

NUMERO 394
MARTES 30 DE OCTUBRE DE 2018
innovadorescyl@dv-elmundo.es

INNOVADORES CASTILLA Y LEÓN

www.diariodevalladolid.es

> Síguenos en

 **Diario de Valladolid**  **@DiarioCyLMundo**



> SALAMANCA

Una proteína que protege a las células sanas de transformarse en tumorales

PÁGINA 4

> BURGOS

Ingenieros de la UBU crean un panel para optimizar la energía del sol

PÁGINA 5



La unidad que ayuda a respirar

El hospital Río Hortega de Valladolid ha creado un servicio pionero en Castilla y León para tratar el asma grave / Desde su puesta en marcha, en mayo, ha atendido a más de 600 pacientes

PÁGINAS 2 Y 3

FOTO: J. M. LOSTAU

**BLOC
OPINIÓN**

Que vuelva la mili

PRUDENCIO HERRERO

Analizando con un amigo el sistema de innovación Israelita, que es uno de los más pujantes del mundo, descubrimos alguna de las claves que le han llevado a tener éxito a pesar de las difíciles condiciones de partida: un país pequeño, en medio del desierto, sin recursos materiales y rodeado de enemigos.

He dicho sistema de innovación, pero debería decir mejor ecosistema. La diferencia es notable, porque un sistema es un conjunto de organismos entre los que puede haber comunicación (o no). Mientras, en el eco-

sistema, los organismos son interdependientes. Esa interdependencia es vital y global, hasta el punto de que buena parte del éxito de aquellos sitios en los que la innovación prospera y genera riqueza es debido a que existe ese ecosistema que se autorregula para ser más eficiente. En el ecosistema israelí juega un papel fundamental el liderazgo del gobierno, la decidida apuesta por la educación de muy alta calidad, la capacidad de atraer inversión y... el ejército.

La importancia del ejército en ese modelo es algo poco conocido en España. Buena

parte del presupuesto de innovación está incluido en el de defensa. Y es verdad que allí se destina un 12% del presupuesto total, mientras en España es menos del 3%, pero no es sólo cuestión de cantidad si no del efecto tractor que tiene esa investigación militar para su explotación civil posterior. También los Estados Unidos han alcanzado el liderazgo tecnológico actual gracias a su presupuesto de defensa. Y no son los únicos casos.

Pero hay una dimensión menos conocida que probablemente forje buena parte del carácter israelita: todos los habitantes pasan por un periodo de instrucción militar de entre los dos años (las mujeres) y los tres (los hombres). Esa larga instrucción prepara a toda la población para la respuesta rápida, la propensión a la acción, el trabajo en equipo, el liderazgo, la creatividad, la evaluación de riesgos... Y no es desdeñable

ése efecto sobre las personas.

Soñando en voz alta nos preguntábamos sobre el futuro de éste otro desierto que es Castilla y León: el grueso de la población concentrado en torno a las capitales de provincia y de comarca, prácticamente despoblado el resto, casi inexistente la industria en el medio rural... Soñábamos si sería posible reproducir aquí lo ocurrido en Israel.

El Silicon Wadi, que es como llaman al entorno tecnológico de Tel Aviv, ha nacido en muy pocos años, en medio de la nada. ¿Podríamos hacer nosotros algo parecido? Sería curioso que ahora tuviéramos que pedir que vuelva la mili.

Prudencio Herrero es director de la Asociación para el Progreso de la Dirección en Castilla y León



> VALLADOLID

El equipo que ayuda a respirar

El Río Hortega crea una unidad pionera para tratar el asma grave / Desde su puesta en marcha ha atendido a 600 pacientes. Por **E. Lera**

El asma es una enfermedad que inflama y estrecha los bronquios de las personas que la sufren provocando asfixia y ataques de tos. Tiene múltiples causas y afecta a cerca de 300 millones de personas en el mundo, de las que 135.000 viven en Castilla y León. Cuando los ataques se repiten y limitan mucho la capacidad del afectado, se denomina asma grave. Su calidad de vida es muy pobre y no tienen claro las causas de sus recaídas, lo que les provoca una gran angustia. Una población vulnerable a la que hay que dedicarle más tiempo, recursos y esfuerzo terapéutico.

Con estas tres ideas en mente, el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid decidió crear un servicio multidisciplinar para atender a los asmáticos más difíciles. Esta unidad «pionera» comenzó a funcionar en mayo y desde entonces ha prestado ayuda a más de 600 enfermos, de los que sólo uno de ellos ha precisado ingreso para la extirpación de sus pólipos. Su puesta en marcha, tal y como explica la responsable de la unidad y jefa de Alergología, Alicia Armentia, busca atender cada caso de forma individualizada, analizando todas sus circunstancias clínicas, indagando en el origen y las razones de un mal control y aportando las mejores respuestas posibles.

En este sentido, la pediatra y especialista en alergología Sara Fernández añade que pretende ofrecer tiempo para escucharles y entenderles en su autocuidado y

manejo de remedios, precisión diagnóstica, uso de las técnicas más avanzadas, rigurosidad científica, sin olvidar un trato amable y cercano al paciente. «Realmente no es un mérito, sino un deber en el que estamos comprometidos todos los médicos que atendemos enfermos y también los investigadores que nunca les han atendido personalmente, pero que no escatiman esfuerzos por ellos».

Este equipo camina siempre con una máxima: prestar un mejor y más completo servicio a los pacientes que sufren asma grave. Por este motivo, cada día dibujan la manera de conseguirlo. Uno de los aliados en este periplo es la telemedicina. Trabajan en un programa que consiste en dar a los enfermos un dispositivo –parecido al móvil– que podrá medir varios valores de su función pulmonar y lo enviará a la unidad. Un recurso añadido que ayudará al equipo asistencial a indicar cuáles serán los siguientes pasos del tratamiento teniendo en cuenta los datos recogidos.

«Supone un seguimiento diario a distancia, ya que estará controlado por nuestras enfermeras con soporte de un médico», subraya Armentia para, más tarde, comentar que también harán un seguimiento telefónico de los planes de autocuidado individualizados de cada persona, atendiendo llamadas ante el deterioro eventual del nivel de la salud. Además, las enfermeras podrán realizar llamadas de control, adherencia y educa-



Alicia Armentia y Sara Fernández en las instalaciones del hospital Río Hortega de Valladolid. / REPORTAJE GRÁFICO: J. M. LOSTAU

ción generadas desde las propias consultas para mejorar el rendimiento de las actividades de educación para la salud.

No hay que olvidar tampoco, indica Fernández, el programa de telemonitorización, que se desarrollará de forma simultánea, basado en la identificación de unos parámetros que generarán alertas para aquellos casos que requieran ser atendidos inmediatamente. Vinculadas a todas las acciones

existirán actividades ya planificadas que llevarán a cabo los profesionales del servicio. «Este apoyo constante, aunque sea a distancia, repercutirá no sólo en evitar la posible sensación de desamparo en el paciente y su cuidador, sino también en la comunicación con nuestros compañeros de Atención Primaria y la administración sanitaria».

Este seguimiento específico tiene muchas ventajas tanto económi-

cas como sanitarias. El coste anual del asma en España es de 1.480 millones de euros. Por ejemplo, cada noche de ingreso cuesta alrededor de 400 euros, a los que hay que sumar los costes de medicación y personal. Cuanto más se demore la causa que desencadena esta patología y se prescriba un tratamiento, el paciente consumirá más medicación y más recursos. «Esto se agrava más si es un niño, ya que repercutirá también en su desarrollo, en

BLOG
OPINIÓN

Innovar hoy, para el futuro

CRISTINA RAMÍREZ DE LARA

Las industrias alimentarias asociadas a Vitartis acaban de hacer públicos 43 ejemplos concretos de innovación en procesos y productos, como expresión de la firme apuesta por la calidad y la transparencia que demanda actualmente el consumidor. Y al mismo tiempo, como botón de muestra del empeño de un sector, que es estratégico en Castilla y León, por mantenerse a la vanguardia de la competitividad en los mercados nacional e internacional.

Estos casos de innovación, entre los que

se incluyen algunos de entidades del conocimiento y tecnología, constituyen el capítulo más amplio del tercer número de la colección bienal 'Alimentos del futuro' que edita Vitartis.

La lectura de estos ejemplos de innovación pone de manifiesto el compromiso del sector alimentario regional con al menos ocho principios de extraordinaria importancia para la propia industria y para el ciudadano. Y son los siguientes: la sostenibilidad, ligada a la transformación digital y a las

tecnologías de la llamada industria 4.0; promover y facilitar dietas saludables y equilibradas, con alimentos seguros y de calidad; reducir la huella de carbono, una gestión más eficiente del agua y la mejora de la eficiencia energética en los procesos de producción; estrategias innovadoras de reducción de pérdidas alimentarias; la racionalización en el uso de embalajes; la asunción de parámetros de economía circular y la mejora de la comunicación.

El conjunto de la colección, con sus tres números publicados hasta la fecha, suma ya 100 ejemplos de innovación agroalimentaria, entre los que se incluye el desarrollo de nuevos productos, la incorporación de nuevos ingredientes, la aplicación de nuevas tecnologías, nuevas formas de gestión empresarial o de innovación social.

Y ha enriquecido el contenido de los tres volúmenes editados la aportación de más de

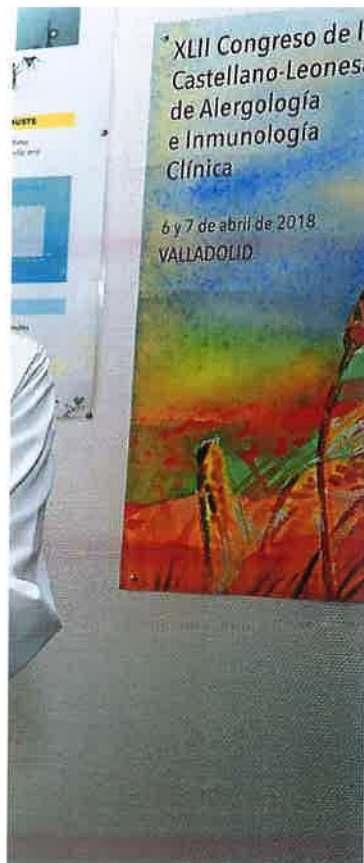


20 expertos en diferentes ámbitos del sector agroalimentario, que han dejado constancia de las últimas tendencias sobre aspectos concretos relacionados con la innovación, la investigación, la tecnología, la legislación, la nutrición, la gastronomía, políticas...

'Alimentos del futuro' es, además, una muestra más del valor de la colaboración entre

empresas, universidades y centros de I+D+i. Un nuevo ejemplo de esta cultura de la colaboración que impulsamos desde Vitartis y que entendemos que debe implicar a todos los eslabones de la cadena de valor agroalimentaria, para responder más y mejor a las necesidades y demandas de los consumidores; y para generar una mayor confianza ante la sociedad.

Cristina Ramírez de Lara es directora general de Vitartis.



munoterapia, de la terapia molecular, de los nuevos fármacos biológicos, alcanzará mejores resultados de curación, pero su empleo debe racionalizarse mucho, no sólo por su mayor precio, sino porque modulan el sistema inmunitario de la persona y hay que analizar muy bien en qué casos será más útil que el tratamiento convencional», expone y avanza que la unidad también contempla así la investigación de nuevas terapias junto a la de las causas del asma difícil.

A los mandos de este servicio único en Castilla y León está un grupo de profesionales formado por alergólogos, pediatras y un especialista en neumología. También cuenta con enfermeras especialistas en el diagnóstico y tratamiento alergológico y del asma grave y un técnico para hacer los análisis moleculares por *microarrays* prescritos. A esta *orquesta bien afinada* se sumará la unidad de rehabilitación. En esta línea, tanto Alicia Armentia como Sara Fernández coinciden en señalar que se necesitan especialistas en alergología, ya que «el 80% de los casos de asma es por una reacción a alérgenos –sobre todo al polen en Castilla y León– y, entre los años 2010 y 2020, un 40% de la población se estima que estará afectada por alergia y serán la rinitis y el asma las que presenten una mayor tendencia».

En su opinión, el control de los pacientes con asma difícil necesita «una intensa y fluida cooperación», en primer lugar, con los médicos de Atención Primaria. Juntos trabajan en un manejo homogéneo y sistematizado de los pacientes, unificando pautas de actuación, criterios de derivación y seguimiento de la patología alérgica más frecuente. Además, entre estos dos servicios existe una interacción directa por medio de la realización de interconsultas virtuales, cuya respuesta se realiza siempre de forma preferente orientando a los profesionales sobre la prioridad de la derivación.

La unidad recibió hace unos

días la acreditación de excelencia, un reconocimiento que, en palabras de Armentia y Fernández, fue «una alegría» porque el periplo hasta este punto no ha sido fácil y ha estado rodeado de informes, auditorias, exámenes... «Ha valido la pena», admiten muy contentas y esperanzadas, porque el servicio con el que cuenta a día de hoy el Río Hortega ha permitido en una gran proporción de pacientes encontrar la causa de su mal control y atajarla. En el caso de enfermos derivados de otorrinolaringología por pólipos que precisaban cirugías frecuentes, han podido iniciar protocolos de desensibilización con aspirina, una técnica «muy arriesgada pero efectiva». Y también han probado nuevos fármacos biológicos e inmunoterapia de precisión guiada por análisis molecular.

La docencia es un «punto esencial» en este servicio. De hecho, de ello dependerá la salud de los pacientes con asma en el futuro. Entre sus filas tienen a un catedrático de alergología –el primero en España con este perfil–, precisa la responsable de la unidad de asma grave– y un profesor asociado, ambos de la Universidad de Valladolid (UVA), pertenecientes al departamento de Medicina, Dermatología y Toxicología. Además, por la unidad pasan estudiantes de diferentes especialidades y médicos de familia. «Las encuestas docentes en las que los estudiantes de Medicina nos han calificado hasta ahora son muy positivas, y se lo agradecemos mucho, pues ellos son la alegría del servicio».

En definitiva, esta consulta monográfica seguirá implementando estrategias con la meta de mejorar el seguimiento de los pacientes asmáticos, su interacción con los especialistas responsables del control de la enfermedad y, finalmente, se acercará a un enfoque más personalizado que permita reconocer las necesidades individuales y llevar a cabo intervenciones farmacológicas o conductuales –educación y seguimiento de la adherencia terapéutica–.

ALICIA ARMENTIA / RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE ASMA GRAVE DEL RÍO HORTEGA

«El talento debe ser humilde, colaborador y responsable»

Alicia Armentia, responsable de la unidad de asma grave del hospital universitario Río Hortega de Valladolid, asegura que siempre es «una gran alegría» ver premiado el esfuerzo de un médico o un investigador. Sin embargo, lamenta que «la sociedad admira más cualidades vistosas, que se anuncian con ruido y en diferentes medios y se personifican en determinadas personas, cuando generalmente la salud o la invención es obra final del esfuerzo de muchos profesionales». «El talento –prosigue– debe ser ante todo humilde, colaborador y responsable».

En su opinión, la investigación en los hospitales constituye «un trabajo muy poco reconocido e incentivado», ya que la persona que lo lleva a cabo lo hace por vocación. «Socialmente se considera mejor médico al que es popular con sus pacientes, paternal, o más efusivo que el que dedica todo su tiempo libre e ilusión a encontrar la causa y curación de su enfermedad, aunque no sean tan buen comunicador», expone Armentia, quien afirma que

es «una pena» que médicos excelentemente formados se vayan a sanar a pacientes fuera de España, dejando a su familia e ilusiones en su tierra.

Para la responsable de la unidad de asma grave, existe «una gran desigualdad» de recursos con respecto a otras comunidades autónomas, que siempre han recibido más ayudas. En este sentido, cuenta que de forma reciente se ha instaurado el servicio Sacylinova, que busca orientar los descubrimientos de los profesionales sanitarios que podrían ser útiles para los enfermos y que podrían ser patentados con un retorno económico para la sanidad castellana y leonesa en forma de *royalties*.

«Es una gran iniciativa», estima Alicia Armentia para, más tarde, comentar que hay «buenas cabezas» en el sistema sanitario, por lo que «hay que aprovecharlas». Pone como ejemplo que su unidad ha impulsado patentes nacionales e internacionales. Un camino próspero que, tal y como admite, no ha contado con el apoyo institucional.



Alicia Armentia, responsable de la unidad de asma grave.

su formación y en su familia», manifiesta Fernández.

Y es que se estima que el gasto sanitario ocasional por la asistencia y tratamiento del asma en los países industrializados oscila entre el 1 y el 2% del gasto sanitario total. Entre los costes directos, subraya Armentia, el capítulo más importante lo ocupa el gasto farmacéutico (en torno al 37%), seguido del coste hospitalario (30%). Sin embargo, «el desarrollo de la in-