 1991.

- 36 Aranceta J, Pérez-Rodrigo C, Gondra J, Orduna J. Community-based programme to promote physical activity among elderly people: The Gerobilbo study. *J Nutr Health Aging* 2001; 5 (4): 238 - 242
- 37 Aranceta J, Pérez C, Amela C, García Herrera R. Encuesta de nutrición de la Comunidad de Madrid. Dirección General de prevención y Promoción de la Salud. Documento Técnico de Salud Pública nº18. Madrid: Consejería de Salud de la Comunidad de Madrid, 1994.
- 38 Serra Majem L, director. Evaluación del estado nutricional de la población canaria (ENCA, 1997-1998). *Arch Latinoam Nutr.* 2000; 50 Supl 1:1-70.
- 39 Vioque J, Quiles J. Encuesta de nutrición y salud de la Comunidad Valenciana, 1994. Alicante: Departamento de Salud Pública-Universidad Miguel Hernández; 2003.
- 40 Mataix Verdú J, Llopis González J, Martínez de Victoria E, Montellano Delgado MA, López Frias M, Aranda Ramírez P. Valoración del estado nutricional de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Granada: Dirección General de Salud Pública y Participación de la Junta de Andalucía, Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Granada, Escuela Andaluza de Salud Pública; 1999.
- 41 Tur JA, Obrador A, directores. Estudio de Nutrición de las Islas Baleares. (ENIB, 1999-2000). Libro blanco de la alimentación y la nutrición en las Islas Baleares. Vol. I. *Rev Cien IEB.* 2002;27:1-120.
- 42 Tojo Sierra R, Leis Trabazo R. Estudio Galinut. Santiago de Compostela: Conselleria de Sanidad-Departamento de Pediatría; 1999.
- 43 Ortega RM, Aranceta J, Serra-Majem L, Entrala A, Gil A, Mena MC. Nutritional risks in the Spanish population: Re-

- sults of the eVe study. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57(SUPPL. 1): S73-75.
- 44 Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem L, Ribas Barba L; Quiles Izquierdo J, Vioque J, Tur Marí JA, Mataix Verdú J, Llopis González J, Tojo R, Foz Sala M, Barbany M, Bellido D, Carrillo M, Durán S, Fernández-Soto ML, Formiguera X, García Luna PP, Grieria JL, Martínez Valls JF, Morejón E, Moreno B, Rubio MA, Serrano Ríos M, Tébar FJ. Prevalence of obesity in Spain: Results of the SEEDO 2000 study | Prevalencia de la obesidad en España: Resultados del estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)*, 2003; 120 (16): 608 - 612
- 45 Aranceta J, Pérez Rodrigo C, Foz Sala M, Mantilla T, Serra Majem L, Moreno B, Monereo S, Millán J, Gil B, Jover E. Tables of coronary risk evaluation adapted to the Spanish population: The DORICA study | Tablas de evaluación del riesgo coronario adaptadas a la población Española. Estudio DORICA. *Med Clin (Barc)* 2004; 123 (18). 686 - 691.
- 46 Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Childhood and adolescent obesity in Spain. Results of the enKid study (1998-2000) | Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Med Clin (Barc)* 2003; 121 (19): 725 - 732
- 47 Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Serra Majem L, Delgado Rubio A. Food habits of students using school dining rooms in Spain. "Tell me how you wat" study | Hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de comedores escolares en España. Estudio «Dime Cómo Comes». *Aten Primaria*. 2004; 33 (3): 131 - 139.
- 48 Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Muñoz Hornillos M. Hábitos alimentarios de la población anciana institucionalizada en España. En: Muñoz M, Aranceta J, Guijarro JL, edi-

- tores. Libro blanco de la alimentación del anciano en España. Madrid: Panamericana, 2004: pp. 225-56.
- 49 WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894. Geneva: WHO, 2000
- 50 OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 17 de abril de 2004. A57/9 Punto 12.6 del orden del día provisional. 57ª Asamblea Mundial de la Salud. Disponible en URL: http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_9-sp.pdf (Acceso el 28 de junio de 2017).
- 51 Estrategia NAOs. Invertir la tendencia de la obesidad. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005
- 52 Aranceta Bartrina J, Serra Majem Ll. Epidemiología y monitorización. Moreno Esteban B, Charro Salgado A (eds). Nutrición, Actividad física y Prevención de la obesidad. Estrategia NAOS. Médica Panamericana, 2007: pp 5-48.
- 53 Código de correulación de la publicidad de alimentos y bebidas dirigida a menores, prevención de la obesidad y salud (Código PAOS). Disponible en URL: [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/Nuevo_Codigo_PAOS_2012_espanol.pdf] (Acceso 28 de junio de 2017). .
- 54 Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Campos Amado J, Calderón Pascual V, García Cuadra A, Gavidia Catalán V, Gil Canalda I, González Briones E, Díaz-Ufano ML, Merino Merino B, Monereo Mejías S, Murillo JJ, Nieto Poyato RM, Pérez Iruela J, Rodríguez Artalejo F, Suárez Cortina L, Varela Moreiras G, Veiga Núñez OL. PERSEO project: Design and methods of the evaluation study | Proyecto PER-

- SEO: Diseño y metodología del estudio de evaluación. Rev Esp Nutr Comunitaria 2013; 19 (2): 76 - 87
- 55 Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Dalmau Serra J, Gil Hernández A, Lama More R, Martín Mateos MA, Martínez Suárez V, Pavón Belinchón P, Suárez Cortina L. School meals: State of the art and recommendations | El comedor escolar: Situación actual y guía de recomendaciones. Anal Pediatr 2008; 69 (1): 72 - 88.
- 56 THAO-SALUD INFANTIL “Programa de prevención de la obesidad infantil”. Disponible en URL: [<http://www.thaoweb.com/programa1.html>] (Acceso 28 de junio de 2017).
- 57 Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española (ENIDE) 2011
- 58 Marcos Suárez V, Rubio Mañas J; Sanchidrián Fernández R, Robledo de Dios T. Spanish National dietary survey in adults, elderly and pregnant women Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. EFSA EXTERNAL SCIENTIFIC REPORT 27 June 2016
- 59 Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Salvador G, Serra J, Castell C, Cabezas C, Plasencia A. Compliance with dietary guidelines in the Catalan population: basis for a nutrition policy at the regional level (the PAAS strategy). Public Health Nutr. 2007 Nov;10(11A):1406-14.
- 60 Decálogo para la alimentación sostenible 2016. Disponible en: [<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/alimentacion-nutricin-comunitaria-y-sostenibilidad-encuentro-de-expertos-2016-en-gran-canaria>] (Acceso 28 de junio de 2017).

- 61 Serra-Majem L., et al. The Island on Your Plate: A Comprehensive Approach to Recover the Traditional Food System in Gran Canaria. (2016) *J Environ Health Sci* 2(4): 1- 5
- 62 Ruiz E, Ávila JM, Castillo A, Valero T, del Pozo S, Rodríguez P, Aranceta Bartrina J, Gil A, González-Gross M, Ortega RM; et al. The ANIBES Study on Energy Balance in Spain: Design, protocol and methodology. *Nutrients* 2015, 7, 970–998
- 63 Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalence of General Obesity and Abdominal Obesity in the Spanish Adult Population (Aged 25-64 Years) 2014-2015: The ENPE Study. *Rev Esp Cardiol.* 2016; 69:579–87.
- 64 Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC): Aranceta Bartrina J, Arijalva V, Maíz Aldalur E, Martínez de Victoria Muñoz E, Ortega Anta RM, Pérez-Rodrigo C, Quiles Izquierdo J, Rodríguez Martín A, Román Viñas B, Salvador i Castell G, Tur Marí JA, Varela Moreiras G, Serra Majem L. Guías alimentarias para la población española (SENC, diciembre 2016); la nueva pirámide de la alimentación saludable. *Nutr Hosp* 2016; 33(Supl. 8):1-48
- 65 Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ottawa, 1986. Disponible en URL: [<http://www1.paho.org/spanish/HPP/OttawaCharterSp.pdf>] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 66 Osaugh A. Community Nutrition Work: A systematic approach. A manual for community nutrition workers. Copenhagen: WHO-EURO, 1991
- 67 WHO-EURO. A strategy to prevent chronic disease in Europe A focus on public health action The CINDI vision. Copenhagen: WHO-Euro, 2004. Disponible en URL: [<http://>

- www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/134848/E83057.pdf] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 68 Dixey R, Heindl I, Loureiro I, Pérez-Rodrigo C, Snel J, Warnking P. Healthy eating for young people in Europe. A school-based nutrition education guide. Copenhagen: European Network of Health Promoting Schools, 1999
- 69 Riboli E, Hunt KJ, Slimani N, Ferrari P, Norat T, Fahey M, et al. European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC): study populations and data collection. *Public Health Nutr.* 2002; 5(6B):1113–1124.
- 70 Kafatos A, Codrington CA. Nutrition and diet for healthy lifestyles in Europe: the ‘Eurodiet’ Project. *Public Health Nutr.* 1999 Sep;2(3A):327-8.
- 71 European Food Safety Authority. Disponible en URL: [www.efsa.europa.eu] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 72 Yngve A, Thulin S. A European Network for Public Health Nutrition; Networking, Monitoring, Intervention and Training”. Available at URL: [http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2003/action3/docs/2003_3_20_exs_frep_en.pdf] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 73 Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo del milenio y más allá de 2015. Disponible en URL: [<http://www.un.org/es/millenniumgoals/>] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 74 Klepp, KI; Perez-Rodrigo, C; De Bourdeaudhuij, I; Due, P; Elmadfa, I; Haraldsdottir, J; König, J; Sjostrom, M; Thorsdottir, I; de Almeida, MDV; Yngve, A; Brug, J. Promoting fruit and vegetable consumption among European schoolchildren: Rationale, conceptualization and design of the Pro Children Project. *Ann Nutr Metab* 2005; 49(4): 212 - 220.

- 75 EU Platform on diet, Physical Activity and Health: Monitoring Framework. Available at URL: [http://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/docs/eu_platform_monitoring_framework_en.pdf] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 76 Commission of the European Communities. Green Paper “Promoting healthy diets and physical activity: a European dimension for the prevention of overweight, obesity and chronic diseases”. Brussels, 08.12.2005. Disponible en URL: [http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_gp_en.pdf] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 77 EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020. Available at URL: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_action_plan_2014_2020_en.pdf] Acceso 28 de junio de 2017)
- 78 United Nations. 2011 High level meeting on Prevention and control of non-communicable diseases. General Assembly United Nations. New York, 19-20 september 2011. Available at URL: [<http://www.un.org/en/ga/ncdmeeting2011/documents.shtml>] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 79 WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020. Available at URL: [http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 80 Lowe NM, Dykes FC, Skinner AL, Patel S, Warthon-Medina M, Decsi T, et al. EURRECA-Estimating zinc requirements for deriving dietary reference values. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2013;53(10):1110-23
- 81 FAO/WHO Second International Conference on Nutrition (ICN2). Rome, 19–21 November 2014. Available at URL: [<http://www.fao.org/about/meetings/icn2/en/?%D9%05=>] (Acceso 28 de junio de 2017)

- 82 Sixty-ninth Health Assembly 2016 Sustainable Development Goals. Available at URL: [<http://www.who.int/media-centre/news/releases/2016/wha69-28-may-2016/en/>] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 83 Comisión Europea. DG Salud y Seguridad Alimentaria. Tercer Programa de Salud (2014-2020). Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/programme/policy_es] (Acceso 28 de junio de 2017)
- 84 Konstantinidou V, Daimiel L, Ordovás JM. Personalized Nutrition and Cardiovascular Disease Prevention: From Framingham to PREDIMED. *Adv Nutr.* 2014 May 14;5(3):368S-71S.
- 85 Corella, D. Genómica nutricional. *ANS*, (14): 4, 2007, 89-101
- 86 Humpf HU, Schneider C, Stevens F. Obesity, Cancer and Nutrition, Gut Microbiota - Special Issues 2016. *Mol Nutr Food Res.* 2016 Jan;60(1):5-6. doi: 10.1002/mnfr.201670014
- 87 Sonkaria S, Ahn SH, Khare V. Nanotechnology and its impact on food and nutrition: a review. *Recent Pat Food Nutr Agric.* 2012 Apr 1;4(1):8-18.



Discurso de contestación

Excma. Sra. Dra. Maria de los Angeles Calvo Torras

Excmo. Sr. Presidente de la Reial Academia Europea de Doctors
Excmos. Sres. Académicos,
Ilustrísimas Autoridades
Sras. y Sres.
Amigos.

Permítanme que inicie mi intervención en este Solemne Acto Académico, manifestando mi agradecimiento a la Junta de Gobierno de la RAED, y en especial a nuestro Presidente Excmo. Sr. Dr. D. Alfredo Rocafort por el Honor que representa para mi, introducir ante tan digna audiencia al Prof. Aranceta, catalán de nacimiento y bilbaíno de adopción, si bien, el Dr. Javier Aranceta Bartrina nació en la Ciudad Condal, cuando contaba tan sólo dos años de edad, sus padres regresaron a Bilbao, ciudad, en la que el beneficiario ha desarrollado su ciclo vital y gran parte de sus actividades profesionales y académicas.

El Dr. Aranceta, estudió Medicina en la Universidad del País Vasco, obteniendo su doctorado en Medicina, tras la cuidada elaboración de su tesis dirigida por el Prof. Alfonso Delgado Rubio, sobre el tema “Evaluación del estado nutricional de la Población Escolar de Bilbao”, alcanzando la máxima calificación de Sobresaliente *cum laude*.

Desde el inicio de su labor como investigador, su máximo interés profesional se ha centrado en el campo de la nutrición, por lo que decidió iniciar sus estudios en el ámbito de la Bromatología en la Escuela de Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, bajo la tutela de los profesores Casares y Varela Mosquera.

A principios de la década de los ochenta, obtuvo el Certificado de Especialización Superior en Dietética y Nutrición Humana (CES) y la Diplomatura en Biología de la Nutrición Humana en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nancy (Francia), bajo la dirección del Prof. Gerard Debry.

Posteriormente y en su afán por adquirir un profundo conocimiento en Nutrición, amplió su formación en esta área, en la Universidad de Granada, cursando la Diplomatura en Nutrición en la Escuela del mismo nombre, de reconocido prestigio y que en aquel entonces dirigía el Prof. José Mataix Verdú.

En los años 90 se vinculó al Instituto de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Perugia, realizando diversas estancias y obteniendo por concurso estatal una plaza para realizar su tesis de doctorado en Nutrición en el Instituto de Nutrición, concretamente en el Departamento de Pediatría de la Universidad de Perugia (Italia). Tras una brillante investigación, alcanzó un segundo Doctorado, en esta ocasión en Nutrición, con la defensa del estudio epidemiológico “Hábitos y preferencias alimentarias de la población escolar de Bilbao” desarrollado bajo la dirección del Prof. Flaminio Fidanza, uno de los máximos referentes internacionales del denominado “Estudio de los siete Países”

Quisiera asimismo destacar que fue alumno de la primera promoción del Master en Nutrición de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona que dirigían los Profesores Abel Mariné Font y Josep Boatella Riera.

En lo que se refiere a su actividad asistencial, el Dr Aranceta tuvo pronto la posibilidad de poner en marcha las primeras iniciativas en el campo de la Nutrición Comunitaria, dado que a comienzos del año 1985 recibió el encargo de organizar y de-

sarrollar el proyecto de una Unidad de Nutrición en el marco del Servicio Municipal de Salud Pública de la Villa de Bilbao, Unidad de Nutrición Comunitaria que con más de tres décadas de actividad es la más antigua del territorio español, y que entre otros muchos méritos sobresale por la labor que desarrolla conjuntamente con los ciudadanos, manifestando un constante interés en encontrar soluciones de mejora, contando siempre con la colaboración de todas las partes implicadas. La Unidad de Nutrición Comunitaria ha sido desde sus inicios un enclave de formación para profesionales de la salud, estudiantes, doctorandos y también para el desarrollo de programas de integración de personas en periodos de rehabilitación social. La generosidad de la Dra. Carmen Pérez Rodrigo ha hecho posible que cerca de 150 personas hayan podido beneficiarse de su paso por la Unidad.

Desde el punto de vista institucional, el Dr. Aranceta ha sido requerido por otras instituciones de la Comunidad Autónoma Vasca y de la Administración Central para la puesta en marcha de proyectos similares. La Encuesta de Nutrición del País Vasco o la Encuesta de Nutrición de la Comunidad de Madrid son un ejemplo de estos proyectos que vieron la luz bajo su dirección. También el proyecto PERSEO generado desde la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, o más recientemente, la Encuesta Nutricional de la Población Española (estudio ENPE) sobre una muestra representativa de casi 9.000 personas de todas las Comunidades Autónomas, han sido dirigidas por el recipiendario.

En el ámbito docente. El Dr. Aranceta, se inició como profesor colaborador en la Cátedra de Pediatría a propuesta del Prof. Alfonso Delgado. Desde 1988 hasta el 2014 se encargó de buena parte de los contenidos de la nutrición en pediatría en la Unidad Docente del Hospital Universitario de Basurto en Bilbao.

Posteriormente, se vinculó con la Universidad de Navarra como responsable de las asignaturas de Nutrición Comunitaria y de Salud Pública Nutricional, materias inicialmente en los estudios de Dietética y Nutrición Humana y posteriormente, también en el Doble Grado de Farmacia y Nutrición Humana y Dietética.

Desde el año 2011 está Acreditado como Profesor Titular por ANECA y en la actualidad se halla en fase de acreditación como Catedrático a partir de la exención por el Consejo de Universidades.

En el ámbito de la docencia, cabe también destacar su labor en la Cátedra de Hidratación del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y haber sido coordinador de proyectos para América Latina. Asimismo, es Profesor Honorífico del Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y está acreditado como docente de la Cátedra de Alimentación, Nutrición y Salud en la Universidad Autónoma de México (UAM).

El Dr. Aranceta, pertenece a las principales asociaciones profesionales del campo de la nutrición en España y en Europa, habiendo sido presidente y fundador de la Sociedad Vasca de Nutrición, Sociedad Vasca de Geriatría y Gerontología y Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (2006-2012).

Amigo de Número de la prestigiosa Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País fundada en 1779 por el Conde de Peñaflorida.

Miembro del Comité Científico de la Fundación Española de Nutrición (FEN) y de la Fundación FIDEC (UPV-EHU) para la Investigación de la Enfermedad Cardiovascular.

Vicepresidente de la Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación Investigador adscrito al CIBER obn (Fisiopatología Obesidad y Nutrición). Instituto Carlos III

Presidente del Comité Científico de la ONG “Nutrición sin Fronteras”

Miembro del Comité de Nutrición de la Fundación Española del Corazón (FEC)

Presidente del Comité Científico de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)

En el campo de la Nutrición Comunitaria mantiene una intensa labor congresual y docente tanto en España como en Latinoamérica.

De la inagotable lista de méritos del recipiendario, que encontrarán detallados, en el texto que se les entregará a la salida del Acto, desearía destacar que en la actualidad es Presidente de la Sección de Ciencias de la Alimentación de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao y Académico Numerario y Vicepresidente de la Real Academia de Medicina del País Vasco (RAMPV),

Los resultados de su trayectoria investigadora se han reflejado en la publicación como autor de casi quinientos trabajos en revistas indexadas con un alto índice de impacto. Es director científico de la revista divulgativa “Dieta Sana” y director de la publicación científica indexada Revista Española de Nutrición Comunitaria.

Su libro “Nutrición Comunitaria” es considerado un libro de texto en todas las universidades de habla hispana, así como su

tratado sobre “Nutrición y Salud Pública” del que comparte autoría con el Dr. Lluís Serra Majem entre otros libros de los que son coautores, en esta misma área de conocimiento.

En la última década ha coordinado numerosos documentos de gran trascendencia comunitaria como los “Objetivos Nutricionales para la Población Española” (2011), las Guías Alimentarias para la Población Española (2016), la nueva Pirámide de la Alimentación Saludable (2016) y la Pirámide de la Hidratación Saludable (2008 y 2016) entre otros temas.

Su actividad en el campo de la Nutrición, desarrollada en muchas ocasiones en forma conjunta con el Dr. Lluís Serra, permite indicar que en el día hoy en nuestra Academia recibimos a dos de los grandes expertos de la Nutrición a nivel mundial, que nos honran al integrarse a nuestra Docta Corporación. Su actividad como pioneros en este ámbito, se plasmó inicialmente en la organización del **I Workshop de Nutrición Comunitaria**, bajo la tutela de la Organización Mundial de la Salud (1991). Posteriormente y también en conjunto, han desempeñado un papel fundamental en la puesta en marcha de los tres World Congress of Public Health Nutrition, celebrados respectivamente en Barcelona, 2006; Porto, 2010 y Las Palmas de Gran Canaria, 2014.

La trayectoria individual del beneficiario, ha sido reconocida con la concesión de diversos premios y reconocimientos:

- 2016 Premio Grande Covián, Fundación Grande Covián-Fundación Española de Arteriosclerosis a la trayectoria en Nutrición en reconocimiento a la extraordinaria trayectoria científica.

- 2014 Premio IACON a la Trayectoria en el Campo de la Nutrición Comunitaria del III World Congress of Public Health Nutrition. Las Palmas de Gran Canaria, 9-12 noviembre 2014
- 2014 Premio al Mejor Investigador 2013 de la Real Academia Nacional de Gastronomía.
- 2013 Premio Mejores Ideas Diario Médico en relación a los Cursos de Verano de la Universidad de Cantabria en Laredo
- 2012 Premio Mejores ideas Correo Farmacéutico, en relación al Programa de Salud Bucodental y Nutrición con el Consejo General de Colegios Farmacéuticos.
- 2011 Premio Academia Española de Nutrición y Ciencias de la Alimentación.
- 2010, Premio José Mataix Verdú a los 25 años de la Unidad de Nutrición Comunitaria.
- 2009, Premio Delikatuz'Bizi.
- 2008 Premio EVHAI
- 2007, Premio Grande Covián a la trayectoria académica y profesional en el campo de la nutrición. Sociedad Española de Nutrición Básica y Aplicada (SENBA).
- 2007, Premio de la Academia de Ciencias Médicas a la Investigación en Nutrición.
- 2006, Premio de la European Academy of Nutritional Sciences (EANS) a la trayectoria en Nutrición Comunitaria.

- 2006, Premio de la Fundación para el Desarrollo de la Dieta Mediterránea.
- 2004, Premio a la Excelencia SENC.
- 1994, Premio CATERDATA.
- 1987, Premio Investigación científica, alimentación y calidad de vida (Premio PRINCI). Ministerio de Sanidad y Consumo y Compañía Coca-Cola España.

Un aspecto que quisiera destacar de la personalidad del Dr. Aranceta, es su interés en los temas de comunicación y actividades de información a la población, para poder transmitirles todo lo necesario y a su vez conocer su parecer en temas de Nutrición Comunitaria. Prueba irrefutable de ello, fue su decisión de cursar en el año 2003 la licenciatura de periodismo en la Universidad del País Vasco y posteriormente la obtención del Diploma de Estudios Avanzados en Periodismo y tras defensa de la que es su tercera Tesis doctoral, titulada: “Influencia de los medios de comunicación en los hábitos alimentarios de la población” bajo la dirección de la profesora Teresa Santos del Departamento de Periodismo de la UPV-EHU, el grado de Doctor en periodismo, con la máxima calificación otorgada por el Tribunal por unanimidad en el año 2016.

Como hemos podido comprobar por el magnífico discurso del beneficiario, la nutrición comunitaria ofrece un nexo único entre la promoción de hábitos de consumo y la producción y el acceso a alimentos variados y seguros.

En la nutrición comunitaria debe considerarse asimismo, la sostenibilidad, tanto en el ámbito de la planificación de programas como en las implicaciones medioambientales de sus

políticas. La sostenibilidad, es un elemento fundamental en la planificación y tiene que constituir un aspecto clave en toda agenda encaminada a mitigar el cambio climático.

La primera Unidad de Nutrición Comunitaria se organizó en Europa en 1984, con sede en Copenhague y dependiente de la Oficina Regional de la OMS para Europa, liderada por la Dra. Elisabet Helsing, como ya hemos indicado, en España, la primera Unidad de Nutrición Comunitaria se fundó, adscrita al Servicio de Salud Pública del Excmo. Ayuntamiento de Bilbao en Octubre del mismo año.

La Nutrición Comunitaria se define como el conjunto de actividades vinculadas a la Salud Pública, que en el marco de la Nutrición Aplicada y la Promoción de la Salud se desarrollan con un enfoque participativo en la comunidad. Tiene como objetivo mejorar el estado nutricional y la salud de los individuos y de los grupos de población de una comunidad. Las actuaciones dentro de este campo se basan en la epidemiología, la nutrición, las ciencias de la alimentación humana y las ciencias de la conducta. Los profesionales que desarrollan su labor en este campo participan en la confección y puesta en marcha de políticas y programas de actuación encaminados a fomentar hábitos alimentarios más saludables. Se ocupa de aspectos vinculados a la alimentación y a la salud pública desde una perspectiva de colaboración y consenso con los grupos sociales organizados, en un hábitat determinado y con un objetivo último de promoción de la salud.

Las actuaciones en el campo de la Nutrición Comunitaria intentan mejorar los estilos de vida ligados al modelo de consumo alimentario. Debe tenerse en cuenta que la importancia de la alimentación como uno de los determinantes fundamentales de la salud está en la base del pensamiento y de la práctica médica - sanitaria.

La relación entre la dieta y la salud pública en el contexto de la nutrición comunitaria debe enmarcarse en la promoción de la salud, considerando como fundamental la corresponsabilidad entre pacientes y profesionales sanitarios. En consecuencia en nutrición comunitaria se asume como elemento decisivo la participación de todos los integrantes de la sociedad con plena responsabilidad en materia de salud. El ser humano, se alimenta para poder desarrollar sus actividades y principalmente debido a su instinto de conservación, pero la especie humana, no sólo se alimenta en función de sus condicionantes instintivos, sino que también recibe una gran influencia en su forma de alimentarse de diversos factores, entre los que podemos citar factores sociales, económicos y religiosos, entre otros.

En el ámbito de la nutrición en salud pública, el manejo de los problemas de nutrición comunitaria permite a los profesionales de la nutrición, visualizar la complejidad de los factores que intervienen y reconocer la importancia de las acciones requeridas para mejorar la salud y la calidad de vida de las poblaciones.

La nutrición de nuestros ciudadanos es importante. Una correcta alimentación, nos acerca a una vida saludable, es por tanto, fuente de salud, mientras que la alimentación incorrecta y desequilibrada constituye un factor de riesgo para un buen número de trastornos y enfermedades, algunos de ellos de verdadera trascendencia individual y con importante repercusión socio-sanitaria y comunitaria.

Con el ingreso en la Real Academia Europea de Doctores de personalidades tan notorias, en el ámbito de la Nutrición y concretamente de la Nutrición Comunitaria y tras escuchar la proyección de futuro que nos ha ofrecido el beneficiario, no cabe duda alguna que nuestra Corporación, se enriquece con la presencia de un experto en un ámbito de estudio y conocimiento, imprescindible para el desarrollo adecuado de la vida y

para la mejora de la sociedad, ya que sin una nutrición sana y equilibrada, no es posible alcanzar mejoras a nivel comunitario ni lograr avance alguno en la Ciencia.

Muchas gracias Dr. Aranceta, por su preocupación constante para contribuir a mejorar la salud del hombre y en consecuencia de la comunidad, a través de una correcta Nutrición.

Enhorabuena, por este nuevo reconocimiento a su labor docente, investigadora y de comunicación.

Muchas gracias a todos por su amabilidad al escucharme.



PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES

Directori 1991

Los tejidos tradicionales en las poblaciones pirenaicas (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Eduardo de Aysa Satué, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1992.

La tradición jurídica catalana (Conferència magistral de l'acadèmic de número Excm. Sr. Josep Joan Pintó i Ruiz, Doctor en Dret, en la Solemne Sessió d'Apertura de Curs 1992-1993, que fou presidida per SS.MM. el Rei Joan Carles I i la Reina Sofia) 1992.

La identidad étnica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 1993.

Els laboratoris d'assaig i el mercat interior; Importància i nova concepció (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Simón i Tor, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Contribución al estudio de las Bacteriemias (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Miquel Marí i Tur, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Manuel Subirana i Cantarell, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Realitat i futur del tractament de la hipertròfia benigna de pròstata (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia i contestació per l'Excm. Sr. Albert Casellas i Condom, Doctor en Medicina i Cirurgia i President del Col·legi de Metges de Girona) 1994.

La seguridad jurídica en nuestro tiempo. ¿Mito o realidad? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1994.

La transició demogràfica a Catalunya i a Balears (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ferrer i Bernard, Doctor en Psicologia) 1994.

L'art d'ensenyar i d'aprendre (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Agustín Luna Serrano, Doctor en Dret) 1995.

Sessió necrològica en record de l'Excm. Sr. Lluís Dolcet i Boxeres, Doctor en Medicina i Cirurgia i Degà-emèrit de la Reial Acadèmia de Doctors, que morí el 21 de gener de 1994. Enaltiren la seva personalitat els acadèmics de número Excms. Srs. Drs. Ricard Garcia i Vallès, Josep Ma. Simón i Tor i Albert Casellas i Condom. 1995.

La Unió Europea com a creació del geni polític d'Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jordi Garcia-Petit i Pàmies, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

La explosión innovadora de los mercados financieros (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Emilio Soldevilla García, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret) 1995.

La cultura com a part integrant de l'Olimpisme (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Joan Antoni Samaranch i Torelló, Marquès de Samaranch, i contestació per l'Excm. Sr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

Medicina i Tecnologia en el context històric (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán) 1995.

Els sòlids platònics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Pilar Bayer i Isant, Doctora en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Ricard Garcia i Vallès, Doctor en Dret) 1996.

La normalització en Bioquímica Clínica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Xavier Fuentes i Arderiu, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Geografia) 1996.

L'entropia en dos finals de segle (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques) 1996.

Vida i música (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Carles Ballús i Pascual, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Espadaler i Medina, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1996.

La diferencia entre los pueblos (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Sebastià Trías Mercant, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'aventura del pensament teològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1996.

El derecho del siglo XXI (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rafael Caldera, President de Venezuela, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'ordre dels sistemes desordenats (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Novell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Un clam per a l'ocupació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Nonell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Rosalía de Castro y Jacinto Verdaguer, visión comparada (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

La nueva estrategia internacional para el desarrollo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Santiago Ripol i Carulla, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

El aura de los números (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins,

Canals i Ports, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1998.

Nova recerca en Ciències de la Salut a Catalunya (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Dilemes dinàmics en l'àmbit social (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Albert Biayna i Mulet, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Mercats i competència: efectes de liberalització i la desregulació sobre l'eficàcia econòmica i el benestar (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Amadeu Petitbó i Juan, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret) 1999.

Epidemias de asma en Barcelona por inhalación de polvo de soja (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Ma. José Rodrigo Anoro, Doctora en Medicina, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llorc i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1999.

Hacia una evaluación de la actividad cotidiana y su contexto: ¿Presente o futuro para la metodología? (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia) i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1999.

Directorio 2000

Génesis de una teoría de la incertidumbre. Acte d'imposició de la Gran Creu de l'Orde d'Alfons X el Savi a l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2000.

Antonio de Capmany: el primer historiador moderno del Derecho Mercantil (discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Xavier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trías de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2000.

La medicina de la calidad de vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Luís Rojas Marcos, Doctor en Psicologia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en psicologia) 2000.

Pour une science touristique: la tourismologie (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Dr. Jean-Michel Hoerner, Doctor en Lletres i President de la Universitat de Perpinyà, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 2000.

Virus, virus entèrics, virus de l'hepatitis A (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Bosch i Navarro, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2000.

Mobilitat urbana, medi ambient i automòbil. Un desafiament tecnològic permanent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

El rei, el burgès i el cronista: una història barcelonina del segle XIII (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruiz-Domènec, Doctor en Història, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

La informació, un concepte clau per a la ciència contemporània (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador Alsius i Clavera, Doctor en Ciències de la Informació, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2001.

La drogaaddicció com a procés psicobiològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Miquel Sánchez-Turet, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pedro de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial) 2001.

Un univers turbulent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Isern i Vilaboy, Doctor en Física, i contestació per l'Excm. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Psicologia) 2002.

L'envelliment del cervell humà (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Dr. Jordi Cervós i Navarro, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 2002.

Les telecomunicacions en la societat de la informació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ángel Cardama Aznar, Doctor en Enginyeria de Telecomunicacions, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2002.

La veritat matemàtica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, doctor en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2003.

L'humanisme essencial de l'arquitectura moderna (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Helio Piñón i Pallarés, Doctor en Arquitectura, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret) 2003.

De l'economia política a l'economia constitucional (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan Francesc Corona i Ramon, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xavier Iglesias i Guiu, Doctor en Medicina) 2003.

Temperància i empatia, factors de pau (Conferència dictada en el curs del cicle de la Cultura de la Pau per el Molt Honorable Senyor Jordi Pujol, President de la Generalitat de Catalunya, 2001) 2003.

Reflexions sobre resistència bacteriana als antibiòtics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Ma. de los Angeles Calvo i Torras, Doctora en Farmàcia i Veterinària, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2003.

La transformación del negocio jurídico como consecuencia de las nuevas tecnologías de la información (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Mateu de Ros, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

La gestión estratégica del inmovilizado (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep J. Pintó i Ruiz, Doctor en Dret) 2004.

Los costes biológicos, sociales y económicos del envejecimiento cerebral (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Félix F. Cruz-Sánchez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2004.

El conocimiento glaciar de Sierra Nevada. De la descripción ilustrada del siglo XVIII a la explicación científica actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Antonio Gómez Ortiz, Doctor en Geografia, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia))2004.

Los beneficios de la consolidación fiscal: una comparativa internacional (Discurs de recepció com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rodrigo de Rato y Figaredo, Director-Gerent del Fons Monetari Internacional. El seu padrí d'investidura és l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

Evolución histórica del trabajo de la mujer hasta nuestros días (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Eduardo Alemany Zaragoza, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delclós, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2004.

Geotecnia: una ciencia para el comportamiento del terreno (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Antonio Gens Solé, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2005.

Sessió acadèmica a Perpinyà, on actuen com a ponents; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials i Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials: “Nouvelles perspectives de la recherche scientifique en économie et gestion”; Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delcós, Doctor en Medicina i Cirurgia: “L'impacte mèdic i social de les cèl·lules mare”; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia: “Nouvelles stratégies oncologiques”; Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària: “Les résistances bactériennes a les antibiotiques”. 2005.

Los procesos de concentración empresarial en un mercado globalizado y la consideración del individuo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques

i Empresariales, i contestació de l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2005.

"Son nou de flors els rams li renc" (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres (Secció Filologia Hispànica), i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruíz-Domènec, Doctor en Filosofia i Lletres) 2005.

Historia de la anestesia quirúrgica y aportación española más relevante (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Vicente A. Gancedo Rodríguez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2006.

El amor y el desamor en las parejas de hoy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joan Trayter i Garcia, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2006.

El fenomen mundial de la deslocalització com a instrument de reestructuració empresarial (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2006.

Biomaterials per a dispositius implantables en l'organisme. Punt de trobada en la Historia de la Medicina i Cirurgia i de la Tecnologia dels Materials (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Anton Planell i Estany, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2006.

La ciència a l'Enginyeria: El llegat de l'école polytechnique. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver i Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2006.

El voluntariat: Un model de mecenatge pel segle XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Rosamarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut, i contestació per l'Excma. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia) 2007.

El factor religioso en el proceso de adhesión de Turquía a la Unión Europea. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Maria Ferré i Martí, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Coneixement i ètica: reflexions sobre filosofia i progrés de la propedèutica mèdica. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Màrius Petit i Guinovart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2007.

Problemática de la familia ante el mundo actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Gustavo José Noboa Bejarano, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Alzheimer: Una aproximació als diferents aspectes de la malaltia. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica honoraria Excma. Sra. Dra. Nuria Durany Pich, Doctora en Biologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate, Doctor-Enginyer de Camins, Canals i Ports) 2008.

Guillem de Guimerà, Frare de l'hospital, President de la Generalitat i gran Prior de Catalunya. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Josep Maria Sans Travé, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. D. José E. Ruiz Domènec, Doctor en Filosofia Medieval) 2008.

La empresa y el empresario en la historia del pensamiento económico. Hacia un nuevo paradigma en los mercados globalizados del siglo XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Guillermo Sánchez Vilariño, Doctor Ciències Econòmiques i Financeres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Incertesa i bioenginyeria (Sessió Acadèmica dels acadèmics corresponents Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia amb els ponents Excm. Sr. Dr. Joan Anton Planell Estany, Doctor en Ciències Físiques, Excma. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres i Il·lm. Sr. Dr. Humberto Villavicencio Mavrich, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2008.

Els Ponts: Història i repte a l'enginyeria estructural (Sessió Acadèmica dels acadèmics numeraris Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, amb els Ponents Il·lm. Sr. Dr. Angel C. Aparicio Bengoechea, Professor i Catedràtic de Ponts de l'escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, Il·lm. Sr. Dr. Ekkehard Ramm, Professor, institute Baustatik) 2008.

Marketing político y sus resultados (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Francisco Javier Maqueda Lafuente, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials i contestació per l'acadèmica de número Excm. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Modelo de predicción de "Enfermedades" de las Empresas a través de relaciones Fuzzy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciències Econòmiques i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina) 2009.

Células Madre y Medicina Regenerativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Juan Carlos Izpisúa Belmonte, Doctor en Farmàcia i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina) 2009.

Financiación del déficit externo y ajustes macroeconómicos durante la crisis financiera El caso de Rumania (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mugur Isarescu, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2009.

El legado de Jean Monnet (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excm. Sra. Dra. Teresa Freixas Sanjuán, Doctora en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques) 2010.

La economía china: Un reto para Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jose Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2010.

Les radiacions ionitzants i la vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Biete i Solà, Doctor en Medicina, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 2010.

Gestió del control intern de riscos en l'empresa postmoderna: àmbits econòmic i jurídic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Poch i Torres, Doctor en Dret i Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil i Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2010.

Tópicos típicos y expectativas mundanas de la enfermedad del Alzheimer (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafael Blesa, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llorit i Brull, Doctor en Ciències econòmiques i Dret) 2010.

Los Estados Unidos y la hegemonía mundial: ¿Declive o reinvencción? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mario Barquero i Cabrero, Doctor en Economia i Empresa, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales) 2010.

El derecho del Trabajo encrucijada entre los derechos de los trabajadores y el derecho a la libre empresa y la responsabilidad social corporativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Manuel Subirana Canterell) 2011.

Una esperanza para la recuperación económica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Lafuente, Doctor en Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2011.

Certes i incertes en el diagnòstic del càncer cutani: de la biologia molecular al diagnòstic no invasiu (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Malveyh, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llorit, Doctor en Econòmiques i Dret) 2011.

Una mejor universidad para una economía más responsable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Senén Barro Ameneiro, Doctor en

Ciències de la Computació i Intel·ligència, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2012.

La transformació del món després de la crisi. Una anàlisi polièdrica i transversal (Sessió inaugural del Curs Acadèmic 2012-2013 on participen com a ponents: l'Excm. Sr. Dr. José Juan Pintó Ruiz, Doctor en Dret: “*El Derecho como amortiguador de la inequidad en los cambios y en la Economía como impulso rehumanizador*”, Excma. Sra. Dra. Rosmarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut: “*Salut: mitjà o finalitat?*”, Excm. Sr. Dr. Àngel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres: “*Globalización Económico-Cultural y Repliegue Identitario*”, Excm. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Econòmiques: “*La ciencia ante el desafío de un futuro progreso social sostenible*” i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibañez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports: “*El reto de la transferencia de los resultados de la investigación a la industria*”), publicació en format digital www.reialacademiadoctors.cat, 2012.

La quantificació del risc: avantatges i limitacions de les assegurances (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numeraria Excma. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. M. Teresa Anguera i Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres-Psicologia) 2013.

El procés de la visió: de la llum a la consciència (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Ignasi Barraquer i Compte, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques) 2013.

Formación e investigación: creación de empleo estable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mario Barquero Cabrero, Doctor en Economia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2013.

El sagrament de l'Eucaristia: de l'Últim Sopar a la litúrgia cristiana antiga (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Armand Puig i Tàrrach, Doctor en Sagrada Escripura, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres) 2013.

Al hilo de la razón. Un ensayo sobre los foros de debate (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear, y contestación por la académica de número Excm. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

**Colección Real Academia Europea de Doctores
Fundación Universitaria Eserp**

1. *La participació del Sistema Nerviós en la producció de la sang i en el procés cancerós* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere Gascón i Vilaplana, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmica de número Excm. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2014.
ISBN: 978-84-616-8659-9, Dipòsit Legal: B-5605-2014
2. *Información financiera: luces y sombras* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-8830-2, Depósito Legal: B-6286-2014
3. *Crisis, déficit y endeudamiento* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.
ISBN: 978-84-616-8848-7, Depósito Legal: B-6413-2014
4. *Les empreses d'alt creixement: factors que expliquen el seu èxit i la seva sostenibilitat a llarg termini* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Oriol Amat i Salas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trias de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2014.
ISBN: 978-84-616-9042-8, Dipòsit Legal: B-6415-2014

5. *Estructuras metálicas* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Joan Olivé Zaforteza, Doctor en Ingeniería Industrial y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoberos Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-9671-0, Depósito Legal: B-7421-2014
6. *La acción exterior de las comunidades autónomas* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Bové Montero, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-616-9672-7, Depósito Legal: B-10952-201
7. *El eco de la música de las esferas. Las matemáticas de las consonancias* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Vicente Liern Carrión, Doctor en Ciencias Matemáticas (Física Teórica) y contestación por la académica de número Excma. Sra. Dra. Pilar Bayer Isant, Doctora en Matemáticas) 2014.
ISBN: 978-84-616-9929-2, Depósito Legal: B-11468-2014
8. *La media ponderada ordenada probabilística: Teoría y aplicaciones* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José María Merigó Lindahl, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Ciencias Matemáticas) 2014.
ISBN: 978-84-617-0137-7, Depósito Legal: B-12322-2014
9. *La abogacía de la empresa y de los negocios en el siglo de la calidad* (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. María José Esteban Ferrer, Doctora en Economía y Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2014.
ISBN: 978-84-617-0174-2, Depósito Legal: B-12850-2014
10. *La ciutat, els ciutadans i els tributs* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2014.
ISBN: 978-84-617-0354-8, Dipòsit Legal: B-13403-2014

11. *Organización de la producción: una perspectiva histórica* (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Joaquín Bautista Valhondo, Doctor en Ingeniería Industrial y del Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Llovera Sáez, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-617-0359-3, Depósito Legal: B 13610-2014
12. *Correlación entre las estrategias de expansión de las cadenas hoteleras Internacionales y sus rentabilidades* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Onofre Martorell Cunill, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teología) 2014.
ISBN: 978-84-617-0546-7, Depósito Legal: B 15010-2014
13. *La tecnología, detonante de un nuevo panorama en la educación superior* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Lluís Vicent Safont, Doctor en Ciencias de la Información y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2014.
ISBN: 978-84-617-0886-4, Depósito Legal: B 16474-2014
14. *Globalización y crisis de valores* (Discurso de ingreso del académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por la académica de número Excmo. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.
ISBN: 978-84-617-0654-9, Depósito Legal: B 20074-2014
15. *Paradojas médicas* (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Venezuela Excmo. Sr. Dr. Francisco Kerdel-Vegas, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Llort Brull, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014.
ISBN: 978-84-617-1759-0, Depósito Legal: B 20401-2014
16. *La formación del directivo. Evolución del entorno económico y la comunicación empresarial* (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Juan Alfonso Cebrián Díaz, Doctor

en Ciencias Económicas y Empresariales y del Excmo Sr. Dr. Juan María Soriano Llobera, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y Doctor en Ciencias Jurídicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

ISBN:978-84-617-2813-8, Depósito Legal: B 24424-2014

17. *La filosofia com a cura de l'ànima i cura del món* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba Roselló, Doctor en Filosofia i Doctor en Teologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Física) 2014.

ISBN: 978-84-617-2459-8, Dipòsit Legal: B 24425-2014

18. *Hacia una Teoría General de la Seguridad Marítima* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.

ISBN: 978-84-617-3623-2, Depósito Legal: B 27975-2014

Colección Real Academia Europea de Doctores

19. *Pensamiento Hipocrático, Biominimalismo y Nuevas Tecnologías. La Innovación en Nuevas Formas de Tratamiento Ortodóncico y Optimización del Icono Facial* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Luis Carrière Lluch, Doctor en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.

ISBN: 978-84-606-5615-9, Depósito Legal: B 3966-2015

20. *Determinantes de las Escuelas de Pensamiento Estratégico de Oriente y Occidente y su contribución para el Management en las Organizaciones del Siglo XXI.* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para Chile Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Garrido Morales, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero

Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015.

ISBN:978-84-606-6176-4, Depósito Legal: B 5867-2015

21. *Nuevos tiempos, nuevos vientos: La identidad mexicana, cultura y ética en los tiempos de la globalización.* (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para México Excmo. Sr. Dr. Manuel Medina Elizondo, Doctor en Ciencias de la Administración, y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015.
ISBN: 78-84-606-6183-2, Depósito Legal: B 5868-2015

22. *Implante coclear. El oído biónico.* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquín Barraquer Moner, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015.
ISBN: 978-84-606-6620-2, Depósito Legal: B 7832-2015

23. *La innovación y el tamaño de la empresa.* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Carlos Mallo Rodríguez, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-6621-9, Depósito Legal: B 7833- 2015

24. *Geologia i clima: una aproximació a la reconstrucció dels climes antics des del registre geològic* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Salas Roig, Doctor en Geologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2015.
ISBN: 978-84-606-6912-8, Dipòsit Legal: B 9017-2015

25. *Belleza, imagen corporal y cirugía estética* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Serra i Renom, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-7402-3, Depósito Legal: B 10757-2015

26. *El poder y su semiología* (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Michael Metzeltin, Doctor en Filología Románica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015.
ISBN: 978-84-606-7992-9, Depósito Legal: B 13171-2015

27. *Atentados a la privacidad de las personas* (Discurso de ingreso del académico de honor Excmo. Sr. Dr. Enrique Lecumberri Martí, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-9163-1, Depósito Legal: B 17700-2015

28. *Panacea encadenada: La farmacología alemana bajo el yugo de la esvástica* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco López Muñoz, Doctor en Medicina y Cirugía y Doctor en Lengua Española y Literatura y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-606-9641-4, Depósito Legal: B 17701-2015

29. *Las políticas monetarias no convencionales: El Quantitative Easing*” (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Pedro Aznar Alarcón, Doctor en Economía y Administración de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2015.
ISBN: 978-84-608-299-1, Depósito Legal: B 25530-2015

30. *La utopía garantista del Derecho Penal en la nueva “Edad Media”* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Fermín Morales Prats, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.
ISBN- 978-84-608-3380-2, Depósito Legal: B 26395-2015

31. *Reflexions entorn el Barroc* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador de Brocà Tella, Doctor en Filosofia i lletres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil Ribas, Doctor en Teologia) 2016.
ISBN- 978-84-608-4991-9, Depósito Legal: B 30143-2015

32. *Filosofia i Teologia a Incerta Glòria. Joan Sales repensa mig segle de cultura catalana* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana i Closa, Doctor en teologia i doctor en filosofia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba i Roselló, Doctor en teologia i doctor en filosofia) 2016.
ISBN- 978- 84- 608-5239-1, Depósito Legal: B 1473-2016

33. *Empresa familiar: ¿Sucesión? ¿Convivencia generacional?* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN- 978 84 6085663-4, Depósito Legal: B 3910-2016

34. *Reflexiones y alternativas en torno a un modelo fiscal agotado.* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antoni Durán-Sindreu Buxadé, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN- 978-84-608-5834-8, Depósito Legal: B 4684-2016

35. *La figura del emprendedor y el concepto del emprendimiento.* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antonio Pulido Gutiérrez, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Alta Administración de Empresas) 2016.
ISBN- 978-84-608-5926-0, Depósito Legal: B 4685-2016

36. *La Cirugía digestiva del siglo XXI* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Carlos García-Valdecasas Salgado, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-6086034-1, Depósito Legal: B 5802-2016

37. *Derecho civil, persona y democracia* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Alfonso Hernández-Moreno, Doctor en

- Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-608-6838-5, Depósito Legal: B 7644-2016
38. *Entendiendo a Beethoven* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Tapia García, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-608-7507-9, Depósito Legal: B 10567-2016
39. *Fútbol y lesiones de los meniscos* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ramon Cugat Bertomeu, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-608-8578-8, Depósito Legal: B 12876-2016
40. *¿Hacia un nuevo derecho de gentes? El principio de dignidad de la persona como precursor de un nuevo derecho internacional* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Santiago J. Castellà Surribas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.
ISBN: 978-84-608-8579-5, Depósito Legal: B 14877-2016
41. *L'empresa més enllà de l'obra estètica* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Martí Pidelaserra, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2016.
ISBN: 978-84-608-9360-8, Depósito Legal: B 15757-2016
42. *El reto de mejorar la calidad de la auditoria* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Frederic Borràs Pàmies, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2016.
ISBN: 978-84-608-9688-3, Depósito Legal: B 16347-2016

43. *Geografia, diffusione e organizzazione cristiana nei primi secoli del cristianesimo* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Angelo Di Berardino, Doctor en Teología - Doctor en Historia y Filosofía y contestación por el académico de número Excmo. y Mgfc. Sr. Rector Armand Puig i Tàrrach, Doctor en Sagrada Escritura) 2016.
ISBN: 978-84-617-5090-0, Depósito Legal: B 21706-2016

44. *Los cónsules de Ultramar y Barcelona* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Dr. Albert Estrada-Rius, Doctor en Derecho y Doctor en Historia y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-5337-6, Depósito Legal: B 21707-2016

45. *El implante dental y la Osteointegración* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Carlos Aparicio Magallón, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-5598-1, Depósito Legal: B-22187-2016

46. *La empresa social compitiendo en el mercado: principios de buen gobierno* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Antonio Segarra Torres, Doctor en Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2016.
ISBN: 978-84-617-5971-2, Depósito Legal: B-23123-2016

47. *Incertidumbre y neurociencias: pilares en la adopción de decisiones* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Jorge Bachs Ferrer, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Ciencias Políticas y Económicas) 2016.
ISBN: 978-84-617-6138-8, Depósito Legal: B-23124-2016

48. *¿Puede el marketing salvar al mundo? Expectativas para la era de la escasez* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Luis Nueno Iniesta, Doctor of Business Administration y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2016.
ISBN: 978-84-617-6499-0, Depósito Legal: B 24060-2016
49. *Calidad de vida de los pacientes afectados de cáncer de próstata según el tratamiento realizado* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ferran Guedea Edo, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Albert Biete Sola, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.
ISBN: 978-84-617-7041-0, Depósito Legal: B 26030-2016
50. *Relazioni conflittuali nelle aziende familiari: determinanti, tipologie, evoluzione, esiti* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Salvatore Tomaselli, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Dirección de Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2017.
ISBN: 978-84-617-7820-1, Depósito Legal: B 1712 -2017
51. *Sobre el coleccionismo. Introducción a la historia* (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Manuel Puig Costa, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-7854-6, Depósito Legal: B 1713-2017
52. *Teoria de la semblança i govern universitari* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Armengou Orús, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2017.
ISBN: 978-84-617-8115-7, Depósito Legal: B 2853- 2017
53. *Història de la malaltia i de la investigació oncològica. Retorn als orígens* (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mariano Monzó Planella, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per

- l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017.
ISBN: 978-84-617-8179-9, Depósito Legal: B 2854-2017
54. *Diagnóstico precoz del Cáncer de Pulmón: El Cribado, una herramienta para avanzar en su curación* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Laureano Molins López-Rodó, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-8457-8 , Depósito Legal: B 3937-2017
55. *Honor, crédito en el mercado y la exceptio veritatis* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillet, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.
ISBN: 978-84-617-8867-5 , Depósito Legal: B 6307-2017
56. *La vida és una llarga oxidació* (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Nicole Mahy Géhenne, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'acadèmic de número Excm Sr. Dr. Rafael Blesa González, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017.
ISBN: 978-84-617-9179-8, Depósito Legal: B 6308-2017
57. *Salud periodontal y salud general: la alianza necesaria* (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. Nuria Vallcorba Plana, Doctora en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica) 2017.
ISBN: 978-84-617-9253-5, Depósito Legal: B 8541-2017
58. *Gobierno y administración en la empresa familiar* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Manuel Calavia Molinero, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2017.
ISBN: 978-84-697-2296-1, Depósito Legal: B 10562-2017
59. *Darwin, Wallace y la biología del desarrollo evolutiva* (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Daniel Turbón

Borrega, Doctor en Filosofía y Letras y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillamet, Doctor en Derecho) 2017.

ISBN: 978-84-697-2678-5, Depósito Legal: B 11574-2017

60. *EL asesoramiento financiero, la figura del Asesor Financiero y de las E.A.F.I.s* (Discurso de ingreso de la académica de número Excm. Sra. Dra. Montserrat Casanovas Ramon, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2017.

ISBN: 978-84-697-3635-7, Depósito Legal: B 15061-2017

61. *Dieta Mediterránea: una visión global / La nutrición comunitaria en el siglo XXI* (Discursos de ingreso de los académicos de número Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem, Doctor en Medicina y Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina, Doctor en Medicina y Cirugía, contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía, y la Excm. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras, Doctora en Veterinaria y Doctora en Farmacia) 2017.

ISBN: 978-84-697-4524-3, Depósito Legal: B 17729-2017



RAD Tribuna Plural. La revista científica

REVISTA 1 - Número 1/2014

Globalización y repliegue identitario, *Ángel Aguirre Baztán*. El pensament cristià, *Josep Gil Ribas*. El teorema de Gödel: recursivitat i indecidibilitat, *Josep Pla i Carrera*. De Königsberg a Göttingen: Hilbert i l'axiomatització de les matemàtiques, *Joan Roselló Moya*. Computerized monitoring and control system for ecopyrogenesis technological complex, *Yuriy P. Kondratenko, Oleksiy V.Kozlov*. Quelques réflexions sur les problèmes de l'Europe de l'avenir, *Michael Metzeltin*. Europa: la realidad de sus raíces, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Discurs Centenari 1914-2014, *Alfredo Rocafort Nicolau*. Economía-Sociedad-Derecho, *José Juan Pintó Ruiz*. Entrevista, *Jaime Gil Aluja*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 404.

REVISTA 2 - Número 2/2014 *Monográfico Núm. 1*

I Acto Internacional: Global Decision Making.
2014: à la recherche d'un Humanisme renouvelé de El Greco à Nikos Kazantzakis, *Stavroula-Ina Piperaki*. The descent of the audit profession, *Stephen Zeff*. Making global lawyers: Legal Practice, Legal Education and the Paradox of Professional Distinctiveness, *David B. Wilkins*. La tecnología, detonante de un nuevo panorama universitario, *Lluís Vicent Safont*. La salida de la crisis: sinergias y aspectos positivos. Moderador: *Alfredo Rocafort Nicolau*. Ponentes: Burbujas, cracs y el comportamiento irracional de los inversores, *Oriol Amat Salas*. La economía española ante el hundimiento del sector generador de empleo, *Manuel Flores Caballero*. Tomando el pulso a la economía española: 2014, año de encrucijada, *José María Gay de Liébana Saludas*. Crisis económicas e indicadores: diagnosticar, prevenir y curar, *Montserrat Guillén i Estany*. Salidas a la crisis, *Jordi Martí Pidelaserra*. Superación de la crisis económica y mercado de trabajo: elementos dinamizadores, *José Luís Salido Banús*.

Indicadores de financiación para la gestión del transporte urbano: El fondo de comercio, El cuadro de mando integral: Una aplicación práctica para los servicios de atención domiciliaria, Competencias de los titulados en ADE: la opinión de los empleadores respecto a la

contabilidad financiera y la contabilidad de costes. Teoría de conjuntos clásica versus teoría de subconjuntos borrosos. Un ejemplo elemental comparativo. Un modelo unificado entre la media ponderada ordenada y la media ponderada. Predicting Credit Ratings Using a Robust Multi-criteria Approach.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 588.

REVISTA 3 - Número 3/2014

Taula rodona: Microorganismes i patrimoni. Preàmbulo, *Joaquim Gironella Coll*. L'arxiu Nacional de Catalunya i la conservació i restauració del patrimoni documental, *Josep Maria Sans Travé, Gemma Goikoechea i Foz*. El Centre de Restauració Béns Mobles de Catalunya (CRBMC) i les especialitats en conservació i restauració, *Àngels Solé i Gili*. La conservació del patrimoni històric davant l'agressió per causes biològiques, *Pere Rovira i Pons*. Problemàtica general de los microorganismos en el patrimonio y posibles efectos sobre la salud, *Maria dels Àngels Calvo Torras*. Beyond fiscal harmonisation, a common budgetary and taxation area in order to construct a European republic, *Joan- Francesc Pont Clemente*. El microcrédito. La financiación modesta, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Extracto de Stevia Rebaudiana. *Pere Costa Batllori*. Síndrome traumático del segmento posterior ocular, *Carlos Dante Heredia García*. Calculadora clínica del tiempo de doblaje del PSA de próstata, *Joaquim Gironella Coll, Montserrat Guillén i Estany*. Miguel Servet (1511-1553). Una indignació coherent, *Màrius Petit i Guinovart*. Liquidez y cotización respecto el Valor Actual Neto de los REITs Españoles (Las SOCIMI), *Juan María Soriano Llobera, Jaume Roig Hernando*. I Acte Internacional: Global decision making. Resum. Entrevista, *Professor Joaquim Barraquer Moner*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 376

REVISTA 4 - Número 4/2014

Sessió Acadèmica: La simetria en la ciència i en l'univers. Introducció, evocació del Dr. Jaume Vallcorba Plana, *David Jou Mirabent i Pilar Bayer i Isant*. La matemàtica de les simetries, *Pilar Bayer i Isant*, l'Univers

i les simetries trencades de la física, *David Jou Mirabent*. Sessió Acadèmica: La financiación de las grandes empresas: el crédito sindicado y el crédito documentario. Los créditos sindicados, *Francisco Tusquets Trias de Bes*. El crédito documentario. Una operación financiera que sustituye a la confianza en la compraventa internacional, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Sessió Acadèmica: Vida i obra d'Arnau de Vilanova. Introducció, *Josep Gil i Ribas*. Arnau de Vilanova i la medicina medieval, *Sebastià Giralt*. El *Gladius Iugulans Thomatistas* d'Arnau de Vilanova: context i tesis escatològiques, *Jaume Mensa i Valls*. La calidad como estrategia para posicionamiento empresarial, *F. González Santoyo*, *B. Flores Romero* y *A.M. Gil Lafuente*. Etnografía de la cultura de una empresa, *Ángel Aguirre Baztán*. L'inconscient, femení i la ciència, *Miquel Bassols Puig*. Organización de la producción: una perspectiva histórica, *Joaquim Bautista Valhondo* y *Francisco Javier Llovera Sáez*. La quinoa (*Chenopodium quinoa*) i la importancia del seu valor nutricional, *Pere Costa Batllori*.

El Séptimo Arte, *Enrique Lecumberri Martí*. "Consolatio" pel Dr. Josep Casajuana i Gibert, *Rosmarie Cammany Dorr*, *Jaume Gil Aluja* i *Josep Joan Pintó Ruiz*. The development of double entry: An example of the International transfer of accounting technology, *Christopher Nobes*. Entrevista, *Dr. Josep Gil Ribas*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 460

REVISTA 5 - Número 1/2015

Sessió Acadèmica: Salut, economia i societat. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torras*. Descripción y valoración crítica de los diferentes sistemas sanitarios en Europa, *Joaquim Gironella Coll*. Efectos económicos en el sistema público de salud del diagnóstico precoz de las enfermedades, *Ana María Gil Lafuente*. Estar sano y encontrarse bien: El reto, *Rosmarie Cammany Dorr*. What is the greatest obstacle to development? *Alba Rocafort Marco*. Aceleradores globales de la RSE: Una visión desde España, *Aldo Olcese Santoja*. Zoonosis transmitidas por mascotas. Importancia sanitaria y prevención, *M. dels Àngels Calvo Torras* y *Esteban Leonardo Arosemena Angulo*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos, *Pere Costa Batllori*. Panacea encadenada: La farmacología alemana

bajo el III Reich y el resurgir de la Bioética, *Francisco López Muñoz*. Laicidad, religiones y paz en el espacio público. Hacia una conciencia global, *Francesc Torralba Roselló*. Inauguración del Ciclo Academia y Sociedad en el Reial Cercle Artístic de Barcelona. Entrevista, *Dr. José Juan Pintó Ruiz*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 356

REVISTA 6 - Número 2/2015

Sessió Acadèmica: Subrogación forzosa del acreedor. Presentación, *José Juan Pintó*. La subrogación Forzosa del acreedor: Concepto, Naturaleza, Finalidad y Efectos, *Alfonso Hernández Moreno*. La utilización de la subrogación forzosa en la práctica: Aspectos relevantes y controvertidos, *Francisco Echevarría Summers*. Methods of Modeling, Identification and Prediction of Random Sequences Base on the Nonlinear Canonical Decomposition, *Igor P. Atamanyuk, Yuriy P. Kondratenko*. Rien n'est pardoné!. *Stravroula-Ina Piperaki*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos II. Pinsos ecològics, *Pere Costa Batllori*. The relationship between gut microbiota and obesity, *Carlos González Núñez, M. de los Angeles Torras*. Avidesa i fulgor dels ulls de Picasso, *David Jou Mirabent*. Problemática de la subcontratación en el sector de la edificación, *Francisco Javier Llovera Sáez, Francisco Benjamín Cobo Quesada y Miguel Llovera Ciriza*. Jornada Cambio Social y Reforma Constitucional, *Alfredo Rocafort Nicolau, Teresa Freixes Sanjuán, Marco Olivetti, Eva Maria Poptcheva, Josep Maria Castellà y José Juan Pintó Ruiz*. Inauguración del ciclo "Academia y Sociedad" en el Reial Cercle Artístic de Barcelona: Nuevas amenazas. El Yihadismo, *Jesús Alberto García Riesco*. Presentación libro "Eva en el Jardín de la Ciencia", *Trinidad Casas, Santiago Dexeus y Lola Ojeda*. "Consolatio" pel Dr. Jaume Vallcorba Plana, *Xabier Añoveros Trias de Bes, Ignasi Moreta, Armand Puig i Tàrrach*. Entrevista, *Dr. David Jou Mirabent*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 400

REVISTA 7 - *Número 3/2015* Monográfico Núm.2

II Acto Internacional: Congreso Internacional de investigación “Innovación y Desarrollo Regional”. Conferencia Inaugural: Lecciones de la crisis financiera para la política económica: austeridad, crecimiento y retos de futuro, *Aznar Alarcón, P., Gay de Liébana Saludas, J.M., y Rocafort Nicolau, A.*

Eje Temático 1. Gestión estratégica de las organizaciones: Diseño, operación y gestión de un modelo de negocio innovador, *Medina Elizondo, M. y Molina Morejón, M.* Matriz insumo producto como elemento de estrategia empresarial, *Towns Muñoz, J.A., y Tuda Rivas, R.* Valoración sobre la responsabilidad social de las empresas en la comarca lagunera, *De la Tejera Thomas, Y.E., Gutiérrez Castillo, O.W., Medina Elizondo, E., Martínez Cabrera, H., y Rodríguez Trejo, R.J.* Factores de competitividad relacionados con la internacionalización. Estudio en el estado de Coahuila, *González Flores. O., Armenteros Acosta, M del C., Canibe Cruz, F., Del Rio Ramírez, B.* La contextualización de los modelos gerenciales y la vinculación estratégica empresa-entorno, *Medina Elizondo, M., Gutiérrez Castillo, O., Jaramillo Rosales, M., Parres Frausto, A., García Rodríguez, G.A.* Gestión estratégica de las organizaciones. Los Estados Unidos de Europa, *Barquero Cabrero, J.D.* El análisis de la empresa a partir del Valor Añadido, *Martí Pidelaserra, J.* Factors influencing the decision to set up a REIT, *Roig Hernando, J., Soriano Llobera, J.M., García Cueto, J.I.*

Eje Temático 2: Gestión de la Innovación y desarrollo regional: Propuesta metodológica para la evaluación de ambientes de innovación empresariales. Aplicaciones en el estado de Hidalgo, México, *Gutiérrez Castillo, O.W., Guerrero Ramos, L.A., López Chavarría, S., y Parres Frausto, A.* Estrategias para el desarrollo de la competitividad del cultivo del melón en la comarca lagunera. *Espinoza Arellano, J de J., Ramírez Menchaca, A., Guerrero Ramos, L.A. y López Chavarría, S.* Redes de Innovación Cooperativa en la región lagunera. *Valdés Garza, M., Campos López, E., y Hernández Corichi, A.* Ley general de contabilidad gubernamental. Solución informática para municipios menores de veinticinco mil habitantes, *Leija Rodríguez, L.* La innovación en la empresa como estrategia para el desarrollo regional, *González Santoyo, F., Flores Romero, B., y Gil Lafuente, A.M.* Aplicación de la Gestión del conocimiento a la cadena de suministro de la construcción. La calidad un reto necesario, *Llovera Sáez, F.J., y Llovera Ciriza, M.*

Eje Temático 3. Gestión del capital humano y cultura organizacional: Influencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación como factor de competitividad de las pyme

industriales, *Canibe Cruz, F., Ayala Ortiz, I., García Licea, G., Jaramillo Rosales, M., y Martínez Cabrera, H.* Retos de la formación de empresarios competitivos de la región lagunera, México. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo. *Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Facio Licera, P.M., Gutiérrez Castillo, O.W., Aguilar Sánchez, S.J., Parres Frausto, A., del Valle Cuevas, V.* Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo, *Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A.* Identificación y diseño de competencias laborales en las áreas técnicas de la industria textil en México. *Vaquera Hernández, J., Molina Morejón, V.M., Espinoza Arellano, J. de J.* Self-Perception of Ethical Behaviour. The case of listed Spanish companies, *García López, M.J., Amat Salas, O., y Rocafort Nicolau, A.* Descripción y valoración Económico-Sanitaria de los diferentes sistemas sanitarios en el espacio europeo, y de las unidades de hospitalización domiciliaria en las comunidades autónomas de España, *Gironella Coll, J.* El derecho público en el Quijote. Derecho de gentes y derecho político, *Añoveros Trias de Bes, X.*

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 558

REVISTA 8 - Número 4/2015

Sessió Acadèmica: l'Aigua, una visió interdisciplinària. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torres*. El agua: Características diferenciales y su relación con los ecosistemas, *M. dels Àngels Calvo Torres*. L'Aigua en l'origen i en el manteniment de la vida, *Pere Costa Batllori*. Planeta océano, pasado, presente y futuro desde una visión particular. Proyecto AQVAM. Aportación sobre el debate del agua. Fausto García Hegardt. Sesión Académica: Ingeniería y música. Presentación, *Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*. Las comunicaciones móviles. Presente y futuro, *Ramon Agustí*. Sessió Acadèmica: Debat sobre la religió civil. Presentació, *Francesc Torralba Roselló*. La religió verdadera, *Josep Gil Ribas*. La religión civil, Ángel Aguirre *Baztán*, La religión en la que todos los hombres están de acuerdo, *Joan-Francesc Pont Clemente*. Aportació al debat sobre la religió, *Josep Gil Ribas*. El camino hacia la libertad: el legado napoleónico

en la independencia de México, *Enrique Sada Sandoval*. Los ungüentos de brujas y filtros de amor en las novelas cervantinas y el papel de Dioscórides de Andrés Laguna, *Francisco López Muñoz y Francisco Pérez Fernández*. La lingüística como economía de la lengua. *Michael Metzeltin*. Situación de la radioterapia entre las ciencias, *Santiago Ripol Girona*. Conferencia “Las Fuerzas Armadas y el Ejército de Tierra en la España de hoy”, *Teniente General Ricardo-Álvarez-Espejo García*. Entrevista, *Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 410

REVISTA 9 - Número 1/2016

Sessió Acadèmica: Unitats canines d'odorologia. Usos actuals i noves perspectives, *M. dels Àngels Calvo i Lluís Pons Anglada*. La odisea de la voz. La voz y la ópera. Aspectos médico-artísticos. *Pedro Clarós, Marcel Gorgori*. Sessió Acadèmica: La bioeconomía, nou paradigma de la ciència. Presentación, *M. dels Àngels Calvo*, liEconomia ecològica: per una economia que faci les paus amb el planeta, *Jordi Roca*. Capital natural versus desarrollo sostenible, *Miquel Ventura*, Sesión Académicas Multidisciplinaria: Accidente nuclear de Chernóbil. El accidente de la central nuclear de Chernóbil. Controversias sobre los efectos sobre la salud 30 años después, *Albert Biete*. Los efectos sobre el medio animal, vegetal y microbiano, *M. dels Àngels Calvo*, El cost econòmic de l'accident de Txernòbil: una aproximació, *Oriol Amat*. La visión del ingeniero en el accidente y actuaciones reparativas posteriores, *Joan Olivé*. Chernóbil y Fukushima: La construcción diferencial mediática de una misma realidad, *Rosmarie Cammany*. El virreinato de la Nueva España y la Bancarrota del Imperio Español, *Enrique Sada Sandoval*. Mistakes and dysfunctions of “IRR” an alternative instrument “FYR”, *Alfonso M. Rodríguez*. El derecho y la justicia en la obra de Cervantes, *Xabier Añoveros Trias de Bes*. Arquitectura motivacional para hacer empresa familiar multigeneracional, *Miguel Angel Gallo*. La vida de Juan II de Aragón (1398-1479) tras la operación de sus cataratas, *Josep M. Simon*. PV Solar Investors Versus the kingdom of Spain: First state victory, at least 27 more rounds to go, *Juan M. Soriano y José Ignacio Cueto*. Entrevista, *Dra. M. dels Àngels Calvo Torras*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.418

REVISTA 10 - NÚMERO 2/2016 *Homenajes Núm. 1*

Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excma. Sra. Dra. Rosalía Arteaga Serrano. Trabajo aportado por la nueva Académica de Honor: *Jerónimo y los otros Jerónimos*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch. Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excma. Sra. Dra. Leslie C. Griffith. Trabajos aportados por la nueva Académica de Honor: *Reorganization of sleep by temperatura in Drosophila requires light, the homeostat, and the circadian clock, A single pair of neurons links sleep to memory consolidation in Drosophila melanogaster, Short Neuropeptide F Is a Sleep-Promoting Inhibitory Modulator*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa. Discurso de ingreso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Ernesto Kahan. Trabajo aportado por el nuevo Académico de Honor: *Genocidio*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramon. Presentación del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Eric Maskin. Trabajos aportados por el nuevo Académico de Honor: *Nash equilibrium and welfare optimality, The Folk theorem in repeated games with discounting or with incomplete information. Credit and efficiency in centralized and decentralized economies*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.384

REVISTA 11 - Número 3/2016

Sesión Académica: Medicamentos, genes y efectos terapéuticos. *M. dels Àngels Calvo. Joan Sabater Tobella*. Sessió Acadèmica: Ramon Llull (Palma, 1232-Tunis, 1316). Presentació, *Josep Gil Ribas*. Ramon Llull. Vida i obra, *Jordi Gayà Estelrich*. L'art com a mètode, *Alexander Fidora*. El pensament de Ramon Llull, *Joan Andreu Alcina*. Articles – Artículos: Los animales mitológicos como engendro de venenos y antídotos en la España Áurea: a propósito del basilisco y el unicornio en las obras literarias de Lope de Vega, *Cristina Andrade-Rosa, Francisco López-Muñoz*. El poder en la empresa: Potestas y Auctoritas, *Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins*. El efecto del Brexit en la validez de las cláusulas arbitrales existentes con Londres como sede del arbitraje y en la decisión de las partes de pactar a futuro cláusulas arbitrales con Londres como sede del

arbitraje, *Juan Soriano Llobera, José Ignacio García Cueto*. Desviaciones bajo el modelo de presupuesto flexible: un modelo alternativo, *Alejandro Pursals Puig*. Reflexiones en torno a la economía del conocimiento, *Leandro J. Urbano, Pedro Aznar Alarcón*. Lliurament del títol de Fill Il·lustre de Reus al Dr. Josep Gil i Ribas (21.09.2016), *Josep-Ignasi Saranyana Closa*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito legal: B 12510-2014 Págs.316

REVISTA 12 - Número 4/2016 *Homenajes Núm.2*

Discurso de ingreso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Aaron Ciechanover*, presentación a cargo del Académico Numerario *Excmo. Sr. Dr. Rafael Blesa González*. Discurso de ingreso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Gil-Vernet Vila*, presentación a cargo del Académico de Número *Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch*. Discurso de ingreso del Académico de Honor del *Excmo. Sr. Dr. Björn O. Nilsson*, presentación a cargo de la Académica de Número *Excma. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torres*. Discurso del Académico de Honor *Excmo. Sr. Dr. Ismail Serageldin*, presentación a cargo de la Académica de Honor, *Excma. Sra. Dra. Rosalía*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X
Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 272

REVISTA 13 - Número 5/2016

Debate: El impacto del BREXIT en la economía española y en el resto de países de la UE. *Oriol Amat Salas, Santiago José Castellà Surribas, Juan Francisco Corona Ramón y Joan-Francesc Pont Clemente*. Debate: Titanic, Cómo tomar imágenes a 3800 metros de profundidad. El corto viaje del Titanic- Seguridad marítima, antes y después del Titánic, *Jaime Rodrigo de Larrucea*. El naufragio del Titanic y sus enseñanzas, *Frederic Malagelada Benapres*. ¿Arqueología subacuática a 4000 metros de fondo?, *Pere Izquierdo i Tugas*. Los límites de la imagen submarina, *Josep Maria Castellví*. Conférence sur la mission Aout 2016 Sur l'Eclairage du Titanic, *Christian Petron*. Moderador del Debate, *Andrés Clarós Blanch*. Al grito de nación: Mompox y Cartagena,

precursoras en la independencia de Colombia, *Enrique Sada Sandoval*. Satisfacción de los alumnos con el plan de estudios de las licenciaturas en educación primaria y preescolar, *Rocío del Carmen López Muñoz*. Degradación ambiental del agua subterránea en el entorno de la gestión gubernamental de los recursos Hídricos, México, *José Soto Balderas*. La Formazione Generazionale nelle Aziende Familiari, *Salvatore Tomaselli*. La fagoterapia y sus principales aplicaciones en veterinaria, *Diego Morgades Gras, Francesc Josep Ribera Tarifa, Sandra Valera Martí y M. dels Àngels Calvo Torras*. Aproximació al món d'Àusias March, *Salvador de Brocà Tella*. Diseño estratégico para el reemplazo de equipo en la empresa, González Santoyo, F, F. Flores Romero y Gil Lafuente, Ana Maria. The end of accounting. Discurso de ingreso como Académico Correspondiente del Excmo. Sr. Dr. Baruch Lev y discurso de contestación del Excmo. Sr. Dr. Oriol Amat Salas. Entrevista, Dra. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X

Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 316

REVISTA 14 – Número 1/2017

Debate: La amenaza interna de la Unión Europea - La amenaza interna de la Unión Europea Refundar Europa, *Santiago José Castellà*. Rumbo económico en 2017, ¿marcado por la brújula política?, *José María Gay de Liébana*. Debate: Juan Clarós cambió la historia de Cataluña en la guerra de la Independencia 1808-1814, *Pedro Clarós, Leticia Darna, Domingo Neuenschwander, Óscar Uceda*. Presentación del libro: Sistemas federales. Una comparación internacional - Presentación, *Teresa Freixes*. Introducción, *Mario Kölling*. El federalismo en Alemania hoy, *Roland Sturm*. La ingeniería política del federalismo en Brasil, *Celina de Souza*. La construcción federal desde la ciudad, *Santiago José Castellà*. Debate: Empresa familiar. Más allá de la tercera generación- Empresa familiar. Más allá de la tercera generación. El resto de la sucesión, *Juan Francisco Corona*. Empresa familiar, *José Manuel Calavia*. Debate: La situación hipotecaria en España tras las sentencias del tribunal de justicia de la Unión Europea y del Tribunal Supremo – Presentación, *Alfonso Hernández-Moreno*.

Origen de la crisis hipotecaria y activismo judicial, *Fernando P. Méndez*. La evolución legislativa y jurisprudencial en la calificación registral en materia de hipotecas, *Rafael Arnáiz*. El consentimiento informado y el control de transparencia, *Manuel Ángel Martínez*. Cláusulas suelo, intereses moratorios y vencimiento anticipado, *Antonio Recio*. El problema psíquico y psicológico en Don Quijote, *Xabier Añoveros*. El análisis y la gestión del riesgo a partir de la Evaluación Formal de la Seguridad (EFS/FSA): un nuevo modelo de seguridad portuaria, *Jaime Rodrigo*. Entrevista, *José Ramón Calvo*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 468





El Dr. Jose Ramón Calvo, Médico y Doctor por la Universidad de Córdoba. Profesor de la Universidad de Las Palmas de GC, recibe durante dos años consecutivos el premio al mejor profesor de la Universidad en el área de Ciencias de la Salud. Fue Secretario general de la 2ª Conferencia Europea y 1ª Iberoamericana de Tabaco o Salud. Ha sido el creador del Campus de Excelencia, en el que han participado más de 500 jóvenes y 50 Premios Nobel. Ha dirigido 14 Tesis Doctorales, es autor, editor o coautor de 13 libros, y de mas de 50 publicaciones. Desde el año 2011 es ponente del proyecto internacional liderado por Al Gore, Climate Reality Project.



Maria dels Àngels Calvo Torras, Nascuda a Barcelona el 1953. Llicenciada i Doctor en Farmàcia per la UB. Premi extraordinari de Llicenciatura. Llicenciada i Doctor en Veterinària per la UCM. Diplomada en Sanitat i Especialista en Microbiologia i Parasitologia. Catedràtica de Sanitat Animal (UAB). Ha publicat més de 230 treballs de recerca. Ha col·laborat en la redacció de capítols de llibres de Micologia i Microbiologia. Ha dirigit 42 tesines i 32 tesis doctorals. Ha rebut 12 premis per la seva tasca investigadora. És Acadèmica Numeraria de la RA de Medicina de Catalunya, de la RA de Doctors de Madrid, de la Acadèmia de Veterinària de Catalunya, de la RA Europea de Doctors de Catalunya, de la RA de Farmàcia de Catalunya, Acadèmic Correspondent de la RA de Medicina de Madrid, de la Acad. Nac. de Med. de México, Membre del I.M.F.C, de la Soc. Argentina de Veterinària i de la Cofradia Internacional de Investigadores de Toledo. Ha estat Membre del Comité Científico de Nutrición Animal (SCAN), essent en la actualitat Expert de la CE. Es membre del Consell Assessor de la salut pública catalana. Te sis sexenis de recerca i de docència reconeguts tant estatals com autonòmics. Fou Vice-Degana i Degana de la Facultat de Veterinària de la UAB.

“Un modelo alimentario basado en la mejor evidencia científica y no en modas o intereses comerciales, que tenga en cuenta nuestra cultura y nuestro patrimonio, que ayude a reactivar nuestra economía y que trate a este planeta, el único que tenemos, con cariño.”

Lluís Serra Majem

“Necesitamos un nuevo impulso para disponer de alimentos saludables para todos. Dedicar más tiempo, a comprar con inteligencia, cocinar con amor y fomentar la convivencia en torno a la mesa.”

Javier Aranceta Bartrina

1914 - 2014

Colección Real Academia Europea de Doctores



**Generalitat
de Catalunya**

