



Firma alcoyana en un proyecto de investigación farmacéutica

Entre más de 90 ideas, Lluís Pascual, junto a sus dos compañeras de equipo, han sido seleccionados como uno de los tres proyectos finalistas en el concurso de la farmacéutica Alfasigma

TEXTO BELÉN RIVAS

La empresa farmacéutica italiana, Alfasigma, ha organizado un concurso sobre el desarrollo de la investigación farmacéutica, un certamen para obtener nuevas ideas que podrían llevarse a cabo. Entre los tres proyectos finalistas, encontramos al joven alcoyano, Lluís Pascual, que estudió farmacia en la Universidad de Valencia, y actualmente reside en Navarra, ciudad en la que estudia un máster de Desarrollo Galénico y Fabricación de Medicamentos.

Toda esta aventura comenzó a trabajarse en el pasado mes de octubre. Sus compañeras de equipo, y estudiantes del Grado en Farmacia en la UPV, María Cholvi e Irene Santos, recibieron un correo sobre este certamen, y contactaron con Lluís para formar equipo. Según nos comenta este joven científico, todo se ha trabajado por vía Skype.

Entre las más de 300 personas inscritas, ellos han sido los seleccionados como finalistas en una de las tres categorías, y ahora toca esperar cuál de los tres proyectos se proclamará ganador.

Como bien nos ha explicado Pascual, el reto consiste en desarrollar una forma farmacéutica que pudiera absorber, por vía intestinal, moléculas de gran tamaño. "Normalmente estas moléculas tienen problemas para pasar por la pared intestinal, y no acaban absorbiéndose bien. El proyecto que hemos diseñado se fundamenta en la 'teoría del taxi'", indica Lluís, que continúa profundizando en su trabajo: "La tecnología principal son unas moléculas de material lipídico, que es como una grasa. Dentro de esta grasa metemos

el principio activo, que más tarde se liofiliza (que es como deshidratar), y se elimina toda el agua, por lo tanto, se convierte en un polvo que mezclamos con componentes que forman un gel. Todo esto lo metemos en una cápsula y la recubrimos. Al tomarla, ese recubrimiento se deshace en los líquidos del intestino. El polvo absorbería la humedad, y se convertiría en un gel que se irá pegando a las paredes del intestino, y de esta forma, el principio activo iría saliendo muy poco a poco a la sangre, y ya irá circulando por todo el cuerpo".

Como bien ha confesado Lluís Pascual: "Es un gran trabajo de laboratorio, y la verdad es que no teníamos ni tiempo ni dinero para hacerlo. El trabajo empezamos a hacerlo en octubre, en noviembre ya estaba todo estructurado, y en enero presentamos el documento y el video, entonces no hemos podido materializarlo. Pero sí que hemos leído muchos artículos, porque son tecnologías que por separado ya se han ido desarrollando. Hemos ido cogiendo retales de gente que ha estudiado todo por separado, en su campo, y nosotros desde fuera, hemos visto una visión en conjunto entre todas estas investigaciones y hemos llevado a cabo nuestra idea".

El proyecto creado por estos tres jóvenes farmacéuticos podría tener muchos beneficios, ya que se puede utilizar para medicamentos como anticuerpos o proteínas. En su caso han escogido un principio activo concreto que se ha estado utilizando para la Covid-19 y para algunas enfermedades raras: "nos interesó porque esto se da por vía intravenosa". "Que se tome por vía



El alcoyano Lluís Pascual



Irene Santos.



María Cholvi.

oral hace que el paciente se ahorre la molestia y la necesidad de ir a un centro de salud, también se evitan problemas de cómo mantenerla, si hay que tenerlo en una nevera por ejemplo... Además, cuando la medicación se inyecta en la sangre, ya está ahí directamente, y hay medicamentos que necesitan llegar poco a poco para que funcionen mejor. Al final es más cómodo porque vas a la farmacia, coges tu caja y te lo vas tomando, y consigues que el medicamento entre en tu cuerpo poco a poco", indica Lluís Pascual sobre sus beneficios.

En principio en junio se conocerá

cuál de los tres grupos finalistas obtiene el premio económico de 5.000 euros, que se entregará en una ceremonia en el país de origen de la empresa, Italia. Para este farmacéutico alcoyano ganar significaría "demostrar que hay muchas cosas por hacer", y el poder decir que le han premiado por su idea entre más 90.

Lluís destaca la importancia del trabajo en equipo, y agradece a sus compañeras María Cholvi e Irene Santos todo este esfuerzo, y también a la profesora Ana Melero, que ha estado con el equipo ayudándoles con el proyecto.

Algunas claves para comprender la celiaquía

La enfermedad celíaca (EC), también llamada enteropatía por sensibilidad al gluten, es un trastorno sistémico de base inmunológica causado por la ingesta de gluten y otras proteínas afines que afecta a individuos predispuestos genéticamente.

En las personas celíacas se genera una respuesta inmunológica (con producción de anticuerpos) frente a proteínas del gluten y proteínas de su pared intestinal. Este "ataque" del sistema inmune genera un daño en las vellosidades intestinales, haciendo que no se absorban correctamente los nutrientes y generando déficits nutricionales y otras complicaciones.

DIAGNÓSTICO TARDÍO

La celiaquía es la hipersensibilidad alimentaria más frecuente en nuestra población, a pesar de que más del 70% de las personas permanece sin diagnosticar. Se estima que el 1% de la población española es celíaca y que es dos veces más común en mujeres que en hombres. La EC se puede desarrollar en cualquier etapa de la vida, aunque se presenta con más frecuencia en la infancia y la adolescencia. En adultos, la edad media de presentación es de 40-45 años.

SÍNTOMAS SEGÚN LA EDAD

En la infancia los síntomas más comunes son los digestivos como diarrea, distensión abdominal y dolor, acidez y/o reflujo, estreñimiento o vómitos. Sin embargo, en la edad adulta los síntomas son generalmente extradigestivos y más inespecíficos, ya que con el tiempo pueden desarrollar otras enfermedades asociadas. La pérdida de peso, fatiga crónica, irritabilidad, anemia ferropénica, enfermedad tiroidea autoinmune o dolor articular o musculares son síntomas asociados a la enfermedad.

DIAGNÓSTICO MÉDICO

La primera prueba en el proceso diagnóstico es la detección de los anticuerpos anti-transglutaminasa, an-

ti-endomisio o anti-gliadina. Un nivel de anticuerpos 10 veces por encima del límite superior de normalidad predice la existencia de lesión de las vellosidades intestinales con gran especificidad y apoya fuertemente el diagnóstico, sin embargo, en adultos, es necesario pruebas adicionales como la biopsia intestinal para confirmar el diagnóstico. El estudio serológico (de anticuerpos) debe efectuarse mientras el paciente consume gluten, ya que el nivel de anticuerpos disminuye tras iniciar una dieta sin o baja en gluten.



Además, la ausencia de anticuerpos no descarta totalmente la EC, ya que, aunque muy poco frecuentes, existen pacientes con serología negativa. Por otro lado, se debe realizar una prueba de predisposición genética, cuya ausencia descarta con un 99% de seguridad la presencia de la enfermedad, ya que esta es una condición necesaria para el desarrollo de la misma.

TRATAMIENTO

Aunque la EC no tiene cura, llevando a cabo una dieta sin gluten se solucionan los problemas asociados. Para esto hay que excluir de la dieta todas las especies Triticum, que incluyen: trigo duro, trigo espelta y trigo khorosan; cebada, centeno y variedades híbridas como Triticale.

SEGUIMIENTO MÉDICO

Una vez que el paciente comienza una dieta sin gluten los síntomas deberían desaparecer en una media de 4 semanas y los anticuerpos negativizarse a los 6 meses. Para valorar la evolución de la enfermedad y el correcto cumplimiento de una dieta sin gluten se recomienda realizar una analítica de serología a los 3 y a los 6 meses de iniciar la dieta sin gluten para observar la respuesta en el título de anticuerpos, así como analíticas para ver el déficit de vitaminas y minerales (hierro, ácido fólico y vitamina B12). Después de la recuperación, sería suficiente con el seguimiento anual con anticuerpos.

Vithas Medimar incorpora la última tecnología para el diagnóstico y tratamiento de la próstata

El departamento de urología del hospital Vithas Medimar de Alicante, dirigido por el doctor Bartolomé Lloret, ha incorporado los últimos avances tecnológicos para mejorar el diagnóstico del cáncer de próstata y su tratamiento así como los métodos más avanzados para solucionar los problemas relacionados con la hipertrofia prostática Benigna.

El departamento de urología está comprometido desde hace más de 20 años en ofrecer a nuestros pacientes los últimos avances que permitan solucionar las enfermedades relacionadas con el aparato urinario de la forma más sencilla, indolora y eficaz.

Por primera vez en la provincia en un hospital privado se incorporan técnicas mínimamente invasivas como son el láser, la Litotricia, la resección bipolar...

El citado hospital sigue siendo pionero en el diagnóstico del cáncer de próstata. La biopsia prostática por fusión es una nueva tecnología que permite fusionar las imágenes que ofrece la resonancia magnética con la ecografía y de esta manera poder detectar zonas cancerígenas en la próstata indetectables por otros métodos.

La Radioterapia en el cáncer de próstata localizado es la introducción de una sustancia, hidrogel, entre la próstata y el recto que permite realizar la radioterapia con mayor intensidad disminuyendo el número de sesiones a 4-5.

El centro es, a su vez, pionero en el tratamiento de la Hiperplasia Benigna de Próstata mediante el método rezum, que se caracteriza por el uso, simplemente, de vapor de agua. Es el único método que consigue reducir el tamaño de la próstata sin intervención quirúrgica y de forma ambulatoria.



vithas Centro de Salud para el Hombre

Rezum

TECNOLOGÍA DE VAPOR DE AGUA PARA LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE PRÓSTATA.

Vithas Medimar - Dr. Bartolomé Lloret, urólogo

☎ 965 269 070 ✉ saludhombre@vithas.es 📄 saludhombre.es



Dr. Iver Ángel Rojas Machado

Máster en Tratamiento del Dolor por la Universidad de Valencia

Dolor en el hombro

Cada uno de los hombros tiene dos articulaciones, lo que las convierte en las partes más flexibles del cuerpo. La articulación principal del hombro, la glenohumeral, es una articulación esférica. Se llama así porque la parte superior del hueso del brazo, el húmero, tiene forma de bola. Esta bola encaja en el hueso del omóplato, que actúa como la cavidad, lo que le da a su hombro un amplio rango de movimiento. Pero, la cavidad del hombro es muy pequeña, en comparación con otras articulaciones esféricas, como la cadera. Se mantiene unido y controlado por una cubierta de músculos, que están asegurados a los huesos por fuertes cordones llamados tendones. Estos músculos y tendones forman una cápsula alrededor de la articulación y apoyan sus movimientos, pero pueden hacer que sea más probable que se disloque que otras articulaciones. Dentro de la cápsula se encuentra la membrana sinovial, que produce un líquido que lubrica la articulación y mantiene el cartílago sano. El cartílago ayuda a proteger los huesos de cualquier impacto y se coloca entre los huesos de las articulaciones de los hombros para evitar que se froten entre sí. Por encima de la articulación principal del hombro hay una articulación más pequeña donde la parte superior del omóplato, el acromion, se encuentra con la clavícula. Esto se conoce como articulación acromioclavicular. Ayuda a que la articulación más grande que se encuentra debajo

El colágeno representa el 95% de la composición de los cartílagos en las articulaciones, luego es lógico pensar que cuanto más colágeno haya en las articulaciones, menos posibilidades habrá de desarrollar artrosis.

se mueva en todo su rango, especialmente cuando está levantando el brazo, levantando o lanzando.

PROBLEMAS EN EL HOMBRO

La mayoría de los problemas de hombro solo afectan un área pequeña y deberían durar un tiempo relativamente corto. Pero a veces, el problema en el hombro puede ser parte de una afección más amplia a largo plazo, como la osteoartritis o la polimialgia reumática. Es bastante común que las personas con artritis reumatoide tengan dolor e hinchazón en los hombros.

Hay varias otras causas posibles de dolor de hombro, como:

- Inflamación, donde el hombro se calienta, se enrojece, se hincha y duele como una reacción natural.
- daño en los músculos y tendones alrededor del hombro.
- Tensión en los músculos entre el cuello y el hombro: esto generalmente se debe a la postura en la parte superior de la espalda o el cuello.
- Inflamación en la bursa: un cojín lleno de líquido que normalmente ayuda a que los músculos y tendones se deslicen suavemente sobre los huesos del hombro.
- Daño a los huesos y cartílagos, que puede ser causado por artritis.

ABORDAJE

El colágeno representa el 95% de la composición de los cartílagos en las articulaciones, luego es lógico pensar que cuanto más colágeno haya en las articulaciones, menos posibilidades habrá de desarrollar artrosis. O lo que es lo mismo, que el aporte extra de colágeno prevendría el riesgo de padecer esta patología ya que, con el paso del tiempo, nuestro organismo pierde colágeno a la vez que también pierde la capacidad para regenerarlo.

Es de suma importancia mejorar el aporte extra de colágeno para optimizar las condiciones que contribuyen al mantenimiento de la movilidad de las articulaciones. Existe evidencia científica del mayor efecto que se consigue mediante la aplicación directa del colágeno alrededor de la lesión, más que con la ingesta por vía oral y su paso por el aparato digestivo.

En Clínica Tajibo ofrecemos este tipo de infiltraciones para diversidad de patologías y procesos músculo-articulares.

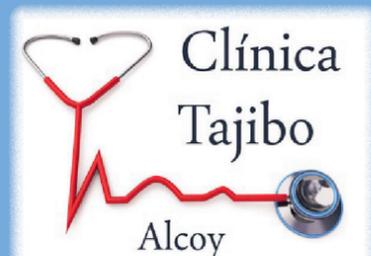
La técnica de infiltración de colágeno es muy sencilla. Se realiza en la propia consulta médica y el paciente no precisa de reposo tras la aplicación.

OBTENCIÓN DE MUESTRAS

TEST ANTÍGENOS
TEST PCR COVID-19
TEST ELISA COVID-19

Avda. Juan Gil Albert nº 1, 6ª planta. Edificio Alcoy Plaza. Alcoy.
Tlf: 96 633 37 33 <http://www.clinicatajibo.net/>

- ✓ Medicina General y Urgencias Domiciliarias. Dr. Iver Rojas
- ✓ Gestión y tratamiento en accidentes de tráfico
- ✓ Centro de Reconocimiento de Conductores
- ✓ Certificados médicos oficiales
- ✓ Estudio de rendimiento deportivo
- ✓ Fisioterapia
- ✓ Psiquiatría y Salud Mental
- ✓ Psicología general sanitaria
- ✓ Test de sensibilidad alimentaria
- ✓ Masaje facial japonés Kobido
- ✓ Enfermería. Servicio extracción sangre. Análisis clínicos





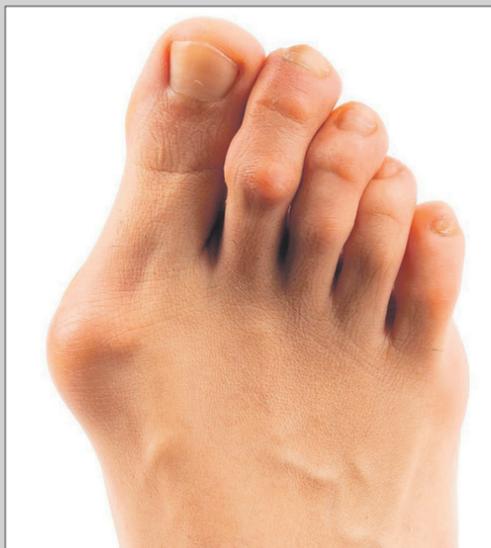
Lesión adductor.



Dr. José Ignacio Gimeno Abad

Cirugía Ortopédica y Traumatología.-
Cirugía Artroscópica.-
Traumatología Deportiva.
Hospital Vithas Medimar Internacional

Hallux Valgus (Juanetes)



Hallux Valgus.

El *Hallux Valgus* es una de las deformidades osteoarticulares que más han estimulado el interés de los Cirujanos Ortopédicos.

La deformidad combina en grados variables una desviación medial del primer metatarsiano que causa un ensanchamiento del antepie y una desviación lateral con o sin pronación del primer dedo, siendo la orientación de la superficie articular distal respecto al eje del primer metatarsiano, un elemento fisiopatológico fundamental.

Esta deformación esencialmente femenina en la actualidad, es la que se observa con más frecuencia en la patología del antepie. La etiología del *Hallux Valgus* es multifactorial y asocia factores favorecedores anatómicos constitucionales, en ocasiones hereditarios y factores mecánicos, de los que el más señalado es el tipo de calzado. La herencia parece ser un factor predisponente importante en algunos pacientes guardando gran relación con la importancia del ángulo articular distal del primer metatarsiano (DMAA) y representan un 30 % de los casos. El exceso de longitud de la 1ª falange, induce un metatarso varo secundario, al aumentar el brazo de palanca y las tensiones exteriores, como las del calzado. Lelièvre y Viladot han señalado a este respecto la frecuencia particular del *Hallux Valgus* en caso de pie "egipcio".

Los pacientes se presentan con molestias provocadas por el calzado en el 80 % de los casos, un dolor en la cara medial de la articulación MTF en el 70 %, un problema estético en el 60 % y una metatarsalgia de los radios 2-3 en el 40 %.

El único tratamiento curativo es el quirúrgico, que se divide en procedimientos radicales y conservadores, aunque no hay ninguna técnica que se considere ideal y los distintos tipos de intervenciones deberían ser suficientes para hacer frente a todas las situaciones, ya que cada una tiene sus ventajas y sus inconvenientes. La calidad del resultado final a largo plazo depende ante todo de una buena indicación quirúrgica, así como la adecuación

entre un análisis de las causas y lesiones patológicas de la deformación y de un desarrollo técnico riguroso que asocia, la mayoría de las veces, una Artrólisis y una o más intervenciones sobre el hueso.

El concepto clásico mecanicista, fundamento de la cirugía moderna del antepie, se opone al más funcional y unicista de la cirugía percutánea original sin fijación que, en la actualidad, ha evolucionado hacia una simple herramienta que permite la realización de la mayoría de las técnicas descritas de forma convencional. Entre ambos, existe una tercera vía, mínimamente invasiva e híbrida, que intenta conciliar las ventajas de las dos, pero sobre todo pretende ser más respetuosa con la anatomía.

Se han propuesto muchos tratamientos quirúrgicos desde finales del siglo XVIII y hoy se cuentan más de 150 técnicas quirúrgicas publicadas ya que el tratamiento médico sólo es paliativo y no curativo. Algunos procedimientos son comunes a todas las intervenciones y otros permiten corregir los trastornos estructurales congénitos o adquiridos. Por ello es muy importante conocer los múltiples aspectos clínicos de esta patología acompañados de pruebas complementarias radiológicas siempre en carga, para decidir la conducta terapéutica a seguir en estos casos.

Si presentan esta patología, acudan lo antes posible a su Cirujano Ortopédico Traumatólogo, para resolver el problema lo antes posible.

Caminar rápido alarga la vida con independencia de la edad y el peso corporal

“La realización de ejercicio físico de forma regular se asocia a una mayor expectativa de vida y también a una mayor calidad de la misma”, explica el cardiólog Javier Cortés.

“Pero, además, según los últimos estudios, resulta mucho más beneficioso si lo realizamos de forma rápida, ya que se asocia con más beneficios para un incremento de la expectativa de vida, que se consigue también en individuos con sobrepeso y en obesos”.

Entre las diferentes opciones para estar físicamente activo realizando un ejercicio moderado, caminar diariamente es una forma fácil y al alcance de casi cualquiera para conseguir esos beneficios para la salud. “Lo novedoso ahora, es conocer a qué ritmo debemos hacerlo para maximizar sus efectos en nuestra salud”, afirma Cortés.

El ejercicio físico moderado mejora la presión arterial, el colesterol plasmático, aumenta la energía y la resistencia física, mejora el estado de ánimo, aporta sensación de bienestar, mejora el sueño y las capacidades cognitivas. “Una pregunta común en la consulta es cuánto se debe caminar y qué se considera como caminar rápido”, comenta el doctor.

“La forma más fácil para saber si realmente estamos realizando un ejercicio moderado, sería dejando guiarse por nuestras sensaciones. Nuestro nivel adecuado de ejercicio debería estar en ese punto que se encuentra entre poder mantener una conversación fluida sin esfuerzo (demasiado bajo) y sentirnos con falta de respiración (demasiado alto); lo que corresponde a un nivel moderado de ejercicio”, explica Cortés.



Dr. J. IGNACIO GIMENO ABAD

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA ■ CIRUGÍA ARTROSCÓPICA ■ TRAUMATOLOGÍA DEPORTIVA

www.ignaciogimeno.com

VITHAS HOSPITAL INTERNACIONAL MEDIMAR
Avda. Denia, 78 - 2ª planta - 03016 ALICANTE
Tel.: 965 16 22 00 - Ext. 8056

CONSULTAS

Avda. Conde Lumiares, 37 bajo (CM Lumiares) - 03010 Alicante - T. 965 25 46 12
Pintor Cabrera, 8 - bajo (CM Estación) - 03005 Alicante - T. 965 12 55 00
Jaime Segarra, 2 - bajo (Clin. Alicante) - 03010 Alicante - T. 966 35 99 66