



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE
EL VALENCIA CLUB DE FÚTBOL
Y
LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA, ESTUDI GENERAL

Valencia, a ... de de 2017

COMPARECEN

De una parte, la **Universitat de València, Estudi General** (en adelante, la UV), con N.I.F. Q-4618001D y domicilio en la avda. de Blasco Ibáñez nº13, 46010 Valencia, y en su nombre y representación el Excmo. Dr. Esteban Morcillo Sánchez, Magnífico Rector de la UV, con poderes suficientes para la celebración de este acto en virtud de lo establecido en los Estatutos de la UV, poderes que no le han sido derogados ni modificados.

De otra parte **D. Anil Murthy**, en calidad de Presidente de la mercantil VALENCIA CLUB DE FÚTBOL, S.A.D., con domicilio en la plaza Valencia CF nº 2 de la Ciudad de Valencia, mercantil constituida por tiempo indefinido por escritura autorizada por el Notario de Valencia Don Federico Barber Montalva, del día 13 de julio de 1.992, al número 1.201 de su protocolo, inscrita en el Registro Mercantil de Valencia, en el Tomo 3.859, Libro 1.171 de la sección general del Libro de Sociedades, Folio 1, Hoja número V-15.946 y C.I.F. nº A - 46.050.217 (en adelante, la "ENTIDAD").

Ambas partes (en adelante denominadas conjuntamente como las PARTES), reconociéndose mutuamente capacidad jurídica suficiente, suscriben el presente documento y, al efecto,

EXPONEN

- 1.- Que la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, constituye un marco de referencia para promover la colaboración de los organismos públicos de investigación y las empresas, con el fin de dar una respuesta eficaz a las exigencias del cambio tecnológico.
- 2.- Que la UV es una entidad de Derecho Público que desarrolla actividades de formación, investigación y desarrollo científico y tecnológico, y está interesada en colaborar con los sectores socioeconómicos para asegurar uno de los fines de la formación y la investigación, que es la innovación y la modernización del sistema productivo.
- 3.- Que la ENTIDAD es una sociedad anónima deportiva cuyo primer equipo disputa el Campeonato de Primera División, y consta de un equipo médico de primer nivel entre cuyos objetivos, se encuentra el avanzar en campos de medicina deportiva.



4.- Que para contribuir al desarrollo social es de fundamental importancia que se establezcan relaciones de colaboración en los campos de la ciencia y la cultura.

5.- Que, por tanto, las PARTES consideran conveniente acrecentar sus relaciones estableciendo para ello los instrumentos adecuados.

Y, a tal efecto, deciden suscribir un Convenio de Colaboración de acuerdo a las siguientes,

ESTIPULACIONES

PRIMERA.- Objeto.

El objeto del presente Convenio es establecer las bases para la colaboración entre el Departamento de Fisioterapia de la UV y la ENTIDAD, para el desarrollo del proyecto "Prevalencia, factores predisponentes y evolución de la morfología tipo CAM en jugadores de fútbol" (en adelante, el PROYECTO), descrito en la Memoria Técnica que se incorpora como ANEXO I a este Convenio.

SEGUNDA.- Compromisos de las PARTES.

Con objeto de satisfacer los objetivos definidos en el artículo anterior, las PARTES se comprometen, en la medida de los medios que puedan disponer, y conforme a las normas de cada Institución, a:

- a) Intercambio recíproco de libros, publicaciones y otros materiales, siempre que no haya compromisos anteriores que lo impidan.
- b) Asesoramiento mutuo en cuestiones relacionadas con la actividad de las PARTES.
- c) Cuantas otras sean consideradas de interés mutuo, dentro de las disponibilidades de las partes y de las actividades que constituyen el objeto del presente acuerdo.

En concreto LAS PARTES se comprometen a:

Por parte de la ENTIDAD:

- Poner a disposición del equipo investigador las instalaciones de la Ciudad Deportiva del Valencia Club de Fútbol ubicadas en Paterna (Valencia), en las condiciones establecidas en la memoria técnica, para el desarrollo del PROYECTO, pero siempre y cuando no altere el desarrollo diario de la ENTIDAD, en atención a los entrenamientos y partidos.
- Aportar a las personas e instalaciones y parte del material necesario para la realización de la toma de datos para el desarrollo del PROYECTO.

Por parte de la UV:

- Aportar, por parte del Departamento de Fisioterapia, los conocimientos en metodología de la investigación y parte del material necesario para las tomas de datos, para el correcto desarrollo del PROYECTO, en las condiciones establecidas en la memoria que se presenta como ANEXO I.

TERCERA.- Financiación.

Las PARTES, sobre la base de una justa reciprocidad, intentarán recabar fondos de financiación



externos que serán utilizados para apoyar las actividades que se realicen en el ámbito de este acuerdo, sin que exista compromiso formal alguno en este sentido.

CUARTA.- Propiedad de los resultados obtenidos en el desarrollo del Convenio.

La propiedad de los resultados obtenidos en el desarrollo del Convenio quedará en ambas instituciones al 33% cada una, y el 33% restante en los investigadores.

Las publicaciones que se realicen como resultado del presente Convenio, incluirán los anagramas y las referencias de ambas entidades.

QUINTA.- Personal implicado.

La relación de personas que participan en las actividades que se desarrollarán en el presente Convenio son las que figuran en el ANEXO II, siendo los responsables del seguimiento y cumplimiento, por parte de la UV, el Prof. Josep C. Benítez Martínez y D. Luis González Lago Director Médico, por parte de la ENTIDAD.

SEXTA.-Establecimiento de una Comisión Mixta.

Para facilitar el desarrollo del Convenio y su seguimiento y cumplimiento, se constituirá una Comisión Mixta paritaria integrada por la Vicerrectora de Investigación y Política Científica de la UV y el Director Médico Dr. Lago de la ENTIDAD, o por personas en quienes deleguen, y un representante más por cada una de las PARTES.

La Comisión Mixta dictará sus normas internas de funcionamiento, debiéndose reunir cuando lo solicite alguna de las PARTES y al menos una vez al año.

SÉPTIMA.- Duración.

El Convenio aquí suscrito tendrá validez mínima, a partir de la fecha de su firma, de 1 año, pudiendo renovarse a iniciativa de cualquiera de las PARTES, previo acuerdo por escrito que en tal sentido ha de establecerse antes de la fecha de su terminación.

OCTAVA.- Ampliación de la Cooperación.

Si se produjese, de común acuerdo, la realización de alguna acción concreta no prevista en este documento, dicha acción será objeto de un nuevo convenio entre las PARTES en el que figurará el objeto de la colaboración, el plan de trabajo, el personal participante y la financiación. Dichos contratos serán incorporados como adendas al presente Convenio.

NOVENA.- Confidencialidad de la Información y Publicación de Resultados.

Cada una de las PARTES se compromete a no difundir, bajo ningún aspecto, las informaciones científicas o técnicas pertenecientes a la otra parte, a las que hayan podido tener acceso en el desarrollo de la presente colaboración.

La obligación de confidencialidad alcanza en particular a toda la información científica o técnica, así como a todo el know-how y la propiedad industrial y/o intelectual que las PARTES pongan a disposición del PROYECTO y que sean resultado de trabajos desarrollados previamente o en paralelo a la firma del presente acuerdo.

Esta obligación no será de aplicación cuando:

- a) La parte receptora pueda demostrar que conocía previamente la información recibida.
- b) La información recibida sea o pase a ser de dominio público.
- c) La parte receptora obtenga autorización previa y por escrito para su revelación.
- d) La información sea requerida judicialmente.



Las PARTES se comprometen a que todo el personal participante en el PROYECTO conozca y observe el compromiso de confidencialidad regulado por esta cláusula.

La ENTIDAD autoriza a la UV a dar información pública de la firma de este acuerdo en la que podrá incluir: título, contenido, importe y plazo de realización, y a la inversa.

La UV y/o la ENTIDAD podrán utilizar los resultados parciales o finales, en parte o en su totalidad, para su publicación o difusión por cualquier medio, soporte o sistema.

En caso de publicación o difusión se hará siempre referencia especial al presente acuerdo. No obstante, la utilización del nombre de la UV o de la Entidad con fines publicitarios, requerirá la autorización previa y expresa por escrito de los órganos competentes de la misma.

Tanto en publicaciones como en patentes, se respetará siempre la mención a los autores del trabajo; en estas últimas figurarán en calidad de inventores.

Esta cláusula permanecerá en vigor tras la finalización del acuerdo.

NOVENA.- Modificación del Convenio.

Las PARTES podrán modificar el presente documento por mutuo acuerdo y por escrito.

Los miembros de la Comisión Mixta comunicarán por escrito a la unidad de gestión competente de la UV dicha intención, con objeto de proceder a su modificación.

DÉCIMA.- Resolución del Convenio.

El presente Convenio podrá resolverse por las siguientes causas:

- 1.- Por mutuo acuerdo de las PARTES. Los responsables técnicos del PROYECTO comunicarán por escrito a la unidad de gestión competente de la UV y a la ENTIDAD dicha intención, con objeto de proceder a su resolución.
- 2.- Por caso fortuito o fuerza mayor. Si por este motivo alguna de las PARTES se viera obligada a resolver este Convenio deberá comunicarlo de forma fehaciente a la otra parte.
- 3.- Por incumplimiento de las obligaciones. Cuando una de las PARTES considere que la otra está incumpliendo los compromisos adquiridos en el presente Convenio se lo notificará mediante método de comunicación fehaciente e indicará las causas que originan dicho incumplimiento. La otra parte podrá subsanar dicha situación en un plazo de 30 días, a contar desde la fecha de envío de la notificación.

UNDÉCIMA.- Discrepancias.

Las partes firmantes del Convenio, con renuncia expresa de cualquier fuero que pudiera corresponderles, acuerdan, libre y voluntariamente, que todas las desavenencias, divergencias o cuestiones litigiosas que se deriven del presente acuerdo, serán resueltas definitivamente mediante arbitraje de acuerdo con el Reglamento de la Corte de Arbitraje de Valencia, comprometiéndose expresamente a cumplir el laudo arbitral que se dicte.



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

Y en prueba de conformidad de cuanto antecede, firman por duplicado el presente documento, en el lugar y fecha arriba indicados,

POR LA ENTIDAD

POR LA UV

D. Anil Murthy

Dr. Esteban Morcillo Sánchez
Rector

Suscribe así mismo el convenio, en prueba de aceptación y conformidad de las obligaciones asumidas, en calidad de INVESTIGADOR PRINCIPAL,

EL PROFESOR RESPONSABLE DE LA UV

D. Josep C. Benítez Martínez



ANEXO I

MEMORIA TÉCNICA

Prevalencia, factores predisponentes y evolución de la morfología tipo CAM en jugadores de fútbol.

Justificación.

Las lesiones en la ingle pueden ocurrir en diferentes estructuras anatómicas, tales como el hueso, músculo, tendón y ligamento. Las lesiones de cadera y las fracturas por estrés en el fémur y el acetábulo o el anillo pélvico, habitualmente dan dolor referido a la zona inguinal, y pueden ser confundidas de manera errónea con una lesión en la ingle. El dolor de ingle es una de las lesiones más frecuentes en el fútbolⁱ, si bien, la estructura más comúnmente afectada en este tipo de población es la musculatura aductoraⁱⁱ. De entre las lesiones que pueden dar dolor referido a la ingle encontramos específicamente las lesiones fémoro-acetabulares. En el fútbol cabe destacar la deformidad en CAM y en Pincer.

Una de las posibles causas que provocan esta deformidad son las fuerzas que ejercen la cápsula sobre una epífisis inmadura que induce a su formación, especialmente en individuos con movimiento repetitivos de tensión anterior de la cápsulaⁱⁱⁱ como sería el caso del fútbol.

La prevalencia de la deformidad en CAM ha sido estudiada en jugadores de Hockey encontrándose en un 69,4%, si bien presentaban clínica únicamente el 18,5 % en la cadera izquierda y el 16,2 en la derecha. Una disminución de la movilidad de la cadera en jugadores profesionales de fútbol es asociada con dolor de cadera, de pubis y lesiones previas, independientemente de la presencia de la deformidad de CAM^{iv}.

Gupta et al. (2014)^v recomienda el estudio de esta deformidad en individuos jóvenes para observar si la deformidad en CAM se repite en el esqueleto inmaduro sometido a altos niveles de actividad física continua. Actualmente existe poca evidencia sobre la prevalencia, factores asociados y estrategias de prevención en edades tempranas, en parte favorecido por la falta de diferenciación de los estudios epidemiológicos del dolor inguinalⁱⁱⁱ.

El objetivo del presente estudio es observar las variables que pueden ser determinantes en la deformidad en CAM y su relación con el dolor inguinal en jugadores de fútbol.

Material y Métodos.

Todo el estudio se realizará en la Ciudad Deportiva del Valencia CF. en Paterna. El VCF pone a disposición del investigador los sujetos de estudio, las instalaciones, el tema de estudio y parte del material a utilizar en la realización de la toma de datos. El



investigador de la UV pone a disposición del VCF sus conocimientos en metodología de la investigación y parte del material necesario para la toma de datos.

Los resultados obtenidos serán compartidos por ambas partes. No se prevé la necesidad de financiación para la realización del mismo.

El presente estudio se plantea en tres fases:

- 1- Estudio piloto.
- 2- Estudio transversal.
- 3- Estudio longitudinal prospectivo.

Los criterios de inclusión serán:

- Pertenecer al VCF.
- Haber empezado la práctica del fútbol a los 10 años.
- Entrenar en los últimos 3 años una media de al menos 6 horas semanales.
- Participar durante la temporada en una competición oficial.

Los criterios de exclusión serán:

- Diagnóstico de hipoplasia de cadera. Historia displasia congénita.
- Intervención quirúrgica de cadera.
- Haber sufrido una fractura traumática de fémur.
- Historia de Perthes.

1- Estudio piloto.

Para el estudio piloto se seleccionará uno de los equipos de formación del VCF y se realizará la toma de datos de todas las variables en el momento de la temporada que se estime oportuno por parte de los investigadores y consensuado con el cuerpo técnico del equipo seleccionado, con el fin de obtener la viabilidad y experiencia necesaria para la ejecución del estudio y toma de datos. Se pretende obtener: destreza en la toma de datos; observación de dificultades y posibles sesgos en la realización de las pruebas; cuantificar el tiempo que conlleva la realización de todas las pruebas por jugador.

Protocolo orden

2- Estudio transversal.

Se realizará a todos los equipos del VCF durante la pretemporada 2017/18.

3- Estudio longitudinal prospectivo.

Al finalizar la temporada 2017/18 se volverán a tomar los datos con el fin de observar el comportamiento de las variables, así como se repetirá las temporadas posteriores. Si las



circunstancias lo permiten se pretende llevar un seguimiento a largo plazo en todos aquellos jugadores que sigan perteneciendo a la disciplina del VCF.

A todos los participantes en el estudio deberán firmar un consentimiento informado y este estudio será aprobado por el Comité de Ética de la institución.

Muestra.

Se realizará la valoración de 6 equipos de la academia masculino, 3 academia femenino, Valencia Mestalla y Valencia CF Femenino, con un total aproximado de 250 jugadores/as.

Variables a observar.

Historia clínica y anamnesis:

Edad

Peso

Estatura

Posición de juego

Pierna de golpeo

Años de práctica

Media de entrenamientos semanales en cada franja de edad (10-12; 13-15; 16-18).

Historia de dolor de ingle/cadera: Control a lo largo de la temporada: episodios de dolor inguinal, pérdida entrenamientos/partido por dolor inguinal.

Rx pélvicas realizadas.

Cuestionarios y dolor:

- EVA^{vi,vii}

- Patient-reported outcome (PRO) scores^v.

Nonarthritic Hip Score^{viii}:

Hip Outcome Score (Sports Scale)^{ix}:

- Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS)^x

Pruebas clínicas:

- Anterior Impingement Test^{xi}.

- Bent Knee Fall Out Test^{xii} (BKFO).



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

ROM y extensibilidad muscular:

Fuerza muscular:

Examen ecográfico:



-
- ⁱ Ekstrand J, Hagglund M, Walden M. Injury incidence and injury patterns in professional football: the UEFA injury study. *Br J Sports Med* 2011;45:553–8.
- ⁱⁱ Hölmich P, Thorborg K, Dehlendorff C, Krogsgaard K, Gluud C. Incidence and clinical presentation of groin injuries in sub-elite male soccer. *Br J Sports Med*. 2014 Aug;48(16):1245-50.
- ⁱⁱⁱ Lee CB, Spencer HT, Nygaard KF. Femoral cam deformity due to anterior capsular force: A theoretical model with MRI and cadaveric correlation. *J Orthop*. 2016;Jul5;13(4):331-6
- ^{iv} Tak I, Glasgow P, Langhout R, Weir A, Kerkhoffs G, Agricola R. Hip Range of Motion Is Lower in Professional Soccer Players With Hip and Groin Symptoms or Previous Injuries, Independent of Cam Deformities. *Am J Sports Med*. 2016;Mar;44(3):682-8
- ^v Gupta A, Redmond JM, Stake CE, Finch NA, Dunne KF, Domb BG. Does the femoral cam lesion regrow after osteoplasty for femoroacetabular impingement? Two-year follow-up. *Am J Sports Med*. 2014;Sep;42(9):2149-5
- ^{vi} Mottola CA. Measurement strategies: the visual analogue scale. *Decubitus*. 1993;6:56-8.
- ^{vii} Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs*. 2005;14:798-804.
- ^{viii} Christensen CP, Althausen PL, Mittleman MA, Lee JA, McCarthy JC. The nonarthritic hip score: reliable and validated. *Clin Orthop Relat Res*. 2003;406:75-83.
- ^{ix} Martin RL, Irrgang JJ, Philippon MJ. Evidence of validity for the Hip Outcome Score (HOS) based on differential item functioning. *Journal of Orthopaedic Sports Physical Therapy*. 36; A6- 7: 2006.
- ^x Thorborg K, Hölmich P, Christensen R, Petersen J, Roos EM. The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS): development and validation according to the COSMIN checklist. *Br J Sports Med*. 2011;45(6):478-491.
- ^{xi} Byrd JW. Evaluation of the hip: history and physical examination. *North Am J Sports Phys Ther*. 2007;2:231-240
- ^{xii} Tak I, Glasgow P, Langhout R, Weir A, Kerkhoffs G, Agricola R. Hip Range of Motion Is Lower in Professional Soccer Players With Hip and Groin Symptoms or Previous Injuries, Independent of Cam Deformities. *Am J Sports Med*. 2016;Mar;44(3):682-8



ANEXO II

PERSONAL PARTICIPANTE

Nombre Luis Gonzalez Lago

DNI

Categoría Director Médico

Institución Valencia Club de Fútbol S.A.D.

Nombre Andreu Gramaje Bornay

DNI

Categoría Responsable de Fisioterapia

Institución Valencia Club de Fútbol S.A.D.

Nombre Josep Carles Benítez Martínez

DNI

Categoría Profesor Contratado Doctor

Institución Universitat de València

Nombre José Casaña Granell

DNI

Categoría Profesor Contratado Doctor

Institución Universitat de València

Nombre Rodrigo Martín San Agustín

DNI

Categoría Investigador colaborador

Institución Universitat de València

El personal participante que arriba se relaciona, ha sido informado por el investigador responsable de las condiciones estipuladas en el presente contrato y éste declara que han aceptado la realización del trabajo mencionado en los términos, plazos y condiciones de todo tipo que se regulan en el mismo.

Asimismo, se compromete a informar a cualquier colaborador/a adicional que se pueda incorporar al PROYECTO.

Así lo rubrica:

Josep Benítez Martínez

El Investigador responsable