

Una nueva técnica médica desarrollada en Álava podría dar solución a la artrosis

EL PLASMA QUE SE INYECTA EN LA ZONA AFECTADA SE CREA A PARTIR DE LA SANGRE DE LOS PACIENTES

Eduardo Anitua y Mikel Sánchez aseguran que un 65% de las personas tratadas presenta "una mejoría significativa"



Los doctores Mikel Sánchez y Eduardo Anitua presentaron ayer en Vitoria su nuevo tratamiento terapéutico para la artrosis. FOTO: DAVID MORENO

MARÍA BAIGORRI

VITORIA. La solución a la artrosis se encuentra en el cuerpo del propio paciente. Su sangre es la clave para interrumpir o al menos retrasar el desarrollo de esta enfermedad. Este novedoso avance médico, que introduce en la articulación afectada las proteínas responsables de la cicatrización de las heridas, ha nacido en Álava. Los doctores Eduardo Anitua, director del Laboratorio BTI, y Mikel Sánchez, responsable de la Unidad de Cirugía Artroscópica (UCA), presentaron ayer en Vitoria el resultado de seis años de investigación, cuyos resultados "pueden revolucionar los tratamientos existentes en la actualidad". Según Anitua, el 65% de los pacientes con artrosis de rodilla tratados con esta propuesta terapéutica "presenta una mejoría significativa a los dos meses".

El tratamiento consiste en tres infiltraciones durante varias semanas del llamado plasma rico en factores de crecimiento (PRGF), obtenido de la sangre del paciente, "sin agentes externos de ningún tipo". Una vez extraída la sangre, se aíslan de ella las proteínas que estimulan el proceso de reparación de las heridas y se inyectan en la zona dañada, por lo que "el proceso de regeneración se mejora y acelera de forma natural", indicó Anitua.

Los tratamientos actuales, "meramente paliativos", no previenen ni curan la enfermedad y tampoco detienen su evolución. Se destinan a tratar los síntomas, especialmente el dolor. Los más comunes por vía oral son los analgésicos y los antiinflamatorios. En fases más avanzadas de la enfermedad se suelen administrar inyecciones intraarticulares.

RODILLA Y CADERA La artrosis, que destruye lentamente las articulaciones, suele instalarse en rodillas y caderas, aunque también puede aparecer en tobillos, muñecas o columna. Según Anitua, esta enfermedad degenerativa afecta al 10% de las personas con más de 60 años, aunque puede darse en personas más jóvenes, por la secuela de traumatismos. Las actuales expectativas de vida "están aumentando el número de pacientes", señaló Anitua.

Sánchez expuso que el nuevo tratamiento "es eficaz en las distintas fases de la enfermedad", algo que permite aspirar a retrasar el tratamiento definitivo de las artrosis graves, evitando la sustitución quirúrgica de la articulación por una prótesis. En los pacientes menos graves "se están obteniendo resultados alentadores, pudiéndose llegar a interrumpir o retrasar el avance de la enfermedad". Según Sánchez, extremidades que no tenían otra salida que la amputación se han salvado de ella.

El plasma desarrollado por estos profesionales se está aplicando ya "con notable éxito" en otras áreas de la medicina, como la implantología oral y operaciones de estética, informó Anitua. Además, aseguró que esta técnica ha despertado un enorme interés en traumatología y reumatología, y "con ella se ha tratado a la mayor parte de los deportistas de elite lesionados en los últimos años". El tiempo de recuperación se reduce casi a la mitad.

La técnica desarrollada por BTI y UCA esconde seis años de investigaciones preclínicas en laboratorio, tecnología de cultivos celulares, así como un quirófano experimental en el que se realizan trabajos de investigación con animales.



SALUD

MEDICINA DEPORTIVA



Las inyecciones de factores de crecimiento están recuperando las rodillas del tenista, pero su juego agresivo y la falta de estudios sobre su eficacia a largo plazo pueden hacer dudar de si esta solución es la definitiva

EL MILAGRO DE LAS RODILLAS DE NADAL

PATRICIA MATEY

A Nadal ya no le fallan tanto sus rodillas y Nadal no falla a sus seguidores. El milagro, y si no que se lo pregunten a sus rivales, que está permitiendo al número uno seguir acumulando victorias sin que la tendinitis frene su carrera, se obra en Vitoria.

En el centro USP Clínica La Esperanza de Vitoria, el prestigioso traumatólogo Mikel Sánchez le está sometiendo a una terapia innovadora: la infiltración de plasma rico en factores de crecimiento (PRFC).

Antes que él, otros deportistas de élite la han probado. Incluso se dice que el Rey Juan Carlos, con un hombro lesionado [según un artículo de un periódico deportivo], también ha decidido confiarse al doctor Sánchez y su equipo.

Pese a que el tenista mallorquín ha mostrado su satisfacción con el tratamiento [empezó con la rodilla izquierda y ahora se lo aplicará a la derecha], la incógnita sobre si se trata de una solución definitiva no es fácil de despejar.

Ángel Villamor, director médico de la clínica iQtra Medicina Avanzada y traumatólogo de USP Hospital San José (ambos en Madrid), reconoce a Eureka «que es muy complicado aventurar este dato. Aunque no hay trabajos publicados sobre los resultados a largo plazo del uso de los factores de crecimiento en la reparación de la tendinitis, en nuestra experiencia funciona en muchos de los casos».

Advierte, no obstante, «que Nadal tiene que tener conciencia del estrés al que somete a sus tendones, por la potencia que posee y emplea en su juego, para que en el futuro no vuelva a tener una lesión». Le aconseja, por ello, «una preparación física y un cuidado exquisito de los tendones».

Lesiones como las de Nadal (primero el tendón cuadricepsal y ahora parece que el rotuliano, el que une la rótula con la tibia que se encuentra en la cara anterior de la rodilla) suceden a menudo en deportistas con mucha potencia muscular. Basta recordar el caso del delantero brasileño Ronaldo. «Tiene un físico parecido al tenista en cuanto a musculatura potente y agresividad en el arranque

y en el juego. Llegó a romperse el tendón rotuliano dos veces», comenta el traumatólogo Villamor. «Es muy difícil que un deportista de alto nivel no juegue al máximo cuando compite y resulta evidente que Nadal lucha al máximo. La exigencia que se hace a las estructuras orgánicas implicadas más directamente en esta competición tiene repercusiones negativas», comenta Pedro Manonelles, presidente de la Federación Española de Medicina del Deporte.

Pese a todo, el doctor Villamor defiende «las grandes ventajas que se están obteniendo con el uso de PRFC. En Estados Unidos, hace poco menos de tres años, han empezado a publicarse los primeros estudios que avalan su eficacia en el caso del tenista», añade.

Este tratamiento ha llegado de la mano de Eduardo Anitua, director del Biotechnology Institute BTI, en Vitoria, quien patentó la técnica en la década de los 90, reportándole un gran prestigio internacional. Desde entonces, la terapia regenerativa parece más una realidad que

ficción. «La primera aplicación fue en la cirugía maxilofacial donde ha demostrado unos resultados excelentes a la hora de mejorar la osteointegración de las piezas dentales en huesos de poca calidad», aclara Villamor.

Los factores de crecimiento son unas sustancias especializadas (concretamente, proteínas) capaces de estimular el crecimiento y diferenciación

de los órganos internos.

La técnica que está siguiendo Nadal consiste en la extracción de una pequeña muestra de su sangre que se coloca en un tubo estéril con una pequeña dosis de anticoagulante. Posteriormente, dicha muestra se centrifuga a través de un equipo digital durante ocho minutos, lo que permite separar las distintas fracciones celulares: hemáties, leucocitos y plaquetas. De estas últimas se obtiene un plasma gelatinoso con un alto porcentaje de factores de crecimiento, que se aplicará al paciente.

Basta cerca de media hora, sin necesidad de anestesia, para realizar las infiltraciones de los factores de crecimiento en el tendón rotuliano de Nadal. Se requieren tres sesiones, una por semana.

APLICACIONES. «Este tipo de tratamiento está teniendo un rápido desarrollo. Como suele suceder con las nuevas técnicas, al principio se crean muchas expectativas y, a veces, usos no totalmente satisfactorios. Además, no se trata de una técnica única sino que admite muchas variantes y con diversos protocolos de utilización. Todavía se encuentra en una fase incipiente, en la que hay resultados alentadores y otros que no lo son tanto. Seguramente, cuando se tenga más conocimiento de la misma y más experiencia se delimitarán mucho más sus indicaciones», comenta Manonelles.

Uno de los usos más novedosos del procedimiento lo está llevando a cabo el doctor Villamor: «Ya lo estamos empleando en la rotura del ligamento cruzado anterior. No se ha demostrado que cicatrice en menos tiempo, aunque basándonos en la observación de la aceleración del proceso de reparación de fracturas óseas (fácilmente visible por rayos X) y de curación de heridas o abrasiones en la piel, empezamos a aplicarlo a la plastia o injerto de ligamento cruzado en aquellos deportistas cuyas exigencias profesionales no les permiten esperar los seis meses clásicos de recuperación», detalla Villamor. De hecho, «en ellos, y con su confianza y complicidad, hemos probado con éxito la técnica, lo que les ha permitido reincorporarse a su carrera profesional en tres o cuatro meses, como ha sido el caso del tres veces campeón mundial de Enduro, Iván Cervantes», agrega.

Reconoce, además, los buenos resultados que se están obteniendo también en la artrosis: «Ya existen estudios en animales y en humanos con datos optimistas y esperanzadores para esta aplicación».

«NADAL DEBE CUIDAR DE FORMA

EXQUISITA SUS TENDONES PARA NO

VOLVER A LESIONARSE»

LA TÉCNICA SE ESTÁ USANDO

TAMBIÉN EN LA ROTURA DE

LIGAMENTOS CRUZADOS

celular, regulando así una gran variedad de procesos de cicatrización, curación y reparación de tejidos del cuerpo lesionados, como pueden ser: huesos, tendones, piel, pelo, vasos san-

La terapia de Nadal

Los factores de crecimiento se encuentran en la sangre, en el interior de las plaquetas. Son proteínas que intervienen en los procesos de reparación y regeneración de los tejidos.



Se extrae la sangre del paciente.



Se trata y centrifuga durante ocho minutos para obtener plasma con un alto porcentaje de factores de crecimiento.



Las infiltraciones en el lugar de la lesión (tendón rotuliano) aceleran la reparación de los tejidos dañados. Sólo son necesarias tres inyecciones, una por semana.



La terapia se realiza sin anestesia. Dura entre 20 y 30 minutos.

FUENTE: Elaboración propia

Dina Sánchez/EL MUNDO

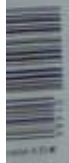
tiempo



ESPAÑA, EN EL PUNTO DE MIRA

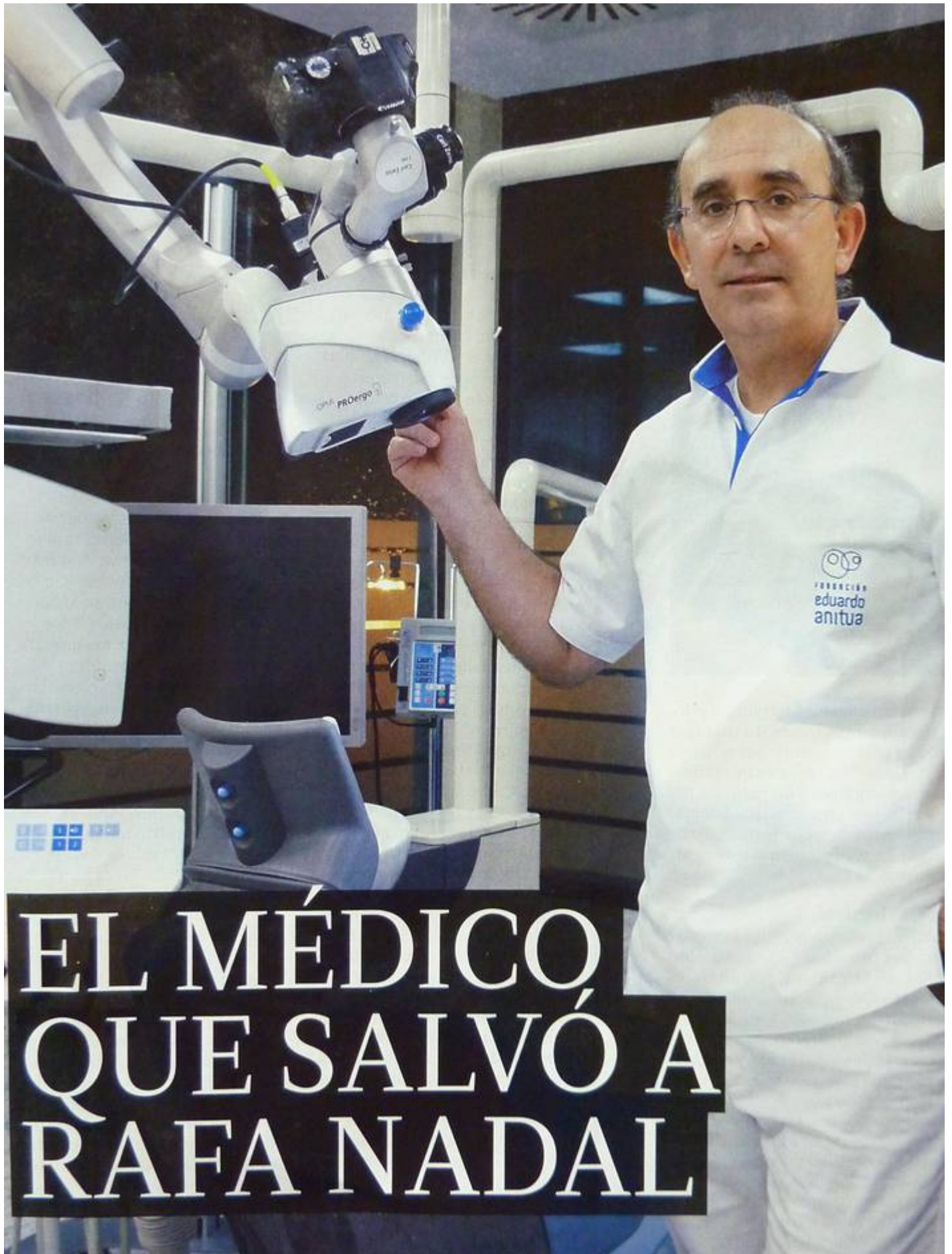
Guía para entender esta crisis

- El Gobierno gana tiempo ante el acoso de los mercados financieros
- Entrevista con Antonio Garrigues: “Comparar España con Irlanda es de dementes”



DVD: LOS GRANDES SECRETO DE EGIPTO
+
TRES PELÍCULAS

MEDICINA
El milagro que salvó a Rafa Nadal



EL MÉDICO QUE SALVÓ A RAFA NADAL



Eduardo Anitua y su revolucionaria técnica para regenerar tejidos tienen buena parte de culpa de que el mejor tenista del mundo haya dejado atrás sus problemas de rodilla y culmine 2010 como uno de sus mejores años.

ÁLVARO NIETO avieto@tiempo.grupopetra.es

Un español no gana el premio Nobel de Medicina desde el año 1959, pero si algún día alguien nacido en nuestro país es elegido para convertirse en sucesor de Santiago Ramón y Cajal y de Severo Ochoa quizás ese sea el cirujano Eduardo Anitua (Vitoria, 1956), quien ha desarrollado una revolucionaria técnica que permite regenerar tejidos y que, entre otras muchas aplicaciones, es la causa por la cual el tenista Rafa Nadal ha dejado atrás los terribles dolores de rodilla que le martirizaron durante el año 2009 y ha vuelto a ser el que era.

Anitua en realidad es dentista, pero su olfato investigador le ha llevado a descubrir un importante avance que ya se aplica con éxito en la medicina deportiva al más alto nivel, desde Nadal al golfista Tiger Woods, pasando por futbolistas como Ronaldo, Xavi, Navas o Yeste, jugadores de baloncesto como José Manuel Calderón o Raúl López y ciclistas como Joseba Beloki o Samuel Sánchez.

El doctor Anitua siempre ha sido un inconformista, por eso no es de extrañar que hace 15 años no cesara en su empeño por buscar una solución a algo que por entonces no la tenía. Él, especialista en colocar implantes dentales, quería ponerlos también a sus pacientes mayores que ya no tenían suficiente masa ósea como para poder atornillar en sus encías uno de esos pequeños artilugios que les permitiesen masticar.

Por eso se puso a investigar hasta que dio con la solución. Y el milagro vino del propio ser humano. Partiendo del trabajo realizado por varios bioquímicos estadounidenses, Anitua desarrolló una sencilla técnica para que la propia sangre del paciente se encargara de regenerar los huesos de la boca.

El método, denominado técnicamente PRGF-Endoret, parece hoy poco com-

plejo: se extraen unos 40 centímetros cúbicos de sangre al paciente, se centrifuga el líquido durante ocho minutos, se separan los diversos componentes sanguíneos (plaquetas, leucocitos y hemáticas) y, finalmente, la parte de la sangre que contiene más plaquetas (plasma rico en factores de crecimiento) se inyecta sobre el hueso que se quiere regenerar.

El procedimiento fue un éxito y, gracias a él, Anitua le devolvió la dentadura a cientos de pacientes. Sin embargo, lo más extraordinario pasó al poco tiempo. Un amigo traumatólogo, Mikel Sánchez, acudió desesperado a la clínica dental de Anitua en busca de ayuda para un caso dramático: Petra, una paciente de 78 años, estaba a punto de perder una pierna por culpa de una diabetes. La amputación parecía inevitable, pero Anitua y Sánchez decidieron probar a inyectarle su propio plasma. Y al cabo de siete semanas la herida se cerró y Petra conservó la pierna.

Múltiples aplicaciones.

Anitua y Sánchez empezaron de inmediato a estudiar todo tipo de aplicaciones del PRGF-Endoret. Y lo que al principio sólo servía para poner implantes dentales acabó usándose para reducir drásticamente el tiempo de recuperación de las típicas lesiones de rodilla de todo tipo de deportistas. Pero aún hay más: la técnica también funciona para curar las úlceras oculares o para regenerar la piel de personas con quemaduras graves. Y lo último que se está estudiando en el instituto que preside Anitua son las aplicaciones del plasma para aliviar la artrosis, eliminar las arrugas de la piel o acabar con la temible celulitis.

Once años después de patentar el PRGF-Endoret, Anitua acumula 32 patentes internacionales y preside seguramente la principal empresa biotecnológica de España: Biotechnology



Una empresa en la vanguardia biomédica

Biotechnology Institute (BTI) es una compañía 100% española que tiene su base en Vitoria (Álava). Allí mantiene su consulta dental el doctor Eduardo Anitua, pero también se llevan a cabo múltiples investigaciones, se da formación a médicos de todo el mundo que acuden al centro para conocer cómo se aplica la técnica del PRGF e incluso se ha creado una editorial para poder publicar todos los nuevos avances que se van obteniendo. En BTI trabajan alrededor de 170 personas con una media de edad de 35 años.

► Institute (BTI). Su novedosa técnica de regeneración celular es hoy utilizada por los clubes deportivos más importantes del mundo, especialmente por el Fútbol Club Barcelona, y es ya una realidad en las clínicas privadas más prestigiosas del planeta. El salto a la medicina pública es cuestión de tiempo, aunque ya se viene utilizando en algunos centros del País Vasco.

Y las aplicaciones futuras del PRGF todavía están por desarrollar porque, según explica el propio Anitua, gracias a esta técnica es muy probable que pronto se puedan regenerar órganos como el hígado o el corazón. Por tanto, es induda-

ble que nos encontramos ante uno de los mayores avances de la medicina de las últimas décadas. Sin embargo, sorprende el poco conocimiento que se tiene en España sobre esta técnica. Preguntado por ello, Anitua responde con modestia: "A los médicos que nos apasiona la investigación no nos gusta demasiado salir en los medios de comunicación porque generalmente eso sólo lo hacen aquellos que buscan publicidad. Y yo ni quiero ni necesito publicidad".

Pacientes de medio mundo.

Aunque esto último pueda sonar pretencioso, lo que dice Anitua es verdad. Por su clínica pasan todos los días decenas de pacientes procedentes de medio mundo, incluidos miembros de la realeza y políticos muy conocidos. Por no hablar de los deportistas. Nadal es un ejemplo reciente. Harto de su tendinitis, en el mes de abril recibió un primer pinchazo en una de sus rodillas y remitieron los dolores: a continuación ganó los torneos de Roland Garros y Wimbledon. En el mes de julio, después del torneo londinense, el mejor tenista del mundo pasó de nuevo por Vitoria, donde los doctores Anitua y Sánchez le aplicaron el tratamiento habitual: un pinchazo cada siete días durante tres semanas. Y el resultado no pudo ser mejor: a finales de verano conquistó el US Open, torneo que nunca

había conseguido ganar. La tendinitis parece que ha pasado a mejor vida.

"Por mucho que nosotros hayamos contribuido a curar a Xavi Hernández o a Rafa Nadal, a nosotros lo que nos apasiona es que algún día estos avances puedan llegar al conjunto de la sociedad, no sólo a deportistas de alto nivel", asegura Anitua desde su amplio despacho vitoriano.

El PRGF es muy caro, pero el doctor cree que su precio no es el principal obstáculo para que algún día se utilice en la sanidad pública. "Lo que más esfuerzo cuesta es que los médicos aprendan a aplicar la técnica. Todos los días vienen médicos a nuestro centro y les cuesta darse cuenta de que hay otra forma de actuar frente a los problemas. Cuando uno está acostumbrado a tocarse la oreja de una determinada manera, es muy difícil hacerle ver que es mejor hacerlo de otra forma".

A sus 54 años, Anitua podría retirarse ya a cualquier lugar paradisíaco para disfrutar de la vida con su familia. Sin embargo, él prefiere seguir en Vitoria al pie del cañón, reinvertir en I+D todos los beneficios de su empresa, atender personalmente su consulta odontológica y pegarse jornadas de trabajo de 12 horas. Eso sí, no renuncia por nada del mundo a llevar todas las mañanas al colegio a una de sus cuatro hijas.