

IMDEA Alimentación

"La relación entre nuestros genes y nuestro ambiente será la clave para que vivamos más y mejor"

José María Ordovás y Fabrizio Arigoni son miembros del Consejo Científico de IMDEA Alimentación

La investigación en alimentación y nutrición cuenta con un firme aliado en su carrera por mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, la competitividad empresarial y la generación de conocimiento científico: IMDEA Alimentación. Con poco más de un año de vida, este instituto, perteneciente a la Fundación IMDEA (Institutos Madrileños de Estudios Avanzados), ya ha definido sus líneas de investigación y constituido su patronato y comité científico. Ahora trabaja en buscar y seleccionar a los mejores investigadores internacionales para que formen parte de un equipo multidisciplinar con vocación universal.

Elena Higuera Rabadán

José María Ordovás y Fabrizio Arigoni son dos de los nombres propios que han accedido a ser parte y a tomar partido de esta nueva iniciativa. Y es que ambos compatibilizan sus investigaciones en Estados Unidos y Suiza, con su trabajo tanto en el patronato como en el Consejo Científico de IMDEA Alimentación. Cada uno desde su propia perspectiva, desde la dirección de un prestigioso centro de investigación a los laboratorios del primer grupo alimentario mundial, desvelan, para madre+d, las claves de una colaboración internacional que repercutirá en la salud y bienestar de la población actual y de las generaciones venideras.

José María Ordovás dirige el Laboratorio de Nutrición y Genómica de la Universidad estadounidense de Tufts en Boston (Massachusetts), en cuya Escuela de Medicina ejerce además como Catedrático de Nutrición y Genética. Su extensa carrera se ha centrado en conocer el papel de la alimentación en la salud humana y la relación de los genes con nuestro metabolismo. Hoy, el principal objetivo de su Laboratorio es el estudio de las bases del envejecimiento "saludable". "Cuando nacemos nuestros genes nos predisponen a vivir más o menos, mejor o peor, pero este bagaje genético no es determinista sino que los factores ambientales juegan un papel muy importante en cómo transcurre nuestra vida. El conocimiento de la relación entre nuestros genes y nuestro ambiente será clave para la prevención de enfermedades, y por lo tanto, para la consecución del objetivo primario que es vivir más y mejor", explica el profesor Ordovás. Un ambicioso propósito para el que recopilan información de genomas y ambientes muy diferentes, "desde las islas del Pacífico hasta las calles de Framingham (Massachusetts)". En la actualidad el equipo de Ordovás está interesado en una de las áreas, a su juicio, más excitantes: "el descubrimiento y caracterización de nuevos genes que puedan estar relacionados con la obesidad y el riesgo cardiovascular, siempre partiendo de la hipótesis de que nuestra alimentación juega un papel fundamental en la actuación de esos genes".

Después de tanto hablar de genética, nos preguntábamos si no sería eso lo que empujó a uno de los líderes mundiales en Nutrigenética y Nutrigenómica a dedicarse a la investigación. "Dado el conocimiento actual que tenemos de cuánto a determinan nuestro comportamiento, una escapatoria elegante a esa pregunta sería decir que 'estaba en mis genes'", bromea Ordovás y puntualiza, "aunque he de decir que por lo que yo sé a ninguno de mis antecesores le dio por la alquimia". De origen aragonés pero afincado en Estados Unidos, este investigador y profesor apenas acababa con trece años cuando puso los pies por primera vez en un laboratorio, una experiencia que no dejó de disfrutar desde entonces, aunque reconoce que con el tiempo las taras administrativas y divulgativas han ido ganando terreno al trabajo 'de campo'. "El 'perfume' a laboratorio y el ambiente único de los mismos provocan una atracción muy especial. Uno tiene la sensación de buscar esa piedra filosofal que ha tenido diferentes connotaciones con el paso de los siglos. Ahora posiblemente podemos decir que la piedra filosofal ha adquirido la forma de doble hélice".

La ciencia como progreso universal

Acompañando a José María Ordovás y del lado de otros ilustres científicos del Consejo Científico de IMDEA Alimentación, encontramos a Fabrizio Arigoni, un investigador de origen suizo que dirige el Departamento de Microbiología de Alimentos y Salud del Centro de Investigación de Nestlé en Lausana (Suiza). En él, se trabaja para tratar de comprender el papel de los microorganismos intestinales sobre la salud, para lo que se valen de una importante colección de microorganismos y de un no menos decisivo historial de colaboraciones con organismos públicos. Por eso, no es de extrañar que uno de los grupos alimenticios más consolidados a nivel mundial apueste ahora por aportar su "granito" de conocimiento y experiencia a una red colaborativa como IMDEA. "Esta iniciativa es muy interesante para nosotros porque los temas que se han propuesto para las investigaciones son también los que ocupan la atención de mi laboratorio., como la Nutrigenómica y la calidad y seguridad de los alimentos", afirma Arigoni. "Además nos parece una idea maravillosa el que se deje de pensar en institutos independientes y trabajo aislado, y se aspire a crear un tejido de colaboración con institutos y universidades en España y en todo el mundo".

La 'globalización' de los avances científicos es indispensable para el progreso de la ciencia, y por ende, de la sociedad. En opinión de Ordovás, "cada núcleo de investigación *per se* no tiene la masa crítica que la complejidad del tema necesita para producir avances científicos. Pero el hecho de que estas 'islas' de investigación existan permite establecer puentes de contacto entre los investigadores, que de otra manera permanecerían aislados y sin la posibilidad de llevar a cabo la investigación que necesitamos". Y es que, como afirma el científico aragonés, "la investigación ha cambiado mucho en las últimas décadas. Ese investigador encerrado en su laboratorio u oficina 'haciendo descubrimientos' geniales no tiene mucho futuro en el mundo actual, en un momento en el que lo que necesitamos son grandes consorcios que proporcionen las piezas del rompecabezas con diferentes experiencias, poblaciones o con una variedad de recursos. IMDEA puede ser un catalizador y aglutinador de esos recursos".

España y la investigación en alimentación

Como científicos que desarrollan su trabajo más allá de nuestras fronteras, José María Ordovás y Fabrizio Arigoni, comparten la opinión de que la posición española en sus respectivos campos de investigación es altamente competitiva. Sin embargo, ambos reconocen que aún queda un importante trayecto por recorrer en cuanto a planes de coordinación e inversiones económicas se refiere.

"España es muy respetada por la comunidad nutrigenómica. Pero todo puede mejorarse. Se necesitan planes a largo plazo que tengan como base el progreso de la ciencia y el conocimiento sobre cualquier otra prioridad a corto plazo. Eso requiere recursos y coordinación. Si consolidamos lo que ya tenemos, será más fácil el largo y arduo camino que nos queda por delante para entender mejor la complejidad humana y usar ese conocimiento para hacer nuestra vida más saludable, más larga y más feliz", asegura el profesor Ordovás.

Por su parte, Arigoni sitúa a Francia y Holanda como los países que encabezan el ranking europeo de investigación en alimentos. Con respecto a España considera que "su base para el estudio alimentario es muy buena, dispone de gente muy capaz y de un gran número de centros dedicados a ello". No así si hablamos de investigación en nutrigenética, como la nutrigenómica, en los que Arigoni cree imprescindible destinar nuevas tecnologías como la 'metabólica'.

Hacia la dieta personalizada

La Nutrigenómica y la Nutrigenética son dos disciplinas relativamente jóvenes que ya han cosechado éxitos suficientes como para intuir que el futuro les pertenece. José María Ordovás y Fabrizio Arigoni lo saben y lo promueven con sus investigaciones dentro y fuera de nuestro país.

Por eso cuando le preguntamos a Arigoni sobre el papel que estas áreas científicas desempeñarán en los años venideros, no deja lugar a la duda: "Nos permitirán comprender la influencia que los alimentos ejercen sobre la salud humana".

A pesar de los mensajes, muchas veces contradictorios, que el consumidor recibe de diferentes medios con respecto a su alimentación, -"el alimento que hoy parece ser beneficioso para una enfermedad mañana puede estar contraindicado"- la población aún cree que se puede conseguir una "buena" salud a través de una "buena" nutrición. Sin embargo, el profesor Ordovás asegura que no podemos hablar de "buena nutrición" en términos generales porque probablemente eso sería una utopía. "Cada uno de uno de nosotros somos diferentes y quizá cada uno de nosotros necesitemos una nutrición optimizada para nuestros genes y necesidades. Por eso, la investigación de la interacción entre genes y dieta abre la posibilidad de que en el futuro cada individuo pueda comer de acuerdo a sus genes", afirma Ordovás. Pero para que las dietas personalizadas lleguen a nuestra mesa, la investigación debe contar con el apoyo de los sectores público y privado, "de ahí la importancia de que la Nutrigenómica se haya colocado como una de la áreas 'abanderadas' de IMDEA Alimentación", concluye.



José María Ordovás y Fabrizio Arigoni

"La Nutrigenómica nos permitirá comprender la influencia que los alimentos ejercen sobre la salud humana"

"La investigación de la interacción entre genes y dieta abre la posibilidad de que en el futuro cada individuo pueda comer de acuerdo a sus genes"

IMDEA Alimentación

CENTRO
IMDEA

Líneas de Investigación

Nutrigenética, Nutrigenómica, Calidad y Seguridad de los Alimentos, etc.

Personal

Investigador: José María Ordovás y Fabrizio Arigoni
