La información profesional imprescindible

gym FACTORY entrenadores

6 €

mayo / junio 2021

95

PROFESIÓN Y LEGISLACIÓN

## FIN DEL ESTADO DE ALARMA DE LA MANO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE

Hacia la normalidad del uso de los espacios e instalaciones deportivas

MEDICINA Y CIENCIAS DEL DEPORTE

## ABC DE LA REGULACIÓN DE LA SÍNTESIS PROTEICA MUSCULAR

Las proteínas, componentes esenciales de los músculos

ACTIVIDAD EN LA GESTACIÓN

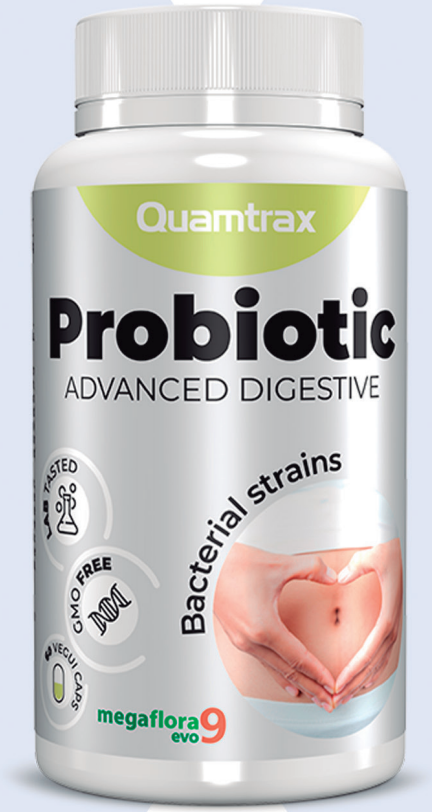
## 5 PREGUNTAS ANTES DE IMPLEMENTAR ACTIVIDADES PARA EMBARAZADAS

Planteamiento de las cuestiones más comunes

INNOVACIÓN EN SISTEMAS DE ENTRENAMIENTO

## NACE EL NUEVO SISTEMA DE ENTRENAMIENTO HIUT

Un método de entrenamiento innovador que incorpora variedad de ejercicios tanto de fuerza como de resistencia cardiorrespiratoria




Quamtrax

Optimiza tu salud digestiva y logra un intestino sano, con

megaflora 9 evo

la próxima generación de probióticos de amplio espectro.

Distribuido por: Profitness Century S.L.
www.quamtrax.com-admin@profitnesscentury.com

Quamtrax

# COMIENZA A EXPLORAR TUS LÍMITES

# BLACK SERIES

Distribuido por: Profitness Century S.L.
www.quamtrax.com – admin@profitnesscentury.com

*mayo/junio 2021*
*número 95*

Inés Ledo
editora@gymfactory.net

**Administración**:
administracion@gymfactory.net

**Prensa y redacción:**
redaccion@gymfactory.net
pensa@gymfactory.net

**Cámara y editor de vídeo:**
Marcos Barquero
info@gymfactory.net

**Diseño y maquetación:**
Javier Ojeda Muñoz
redacción@gymfactory.net

**Colaboradores:**
Francisco Brenlla Gerpe
Jordi García
Iván Gonzalo
Carla Belén Gutiérrez Sánchez
Guillermo Laich
Santiago Liébana Rado
Díez Navarro Régis
Antonio Rey García
Mariela Villar

**Edita:**
LENUGYM S.L.

**Domicilio social:**
Calle Mirador de despeñaperros 27
28400 Collado Villalba

**Publicidad:**
Tel: 911 274 774
publicidad@gymfactory.net

**Distribución:**
Ecological Mailing
916 78 00 09 - www.ecomail.es

**ISSN:**
2174-6168

**Depósito Legal:**
M-675-2005

Prohibida la reproducción total o parcial de textos, dibujos, gráficos y fotografías sin la previa autorización del editor. Gym Factory no se hace responsable de las opiniones expresadas por los colaboradores, ni se identifica necesariamente con las mismas.

# editorial entrenadores

*ESTRENAMOS DOS NUEVA SECCIONES en este número, que estamos seguros resultarán de vuestro interés: Ha nacido el nuevo sistema de entrenamiento HIUT, un método innovador, que incorpora una variedad de ejercicios tanto de fuerza, como de resistencia de alta intensidad y bajo un clima de incertidumbre.*

*De todos es sabido los riesgos que conlleva el dopaje para la salud, y en esta nueva sección, podremos conocer algunos de sus perjuicios.*

*Nuestros extraordinarios expertos habituales nos sorprenden además en este número con contenidos que no debes perderte, si quieres estar al día de todas las tendencias en entrenamientos, medicina y ciencias del deporte y profesión y legislación, entre otros.*

*Rimini Wellness vuelve a cambiar nuevamente sus últimas fechas anunciadas para el mes de julio, a los días 24 al 26 septiembre. Y es que parece que los eventos en vivo se resisten a volver. Esperemos que esta tercera fecha sea la vencida y podamos disfrutar de la fiesta del fitness italiana,*

*Por el momento, FIBO mantiene la última fecha anunciada para edición 2021, que tendrá lugar el primer fin de semana de noviembre.*

*Que disfrutéis de una estupenda primavera llena de buenos deseos de recuperación.*

*Salud.*

**Inés Ledo**
**Editora**

# sumario
entrenadores

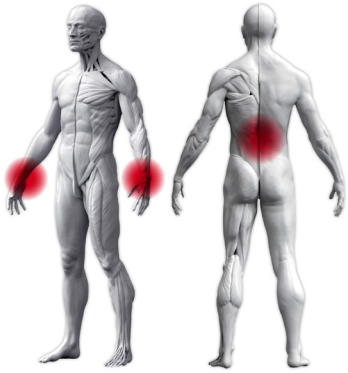
mayo / junio 2021


78 Novedades
73 Profesión y legislación
69 Laboratorio de entrenamiento
67 Entrenadores
65 Nuevas tendencias
61 Innovación en sistemas de entrenamiento
57 Medicina y ciencias del deporte
55 Actividad en la gestación
51 Riesgos del dopaje en la salud
49 Anuncios por palabras
47 Expertos


## 69 Laboratorio de entrenamiento

**LESIONES FRECUENTES EN DEPORTES DE RESISTENCIA**

El ejercicio físico en su justa dosis y cantidad, es posiblemente la mejor medicina universal que existe en la actualidad.



## 67 Entrenadores

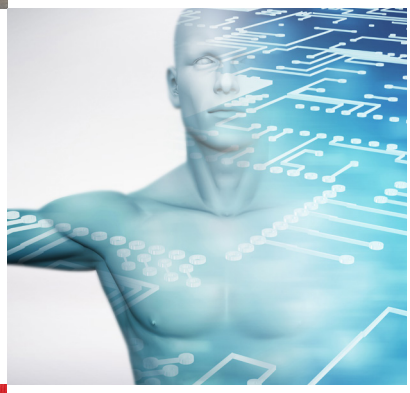
**SALUD MUSCULAR Y SALUD EMOCIONAL**

Desde hace unos años se empieza a considerar el músculo como un órgano endocrino, y cada vez más van saliendo a la luz las diferentes relaciones del músculo con los distintos tejidos.

## 65 Nuevas tendencias

**CRITERIOS DE VALORACIÓN DE CLIENTES**

Hoy en día contamos con muchas herramientas (no demasiadas, pero a veces incluso dificultan la labor del entrenador al no saber cuál elegir, aunque nunca sobran) para medir y valorar cualquier capacidad física, composición corporal, postural o estructural.



## 51 Riesgos del dopaje en la salud

**PERJUICIOS DEL DOPAJE**

El primer dato importante es que el deportista es responsable de cualquier sustancia prohibida que se encuentre en su cuerpo aún ingerida involuntariamente.

## El **TSJ** avala Las competencias del grado **CAFyD** en ejercicio físico orientado a la salud

■ El Consejo COLEF, la Conferencia de Decanos de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Conferencia de Decanos de CAFyD), la Asociación Española de Ciencias del Deporte (AECD), la Comisión Promotora de la Academia de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (ACAFDE) y la Asamblea Nacional de Estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Anecafyde) publican un Comunicado conjunto, en el que notifican que la Justicia avala las competencias del Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFyD) en relación con el ejercicio físico orientado a la salud (STSJ 277/2021). Además, estas instituciones expresan en de forma clara y contundente, que las personas profesionales expertas en ejercicio físico son aquellas con titulación universitaria en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (educadoras y educadores físico deportivos), a través de la aplicación de las competencias adquiridas en su formación, que les permiten graduar el ejercicio físico en función del estado de salud de cada persona.

## ¿Donuts saludables? No es ciencia ficción, sino el nuevo producto con el que **Beverly** nos sorprende

■ Si pensabas que ya estaba todo inventado en la alimentación saludable, atención a este nuevo producto de Beverly Nutrition, que vuelve a sorprendernos una vez más con una de sus novedades. Se trata ni más ni menos de sus deliciosos donuts DOFIT FILLING ZERO con proteína (entre el 13,3% y 14,9%) de su exclusiva línea MrFood. DOFIT FILLING ZERO son una novedad a nivel mundial. Son saludables, nutritivos y están rellenos de una deliciosa crema proteica, lo que los convierte en un producto único y novedoso, perfecto para tomar como snack en cualquier momento del día. Se presenta en estuche de 12 unidades de 75g en tres sabores:

- Black cookies con chocolate blanco
- White praliné
- Crema de speculoos

## Healthy Cities By Sanitas

## Proyecto **Healthy Cities by Sanitas:** promueve los hábitos de vida saludables y cuida nuestra salud

■ La OMS recomienda realizar 300 minutos semanales de ejercicio moderado . Según ha publicado la revista The Lancet, el 9% de la mortalidad prematura mundial se debe a la falta de actividad física. En este sentido, los expertos están cada vez más convencidos de que realizar ejercicio moderado, pero de manera constante y diaria, es la mejor opción para cuidar la salud cardiovascular. Con una caminata diaria de 6.000 pasos, que son unos 40 minutos, se alcanzan, e incluso superan, estas recomendaciones saludables. "Hay muchos estudios que demuestran qué cambios en los hábitos de vida son los que más favorecen la salud cardiovascular. Entre estos cambios, se encuentra hacer ejercicio de manera regular, e incluso a intensidades moderadas y ligeras. Hay que diferenciar lo que es deporte- salud de lo que es deporte-competición", explica la doctora Araceli Boraita, miembro de la Fundación Española del Corazón (FEC), el partner científico que cada año avala el proyecto Healthy Cities by Sanitas.

## **Reciclajes Embarazo Activo** para sus Centros Oficiales en Argentina, España y Portugal

■ El mes de Mayo es en Embarazo Activo, sinónimo de reciclajes y actualizaciones de contenidos para sus 25 centros oficiales en Argentina, España y Portugal. Embarazo Activo es la única empresa de ejercicio físico en la maternidad que cuenta con 3 avales americanos desde hace casi una década, el ACSM - American College of Sports Medicine, NASM - National Academy Of Sport Medicine y AFAA - Athletics and Fitness Association of America. Algunas de las empresas que llevan la insignia en sus actividades para embarazadas y mamás recientes son: GO fit de España y Portugal, Fitness4All con sus Complejos Deportivos La Cuesta, Taco y San Benito en Tenerife, Boutique Gym, Complejo Deportivo 1870, entre otros. Si bien la compañía hace 18 años que se dedica de manera ininterrumpida a brindar actividades para embarazadas y mamás recientes, desde hace 8 años ha comenzado su expansión por medio del modelo de Centros Oficiales.

## **Singular WOD** se une a **Patrocina un Deportista** con el objetivo de seguir apoyando el deporte

■ Patrocina un deportista es un proyecto que ayuda a atletas nacionales de gran nivel a conseguir apoyo y patrocinadores para que puedan entrenarse y participar en campeonatos internacionales. La marca de equipamiento deportivo Singular WOD ha anunciado un acuerdo con esta plataforma y patrocinará a 5 atletas que se unen al equipo de la marca española. Todos estos atletas tienen algo en común, la lucha por estar en Tokio 2021.

- Daniel Molina – ParaTrialtela - Campeón del Mundo, de Europa y de España
- Lia Beel y David Alonso – Velocistas – Campeones de España y participantes en Río 2016.
- Estefanía Fernandez – Piragüista – Miembro del equipo nacional y campeona de España sub-23.
- Iván Pajuelo – Fondista – Campeón de España 50 Kms Marcha 2020.
- Sergio Ibáñez – Judo adaptado – Medallista en campeonatos mundiales y europeos.

La marca española, en los últimos meses, ha anunciado varios fichajes en el mundo crossfit, motociclismo, halterofilia y con esta colaboración también estará presente en atletismo, Kayak y judo. Convirtiéndose así en una marca cada día más global y presente en gran parte de disciplinas deportivas.

## La Italiana **Reaxing** aconseja un entrenamiento positivo en la edad de oro del aprendizaje motor

■ Existe una idea errónea común de que el entrenamiento a una edad temprana puede ser perjudicial para el crecimiento y el desarrollo de los niños, cuando en realidad, el entrenamiento y el ejercicio de los jóvenes son beneficiosos para la maduración física y mental de los niños, que están creciendo constantemente tanto mental como físicamente y es lo que Reaxing aconseja. Las edades de 6-11 años para las niñas y de 7 a 13 años para los niños son conocidas como la "edad de oro del aprendizaje motor" y es la ventana de oportunidad más crucial para aprender nuevas habilidades motoras.

El desarrollo físico va a parecer diferente para cada niño, por lo que un punto de referencia general a seguir es que a la edad de 12 patrones motores básicos deben ser dominados.

El entrenamiento positivo e inteligente a una edad temprana conducirá a un desarrollo físico positivo.

## **DISTRITO ESTUDIO** diseña un plan de entrenamiento combinado de ejercicios lentos y rápidos.

■ La cadena de gimnasios Distrito Estudio ha diseñado un plan de entrenamientos que combina el Bootcamp con el Yoga, entre otras disciplinas, para exprimir lo mejor de ambas modalidades. Con esta idea, la cadena boutique ofrece clases de ambas disciplinas, así como de D45 HIIT y de CrossFit, con el objetivo de los usuarios puedan probar y combinar todas estas actividades, con un entrenamiento diferente cada día, y beneficiarse de lo que cada una de ellas aporta.

Dado que todos estos beneficios son interesantes para cualquier persona, por qué escoger solo una de estas actividades si podemos combinar las dos, se preguntaron en la cadena. Con esta idea, Distrito Estudio ofrece ofrecemos clases de Bootcamp y Yoga, así como de D45 HIIT y de CrossFit, con el objetivo de que las personas que se apuntan a sus centros puedan probar y combinar todas estas actividades, con un entrenamiento diferente cada día, y beneficiarse de lo que cada una de ellas aporta.

## La **OMS** se involucra en una NUEVA política de propuestas para el sector de la actividad física

■ La OMS y algunos de los actores más relevantes del sector del fitness entre los que se encontraban Andreas Paulsen (EuropeActive), Anna Szumilewicz (Universidad de Gdansk), Jürgen Steinaker (Ejercicio global), Steven Ward (GO fit) y Hugo Braam (Virtuagym) lanzaron en el webimar de finales de mayo. Dirigidos por la moderadora Amanda Harding (Convene) y la presidenta Fiona Bull (OMS), los paneles discutieron cómo el sector puede involucrar mejor a más personas para que sean más activas, las oportunidades para construir mejores vínculos entre los sectores de salud y fitness y cómo el nuevo ejercicio y la fuerza laboral de fitness necesita mirar. A través de una serie de ocho seminarios web, en los que participan panelistas de todo el sector del deporte y la actividad física y las preguntas y respuestas de la audiencia, tienen intención de explorar diferentes dimensiones de lo que se necesitará para reconstruir mejor.

## Nuevo cambio de fechas de **Rimini Wellness:** Se celebrará del 24 al 26 de septiembre

■ RiminiWellness pasa de las fechas anunciadas en el mes de julio a los días 24 al 26 septiembre, en la que espera contar con un marco de confianza y seguridad sanitaria a nivel mundial, así como la reanudación decisiva de los viajes internacionales, imprescindibles para la organización de grandes eventos expo en vivo. Las nuevas fechas de RiminiWellness, elegidas por IEG de acuerdo con los principales actores empresariales del sector, responden a la voluntad de asegurar un escenario que permita acoger a un público entusiasta, enérgico y dinámico con una gama de productos, servicios y otras características en sintonía con el alto nivel de calidad y participación de una exposición, que durante más de 15 años ha traído los más altos estándares y tendencias de vanguardia en bienestar y movimiento a la Riviera Romaña, promoviendo los extraordinarios valores sociales de una vida saludable a escala mundial, gracias a la presencia de los actores más importantes a nivel internacional.

## **Consejo COLEF** anuncia mejoras en el Seguro de Responsabilidad Civil Profesional de la colegiación

■ Si la titulación es de vital importancia para los técnicos ¿Qué decir del Seguro de Responsabilidad Civil? Absolutamente imprescindible. Consejo COLEF anuncia en su web las mejoras de este año pensadas específicamente para la profesión y notifica la renovación del SRC Profesional de la colegiación de la Organización Colegial de la Educación Física y Deportiva de España. Todos los años, con la ayuda inestimable de los COLEF autonómicos, se procura realizar mejoras en la póliza. Toda la colegiación de la Organización Colegial de la Educación Física y Deportiva de España cuenta con Seguro de Responsabilidad Civil Profesional, siempre y cuando se encuentren en modalidad ejerciente. El objetivo de este seguro es hacer frente a los daños personales, materiales y consecuenciales que, involuntariamente, por sus errores u omisiones, la persona profesional haya podido causar en el ejercicio de su profesión a aquellos/as que reciben sus servicios, así como los perjuicios que de ellos se pudieran derivar.

## **WELLBE COIN** lanza una moneda digital global

■ En todo el mundo, la industria del fitness continúa ayudando a los consumidores a llevar una vida más saludable a través del crecimiento sostenido en mercados clave. Wellbe Coin es la moneda criptográfica de esta industria y el futuro del fitness. Con la aparición de las criptomonedas y la tecnología Blockchain, estamos en una nueva era, la de Community Fitness. WellBe basa su éxito y progreso desde el principio y en los próximos años en una comunidad fuerte y unida. Una comunidad que reúne a todos los actores de la industria del Fitness, desde miembros hasta inversores, incluidos clubes, proveedores, socios y "su vecino". WellBe Coin está abierto a todos, ya sea que sea atlético o no, ya sea que esté involucrado en esta industria o no. La Comunidad será la base que, junto con Hacienda, permitirá garantizar el crecimiento de WELB en el tiempo y su adopción masiva. Para ello ofrecerá retos, recompensas, juegos online, varias ofertas periódicas con el fin de promover de nuevo y siempre los valores que deseamos difundir en esta Industria.

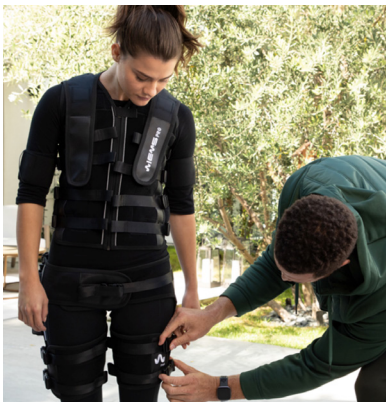
## **FIBO,** nuevo miembro de "El ejercicio es medicina" y declarando la guerra a la falta de ejercicio

■ FIBO se convierte en miembro de "El ejercicio es medicina" y hace una declaración en contra de la falta de ejercicio en la población. Apoyo a la salud, prevención de enfermedades, ayuda a la recuperación: el deporte y el fitness son herramientas comprobadas para lograrlo. Formando parte de la iniciativa "El ejercicio es medicina" Durante años, FIBO ha servido como una interfaz clave entre el fitness y la salud. Reúne a los proveedores de equipos y conceptos de formación orientados a la salud con médicos y fisioterapeutas. Con su asociación con "El ejercicio es medicina", continúa declarando la guerra a la falta de ejercicio. "Este ha sido uno de los pasos más importantes para nosotros este año. El compromiso con "El ejercicio es medicina" es relevante para todos los actores del sector del fitness ", afirma Silke Frank, directora de eventos de FIBO. "Esperamos ser parte de una iniciativa global que tiene el poder de ejercer influencia al más alto nivel. FIBO representa una fuerte industria del fitness y una sociedad saludable. Nuestra asociación en el proyecto es un pilar importante en esta visión ".

## **Wiemspro** propone atraer nuevos clientes al gimnasio con su tecnología ergonómica EMS

■ Wiemspro posee certificación FDA y es líder en tecnología de electroestimulación muscular para profesionales. Cuentan con más de 50 puntos de distribución en todo el mundo y su comunidad está formada por profesionales y doctores del mundo fitness. La app permite ejecutar entrenamientos de hasta grupos de 12 personas.

El tiempo es un factor muy importante, por lo que s una gran ventaja poder ofrecer a tus clientes resultados visibles reduciendo el tiempo de entreno. Es lo que hace la electroestimulación. La EMS funciona como complemento potenciador en cualquier tipo de entrenamiento, ya sea pérdida de peso, tonificar o conseguir hipertrofia muscular. Tan sólo se necesita un traje de electroestimulación, un dispositivo y una tablet. El traje de electroestimulación posee unos electrodos situados estratégicamente, que generan un impulso eléctrico haciendo que se activen y contraigan los músculos. El entrenador personal controlará en todo momento el entrenamiento gracias a un dispositivo conectado vía bluetooth con la tablet. El entrenador podrá ajustar la intensidad y la frecuencia de cada grupo de electrodos de acuerdo con los objetivos del cliente, haciendo que éste consiga resultados visibles y efectivos en menos tiempo.



## Nueva **L-GLUTAMINE 3D** de Nutrisport para los deportistas más exigentes

■ NutriSport, marca de nutrición y suplementación deportiva con más de 35 años de experiencia en el sector, incorpora dentro de su submarca Invicted una nueva referencia destinada a aquellos deportistas que practican deportes de fuerza o alta intensidad (HIT). La L-Glutamina 3D es un complemento que combina dos tipos de L-glutamina, L-arginina y vitamina b6, con la ¬finalidad de optimizar los procesos de recuperación muscular nocturno y post ejercicio.Destaca por su calidad Kyowa Quality™, siendo una L-glutamina 100% pura y vegetariana.

La L-Glutamina es el aminoácido más abundante del tejido muscular, y forma parte de los 20 aminoácidos que intervienen en la formación de las proteínas. Se trata de un aminoácido de tipo no esencial, ya que el organismo puede sintetizarlo. Además, nuestro metabolismo tiene una alta necesidad de este aminoácido en situaciones de estrés, como por ejemplo durante la actividad física, por este motivo, es uno de los suplementos más demandados entre deportistas, principalmente aquellos que practican deportes de fuerza o alta intensidad (HIT).

## El gimnasio de **Cubofit** soluciona los problemas de entrenamiento del **Club Movistar estudiantes**

■ El pasado mes de enero, y a consecuencia de los daños sufridos por el temporal Filomena, la histórica cancha de La Nevera –donde entrenaban tanto los equipos de cantera de Movistar Estudiantes como el alumnado del instituto Ramiro de Maeztu- tuvo que ser derribada y el equipo de baloncesto se quedó sin instalaciones para entrenar. Gracias a Cubofit, la cantera de Movistar Estudiantes ya dispone de un gimnasio portátil, ubicado junto al solar que ocupaba la cancha de La Nevera. Esta instalación innovadora y sostenible paliará algunos de los problemas sufridos tras el derrumbe del histórico pabellón del instituto Ramiro de Maeztu. Sin este pabellón no solo se perdieron recuerdos, sino también canchas de baloncesto, vestuarios y otras instalaciones deportivas, como el gimnasio que utilizaban los equipos de baloncesto base del Movistar Estu. Sabedores de esta circunstancia, la empresa Cubofit ha llegado a un convenio con Movistar Estudiantes para intentar ayudar a la cantera colegial. Junto al solar que ocupaba La Nevera, y mientras se procede a la prometida reconstrucción de la cancha, se ha instalado un gimnasio portátil Cubofit.

## **Andjoy** focaliza su nueva estrategia en el bienestar corporativo

■ La app deportiva Andjoy confirma la tendencia positiva en el sector del fitness, así como el creciente interés de las empresas por sus servicios de Corporate Wellness. En base a esta tendencia, la plataforma amplía y focaliza su crecimiento en el desarrollo del mercado corporativo. Abordar cómo la pandemia está afectando a los trabajadores se ha convertido en uno de los grandes retos para las empresas de nuestro país y ya un 49% está implantando nuevas medidas como consecuencia de la crisis. Pese al impacto de la pandemia, Andjoy ha conseguido que el 90% de las empresas mantenga el acuerdo de colaboración previo a la Covid-19. Uno de los objetivos que fija Andjoy es recuperar paulatinamente el número de usuarios procedentes de estas corporaciones. En los últimos meses el ritmo de altas se acerca a los niveles de comienzos del 2020. Por otra parte, la creciente preocupación de las empresas por la salud de sus empleados está suponiendo un impulso para la plataforma de bienestar corporativo, lo que le ha permitido seguir incorporando nuevas corporaciones a su cartera de clientes.

## **SEEDO SEO** y COPLEF firman un acuerdo para luchar conjuntamente contra la obesidad

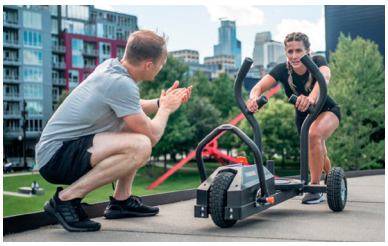
■ El convenio, firmado en representación de ambas entidades por D. Francisco Tinahones (presidente de la SEEDO) y Dña. Rosa de Tapia (presidenta del COPLEF Madrid), articula objetivos e intereses comunes en la lucha contra la obesidad, tanto a nivel profesional, como académico y científico. El ejercicio físico es una parte fundamental del tratamiento de las personas con exceso de peso, siendo crucial para vencer a esta enfermedad que no solo está aumentando su prevalencia en plena pandemia de COVID-19, sino que también es, después de la edad avanzada, el factor de riesgo para tener una COVID-19 más grave y mortal. Dadas estas circunstancias, y cumpliendo con su interés por integrar y dar relevancia a todos los profesionales implicados en la mejora de esta patología, la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO) ha llegado a un acuerdo con el Colegio Oficial de Licenciados y Grados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (COPLEF) de Madrid. La colaboración establece, entre otras cosas, que la colegiación en el COPLEF de Madrid sirva como aval de acceso a la hora de formar parte de la SEEDO, ofreciéndole así a este colegiado la oportunidad de trabajar junto a otros profesionales como médicos, nutricionistas, psicólogos en el tratamiento de la obesidad.

## **Etenon Fitness** ficha a **Joan Segura,** el atleta "Wheelchair Bodybuilder"

■ La marca profesional Etenon Fitness ha incorporado a Joan Segura, conocido como el 'Wheelchair a su equipo. Joan compite en la categoría capacitaciones diversas (silla de ruedas) habiendo conseguido proclamarse Campeón en la Copa Nacional en 2018, Campeón en la Copa de España ese mismo año y Campeón de Europa en 2019. El 'Wheelchair Bodybuilding' Juan Segura, aterrizó en España hace apenas unos años y, a pesar de ser un deporte más popular, reconocido y remunerado en otros lugares como Estados Unidos, son varios los atletas españoles que compiten en esta categoría.

La marca profesional Etenon Fitness reconoce el mérito de estos atletas entre los que se encuentra Joan Segura, quien recientemente se ha incorporado a las filas del equipo de Etenon Athletes.

Joan compite en la categoría capacitaciones diversas (silla de ruedas) habiendo conseguido proclamarse Campeón en la Copa Nacional en 2018, Campeón en la Copa de España ese mismo año y Campeón de Europa en 2019. Además, lidera un equipo profesional en Xport Nutrition Center Igualada y es coaching nutricional y especialista en Contest Prep Coach.



## Llega **TANK M1,** el trineo de entrenamiento todoterreno más compacto del mercado de la mano de **Fit4life**

■ Se trata de una solución ideal para entrenadores personales, pequeños gimnasios, así como gimnasios privados, debido a que tan sólo mide 115 cm de largo x 81 cm de ancho x 95 cm de alto y puede usarse sobre cualquier superficie. Es muy práctico y usado para sesiones grupales de entrenamiento outdoor HIIT.

Después de años de éxito con su familia de trineos de entrenamiento TANK™ (M2, M4 y MX), Torque Fitness ha presentado el trineo de empuje TANK M1 para uso comercial y doméstico. Está equipado con la misma tecnología que los anteriores trineos todoterreno de la compañía norteamericana, pero ahora tiene un diseño compacto, portátil y más asequible. Se trata de una solución ideal para entrenadores personales, pequeños gimnasios, así como gimnasios privados, debido a que tan sólo mide 115 cm de largo x 81 cm de ancho x 95 cm de alto y puede usarse sobre cualquier superficie. Es muy práctico y usado para sesiones grupales de entrenamiento outdoor HIIT.

## **Erling Haaland,** estrella de la selección noruega, entra a Hyperice como inversor y embajador

■ Hyperice, el líder de la industria tecnológica para la recuperación muscular, ha anunciado hoy que Erling Haaland, estrella del Borussia Dortmund de la Bundesliga y de la Selección de Noruega, se ha unido a la compañía como embajador y accionista. Haaland será la imagen global de fútbol de Hyperice. A sus veinte años, el futbolista debuta como inversor al haber entrado en el capital de la compañía, sumándose así a una larga lista de atletas que han apostado por Hyperice. Este hito es un paso más en la estrategia de expansión de Hyperice a nivel internacional, especialmente en Reino Unido, Alemania, Italia, Francia, España y Portugal, dos mercados en los que recientemente ha entrado con estructura propia. Reconocido por sus goles e increíble velocidad y fuerza que le han llevado a sumar 53 goles en 56 partidos con el Borussia Dortmund desde que se unió al equipo alemán en enero de 2020, Haaland es una de las estrellas emergentes más

destacadas y cotizadas en el mundo del fútbol. El delantero, que anteriormente ya había utilizado el equipamiento de Hyperice para optimizar su rendimiento, trabajará con la compañía para probar innovadores futuros productos y ayudar a la marca a avanzar en la categoría de tecnología de recuperación a nivel mundial.

# FIN DEL ESTADO DE ALARMA:

## Hacia la normalidad del uso de los espacios e instalaciones deportivas de la mano de la legislación vigente

**El pasado 9 de mayo se ponía fin al Estado de Alarma en un entorno de cierta incertidumbre en cuanto a las restricciones y condiciones en las que podemos realizar nuestra vida laboral, social, en general, nuestras actividades deportivas en particular. Durante los días previos y posteriores a este hecho hemos sido testigos de la vuelta de los eventos deportivos con público, como ha sido el caso de *Mutua Open de Madrid o la última jornada de la Liga de Fútbol Profesional,* eventos con restricciones de aforo, entre otras medidas.**

De forma paralela se ha alcanzado la cifra del 30% de la población en España con al menos una dosis de da la vacuna contra la COVID-19.

Este nuevo contexto, ¿qué cambios produce en el sector fitness la salida del Estado de Alarma? En cuanto al funcionamiento en sí… no hay cambios sustanciales.

Para entender quién regula las restricciones y medidas de prevención sanitarias, nuevamente, debemos de acudir a nuestra Ley Superior: La Constitución Española. Y,

¿Qué cuestiones puede plantear el usuario e, incluso el personal de nuestros centros deportivos y centros fitness?

nuevamente, es en el artículo 43 de la misma donde encontramos la repuesta:

*"1. Se reconoce el derecho a la protección de la salud.*

*2. Compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto."*

En Sanidad, como en otros ámbitos de actuación, las competencias están repartidas entre el Estado y las Comunidades Autónomas[1] siendo estas últimas las responsables de publicar de forma periódica, vía Boletín Oficial de cada autonomía, las medidas de prevención y contención del COVID-19.

Existen 19 Consejerías de Sanidad, una para cada autonomía más las dos correspondientes a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, ¿esto hace que existan 19 órdenes diferentes para la gestión y regulación de la pandemia? Sí ¿Y el Estado? La respuesta: *Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19*. Esta Ley se publicó en previsión de la salida de Estado de Alarma y en

[1] Acceso al listado de Consejerías de Sanidad y sus correspondientes páginas web: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/enlacesCCAA.htm

cumplimiento con el Plan para la Transición hacia una Nueva Normalidad, aprobado en el Consejo de Ministros el 28 de abril de 2020, con el fin de promover y asegurar una desescalada de las medidas de prevención de forma gradual, coordinada con las Comunidades Autónomas y en consonancia con los datos epidemiológicos.

Si atendemos al CAPITULO II de la Ley 2/2021 obtenemos una serie de medidas de prevención (artículos 6 al 16) comunes a todo el territorio nacional tales como son el uso de mascarilla tanto es espacios cerrados como abiertos, con las excepciones indicadas, el distanciamiento social de un metro y medio y los protocolos y medidas de higiene en centros de trabajo (desinfección, ventilación, evitar aglomeraciones, entre otros).

¿Qué cuestiones puede plantear el usuario e, incluso el personal de nuestros centros deportivos y centros fitness? Algunas podrían ir en la línea del cumplimiento de las medidas una vez se haya recibido la vacuna contra el COVID-19 "Ya no tengo que usar mascarilla, ¿verdad? Me he vacunado", puede ser una de las situaciones más frecuentes a la que tengamos que hacer frente próximamente.

Podríamos entrar en un debate sobre la conveniencia del uso de las mascarillas, sabiendo que podemos encontrar información basada en estudios que desaconsejan su uso durante el entrenamiento.

También lo podríamos hacer sobre la relajación de las medidas en personas vacunadas, si nos hacemos eco del grado de inmunización conseguido incluso con una sola dosis.

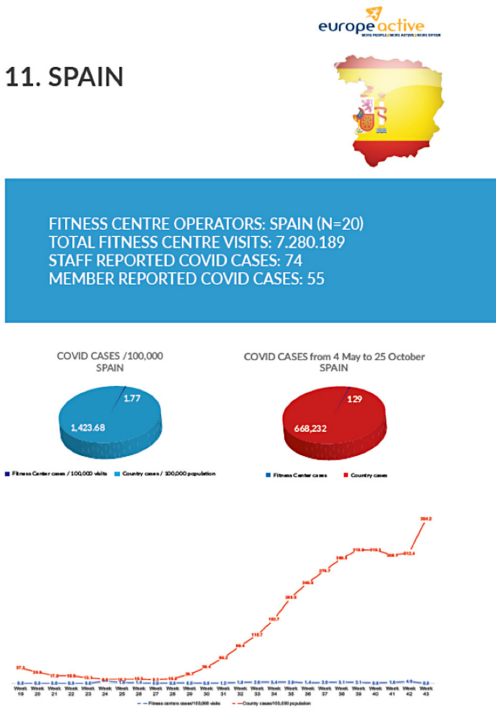



Gráfico extraído del estudio publicado por la organización Europe Active, ***An independent assessment of COVID-19 cases reported in fitness clubs and leisure facilities across Europe:*** *a THiNK Active report* (Jimenez, A., Mayo, X., Lopez-Valenciano et al., 2020).

**El cumplimiento de la Ley y la normativa vigente está por encima del debate individual y de nuestra perspectiva sobre qué medidas y decisiones tomar para afrontar la situación sanitaria actual, incluso, cuando podamos fundamentarnos en estudios de investigación de calidad.**

Quizás podríamos explicar que la vacuna no impide el contagio y transmisión del virus.

Y hacer todo esto sería… un error por nuestra parte: acudamos a la legislación.

El cumplimiento de la Ley y la normativa vigente está por encima del debate individual y de nuestra perspectiva sobre qué medidas y decisiones tomar para afrontar la situación sanitaria actual, incluso, cuando podamos fundamentarnos en estudios de investigación de calidad.

En una situación de exceso de información, simplifiquemos nuestro día a día haciendo referencia a los documentos oficiales.

Dejarnos llevar por las ganas de que la situación termine, relajar las medidas y no ser rigurosos con las medidas actuales, en general, las de cada Comunidad Autónoma en particular, podría ser un grave error y "echar por tierra" un gran trabajo y esfuerzo realizado en nuestro sector. Un sector que ha conseguido ofrecer espacios de práctica de ejercicio físico y deporte seguros, Para visualizar el éxito de nuestro sector en este aspecto, podemos tomar como referencia los datos publicados por la organización *EuropeActive*. Los casos de contagios por COVID-19 en el entorno de los centros fitness en España, entre los meses de mayo y octubre de 2020 fueron 129 para un total de 7.280.189 accesos. Un porcentaje menor al 0'1%.

Enhorabuena al sector por el gran trabajo y continuemos por este camino.

Ya queda menos.

Carla Belén Gutiérrez Sánchez
Colegiada 55383- COPLEF Madrid. Profesora asociada de la Universidad Autónoma de Madrid.

Quamtrax

# COMIENZA A EXPLORAR TUS LÍMITES

# BLACK SERIES

Distribuido por: Profitness Century S.L.
www.quamtrax.com – admin@profitnesscentury.com

# LESIONES frecuentes en deportes de resistencia

**El ejercicio físico en su justa dosis y cantidad, es posiblemente la mejor medicina universal que existe en la actualidad, y todas las organizaciones internacionales de salud se están haciendo eco de la importancia de su inclusión incluso en los sistemas médicos: no se ha creado todavía ningún medicamento capaz de afectar a tantos órganos de manera simultánea y de manera tan positiva como un buen programa de entrenamiento. Una vez dicho eso, somos conscientes que el reverso de esta moneda saludable, viene representado por la aparición de lesiones asociadas a una mala práctica, progresión, o adecuación del ejercicio elegido al contexto personal.**

Queremos exponer algunas de las lesiones más frecuentes que se dan en clásicos ejercicios de tipo cardiometabólico, con la intención de que tanto entrenadores como practicantes, las conozcan, y puedan anticiparse a tu aparición, o adaptar la actividad en caso de que el historial lesivo o condicionantes personales, así lo hagan aconsejable.

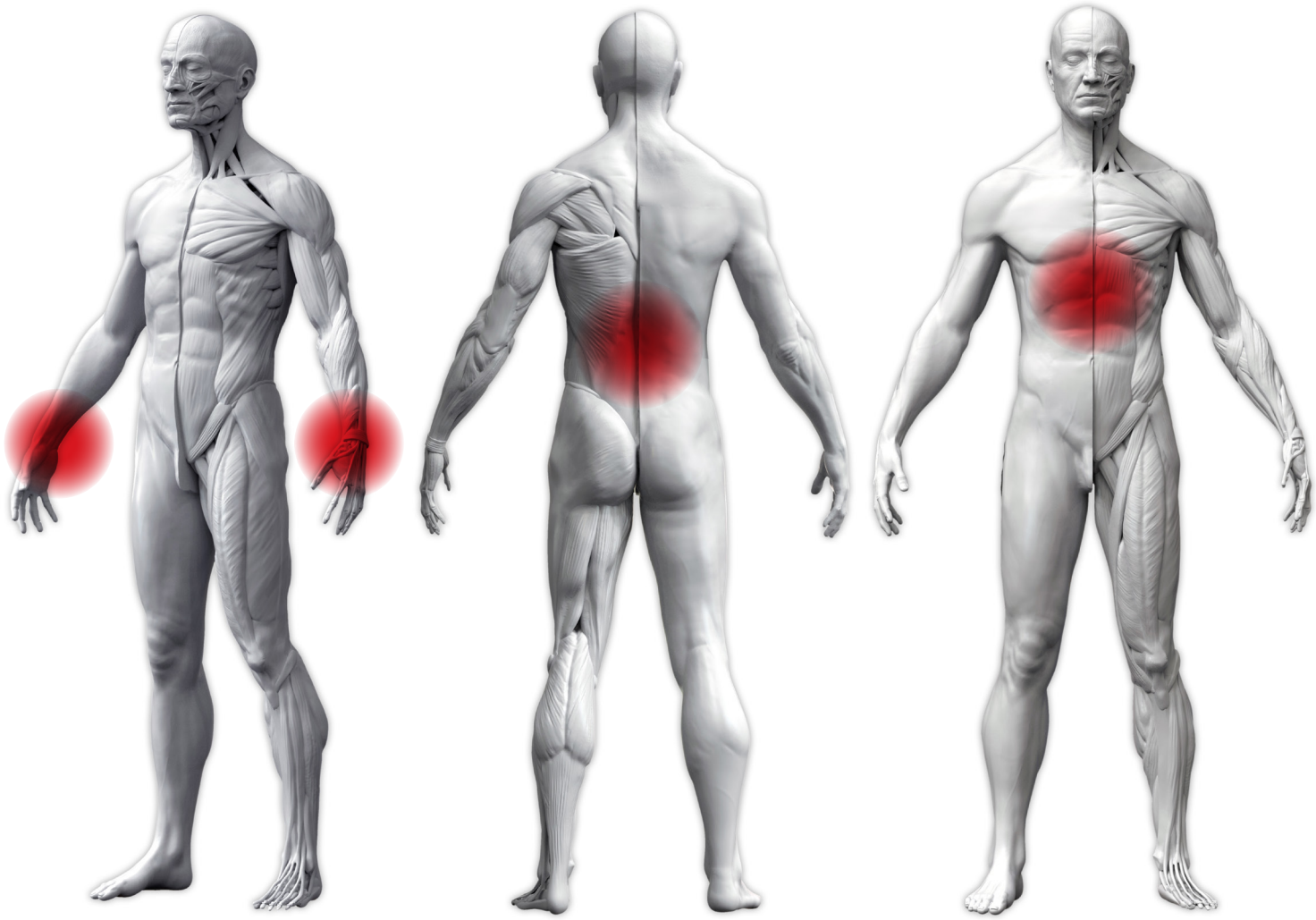
## Carrera, Running

Posiblemente una de las actividades físicas más practicadas a nivel mundial, la carrera a pie está presente en prácticamente toda cultura humana: nos define como especie.

El incremento de su práctica deportiva y recreacional de las últimas décadas, ha venido asociado también a un incremento del número de lesiones relacionadas con la carrera, de las que cabe destacar, por orden de importancia, las siguientes (Francis et al., 2019): Dolor patelofemoral (el clásico dolor de rodilla); lesiones en el tendón de Aquiles; síndrome de estrés tibial; fascitis plantar; y síndrome de la bandeleta iliotibial.

## Natación

Si en la carrera predominaban las lesiones de miembros inferiores, en natación cambiamos de localizaciones corporales a tener en cuenta, con un claro punto clave que hay que tener siempre presente: el hombro y la cintura escapular. Las otras dos zonas altamente conflictivas, sobre todo con volúmenes altos de entrenamiento, y en nadadores especializados en la técnica de braza: la zona lumbar, y las rodillas, con lesiones de carácter muscular y tendinoso (Trinidad et al., 2020).



## Ciclismo

La bicicleta está considerado uno de los ejercicios de bajo impacto más cardiosaludables y adaptables a diferentes poblaciones que podemos encontrarnos tanto fuera como dentro de un gimnasio. Y ahí precisamente podríamos encontrar el principal e indiscutible de los riesgos de la bicicleta cuando se realiza en exterior: las caídas, que son fruto de multitud de fracturas de clavícula, muñecas, codos, y traumatismos craneoencefálicos, así como abrasiones de la piel (Decock et al., 2016). Cuando nos ceñimos al ámbito de la actividad en sí, las rodillas y la columna (sobre todo lumbar y cervical), son los principales damnificados, con dos puntos curiosos pero relativamente frecuentes: las muñecas y dedos, y el pubis (por pérdida de sensibilidad y compresión nerviosa).

## Remo

Otro deporte de bajo impacto, que sin embargo tiene dos zonas lesionales claras asociadas a los altos volúmenes de entrenamiento (incluyendo el remoergómetro indoor). En el caso del remo, es la zona lumbar aquella a la que debemos prestar más atención (Trease et al., 2020). Y de nuevo, una zona "curiosa" muy propia del deporte: las costillas (fracturas de estrés).

### Bibliografía


Decock, M., De Wilde, L., Bossche, L. V., Steyaert, A., & Van Tongel, A. (2016). Incidence and aetiology of acute injuries during competitive road cycling. *British journal of sports medicine,* 50(11), 669-672.

Francis, P., Whatman, C., Sheerin, K., Hume, P., & Johnson, M. I. (2019). The proportion of lower limb running injuries by gender, anatomical location and specific pathology: a systematic review. *Journal of sports science & medicine,* 18(1), 21.

Trease, L., Wilkie, K., Lovell, G., Drew, M., & Hooper, I. (2020). Epidemiology of injury and illness in 153 Australian international-level rowers over eight international seasons. *British journal of sports medicine,* 54(21), 1288-1293.

Trinidad, A., González-Garcia, H., & López-Valenciano, A. (2020). An updated review of the epidemiology of swimming injuries. *PM&R.*

Iván Gonzalo Martínez

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Creador y CEO de Elements System®, Indoor Triathlon® y Heracles®.

# Salud muscular y salud emocional

***Desde hace unos años se empieza a considerar el músculo como un órgano endocrino, y cada vez más van saliendo a la luz las diferentes relaciones del músculo con los distintos tejidos. Igualmente, desde siempre se nos ha inculcado que realizar ejercicio físico es bueno para la salud emocional y para combatir situaciones estresantes. De esta forma en este artículo quiero centrarme en exponer la interacción existente entre el músculo y el cerebro, para poder comprender mediante qué mecanismos la práctica de actividad física y tener un buena salud muscular promueve una mejor salud emocional.***

Entraré en detalle, basarándome en la revisión publicada por la revista Nature en 2019 "Physical activity and muscle–brain-crosstalk".

## CONTEXTUALIZANDO EL EJERCICIO FÍSICO:

- Durante el entrenamiento, el músculo genera unos señalizadores (miokinas), unos se interrelacionan con otros órganos, como el tejido graso, el intestino, el hígado, el páncreas, la piel, los vasos sanguíneos y el cerebro. Otras miokinas tienen la función de regular la diferenciación, proliferación y regeneración muscular, es decir, de mantener la calidad del músculo.
- En el caso de la comunicación con el cerebro, las miokinas favorecen la plasticidad neuronal, la creación de nuevas células neuronales (neurogénesis), mantienen la salud cognitiva y regulan la sensación de hambre-saciedad.
- Otra vía por la que el entrenamiento produce un beneficio emocional o reducción de la neuroinflamación, sería porqué con el ejercicio el músculo secreta unos metabolitos que afectan directamente en la expresión de ciertas hormonas y enzimas cuya función es regular la vía de la kinurenina.

## ESTIMULACIÓN DE LA SECRECIÓN DE BDNF:

- El BDNF estimula el crecimiento y la diferenciación de células neuronales, la plasticidad neuronal, la función del hipocampo y la cognición.
- Tanto el ejercicio físico planificado como una simple sesión de entrenamiento aleatoria estimula la secreción de BDNF.
- El BDNF no sólo es secretada en el cerebro, con la contracción muscular continuada, propia del ejercicio, el músculo es capaz de secretar BDNF muscular donde contribuye a mejorar la producción de energía procedente de las grasas en el músculo.

## ¿MEDIANTE QUÉ MECANISMOS EL EJERCICIO ELEVA LA EXPRESIÓN DE BDNF EN EL CEREBRO?

**1) CATHESPIN B:** Esta molécula es un activador de la formación de BDNF, y el entrenamiento promueve la elevación de ésta en sangre.

**2) IRISINA:** Su secreción está inducida por una proteína de membrana (la FNDC5). Para que esta proteína se active necesita de un cofactor (PGC1-alfa). Bien, el entrenamiento, promueve la activación de este cofactor y por lo tanto aumenta la acción de la proteína de membrana (FNDC5) y en consecuencia aumenta la secreción de irisina.

Además, la FNDC5 estimula la secreción de BDNF a nivel cerebral. Desde su activación en el músculo es capaz de atravesar la barrera hematoencefálica y favorecer la producción de BDNF.

En resumen, cuantos mayores niveles de irisina encontremos, mayor secreción de BDNF cerebral y mejor neuroplasticidad.

**3) BETA – HIDROXIBUTIRATO:** Con la estimulación del uso de energía del almacén de grasa del organismo se producen los cuerpos cetónicos, y el Beta – hidroxibutirato es uno de ellos. Esto sólo pasa con la dieta cetogénica, con el ayuno controlado y con el ejercicio físico de larga duración.

Este cuerpo cetónico es capaz de atravesar la barrera hematoencefálica y promover la elevación de los niveles de BDNF.

**4) NORADRENALINA:** Con el entrenamiento físico se eleva la producción de hormonas de estrés, entre ellas, la noradrenalina que está relacionada con el placer, el disfrute o el sentirse bien.

La noradrenalina parecería que estimula la secreción de BDNF, por eso el ejercicio llega a generar mejoras en la sensación del bienestar o del estado de ánimo postejercicio a partir de mejorar el equilibrio entre adrenalina y noradrenalina.

## EL ENTRENAMIENTO FÍSICO EQUILIBRA LA RELACIÓN KINURENINA - ÁCIDO KINURÉNICO:

- El triptófano sabemos que sigue dos vías anabólicas, la conversión hacia serotonina y melatonina. Y la segunda y la mayoritaria, en casi un 95% del triptófano es utilizado en la ruta de la kinurenina para acabar generando, en condiciones ideales, por un lado el ácido kinurénico y del otro ácido nicotínico (vitamina B3).
- El ácido kinurénico es neuroprotector, mientras que la kinurenina es neurotóxica y promueve la neuroinflamación. Así, en personas con depresión es común tener niveles excesivos de kinurenina y bajos niveles de ácido kinurénico.
- El entrenamiento físico estimula la enzima (KATs) catalizadora de la conversión de la kinurenina hacia ácido kinurénico.
- En el apartado anterior comentaba que el ejercicio activa el cofactor PGC1-alfa y mediante la activación de una proteína de membrana elevaba el BDNF, bien pues este cofactor también interviene en aumentar la expresión de la enzima kinurenina aminotransferasa (KATs) en los músculos y así favorecer la conversión del metabolito neurotóxico hacia otro que juega un factor neuroprotector como es el ácido kinurénico.
- Por lo tanto, el entrenamiento físico ayuda a mejorar el equilibrio entre la kinurenina y el ácido kinurénico.

Jordi García

*Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Barcelona). LPF Certified Trainer. Postgrado en Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE). Master en Medicina, Nutrición y Terapia Ortomolecular*

# Criterios de **valoración** de **CLIENTES**

**Hoy en día contamos con muchas herramientas (no diré demasiadas, pero a veces incluso dificultan la labor del entrenador al no saber cuál elegir, aunque nunca sobran) para medir y valorar cualquier capacidad física, composición corporal, postural o estructural.**

Por tanto, el que se nos dé bien una valoración o no y, sobre todo, de que está sea útil, ahora ya no depende de aspectos tecnológicos ni de infraestructura, pero sí de criterio.

## ¿Qué encontramos a fecha de hoy?

El acceso a internet ha facilitado el envío de cuestionarios e incluso una previa a la entrevista inicial con el cliente. Sin embargo, a fecha de hoy siguen teniendo gran aceptación protocolos simples como el ParQ o el PAR MedX, ambos de origen canadiense.

La composición corporal es claramente a fecha de hoy uno de los objetivos principales (o más bien el principal) que presentan los clientes de Entrenamiento Personal. Conseguir un peso ideal puede llegar a convertirse en una obsesión por parte de los mismos, realizando mediciones de forma constante y no siempre de la manera más adecuada, por ejemplo, subiendo incluso varias veces al día a una báscula.

En este caso, protocolos como los de plicometría, durante muchos años considerado el más fiable, puede ofrecer errores en personas con un % de materia grasa alto (Armellini, 1991), además de cierta incomodidad en su ejecución.

Por otro lado, la valoración denominada funcional (aunque este término de cada vez es más fruto de discusión por su falta de claridad y enfoque más bien comercial) ha dado a pie a baterías de protocolos y valoraciones que van desde lo más elemental, con los ya clásicos tests de lo que denominábamos "acortamientos musculares" a baterías que han ganado mucha popularidad entre los entrenadores, como el protocolo FMS.

*La composición corporal es claramente a fecha de hoy uno de los objetivos principales (o más bien el principal) que presentan los clientes de Entrenamiento Personal. Conseguir un peso ideal puede llegar a convertirse en una obsesión por parte de los mismos, realizando mediciones de forma constante y no siempre de la manera más adecuada, por ejemplo, subiendo incluso varias veces al día a una báscula.*

The Functional Movement Screen (FMS) es un protocolo de valoración basado en 7 tests individuales, algunos bilaterales y otros unilaterales que reciben una puntuación de 0 a 3 según la ejecución de los mismos. El mismo está compuesto por: Deep Squat (Sentadilla profunda), Hurdle Step (Paso de valla), In-Line Lunge (Tijera en línea), Shoulder Mobility (Movilidad de hombro), Active Straight Leg Raise (Elevación activa de pierna), Trunk Stability Push-Up (Fondos con estabilidad de tronco) y Rotary Stability (Estabilidad en rotación).

Pero claro, además de fiable tiene que dar resultados que se puedan considerar válidos. Partimos de la idea que el FMS lo que realiza son tests enfocados a ver patrones compensatorios en la práctica de Actividad Física, ya sea deportiva o recreativa. Algunos puntos a tener en cuenta son:

- Los patrones de movimiento pueden cambiar tanto por la carga como por la velocidad de ejecución (Frost et al. 2013a; Beardsley & Contreras, 2014b)
- Los resultados de los tests cambian sensiblemente cuando el cliente conocen el funcionamiento y los criterios de los mismos (Frost et al. 2013b)
- Los tests deben ser analizados de forma individual y no valorados simplemente por su suma.

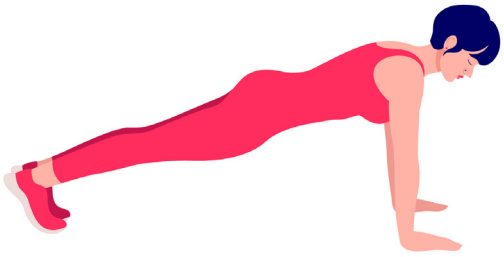
Otros factores, como rangos de movimiento de rodilla considerados peligrosos en el plano frontal pueden influir independientemente de que el resultado del FMS sea mayor a 14 (Frost et al, 2014).

Por último, el propio Frost en una investigación posterior (2017) indicó que la propia práctica del test hacía mejorar el sumatorio del mismo.

Por tanto, podemos concluir que, como profesionales, debemos:

- Elegir tests que nos den una información válida y de importancia para la planificación y condicionamiento del entrenamiento o incluso derivación del cliente a otros especialistas según sus prioridades.
- Las cuestiones más genéricas incluso pueden ir cumplimentadas en formularios previos vía online. De esta forma, cuando llegue el cliente a tu instalación ya conocerás algunos aspectos de interés y podrás enfocarte de manera más específica.

***la valoración denominada funcional (aunque este término de cada vez es más fruto de discusión por su falta de claridad y enfoque más bien comercial) ha dado a pie a baterías de protocolos y valoraciones que van desde lo más elemental, con los ya clásicos tests de lo que denominábamos "acortamientos musculares" a baterías que han ganado mucha popularidad entre los entrenadores, como el protocolo FMS.***



- El cliente QUIERE ENTRENAR. No dediques un exceso de tiempo a medir y valorar.
- Vas a tener a tu cliente un promedio de 2-3 veces por semana. Al final, la observación será nuestro mejor compañero.
- Opta por pruebas, tests y cuestionarios lo menos invasivos posible en lo físico y en lo personal. Además, informa a tu cliente de para qué sirve cada uno.
- En algunos de ellos, ten incluso varias alternativas. Por ejemplo, jugarse la composición corporal en personas con sobrepeso a una sóla carta como la báscula es una mala estrategia, dado que en más de una ocasión nos tocará gestionar un aparente fracaso. Medidas (índice cintura muslo) o incluso fotografías nos serán de gran ayuda.
- Las plantillas e impresos son útiles para ordenar y facilitar el trabajo y también para profesionalizar tu imagen.

## Referencias


- Armellini, F., Zamboni, M., Rigo, L., Bergamo-Andreis, I. A., Robbi, R., Vicentini, R., ... & Bosello, O. (1991). Value of echography in the measurement of changes in the total and visceral adipose mass. Minerva endocrinologica, 16(1), 21-25.
- Beach, T. A., Frost, D. M., & Callaghan, J. P. (2014). FMS™ scores and low-back loading during lifting–whole-body movement screening as an ergonomic tool?. Applied ergonomics, 45(3), 482-489.
- Frost, D. M., Beach, T. A., Callaghan, J. P., & McGill, S. M. (2015). FMS Scores Change With Performers' Knowledge of the Grading Criteria—Are General Whole-Body Movement Screens Capturing "Dysfunction"?. The Journal of Strength & Conditioning Research, 29(11), 3037-3044.
- Frost, D. M., Beach, T. A., Callaghan, J. P., & McGill, S. M. (2012). Using the Functional Movement Screen™ to evaluate the effectiveness of training. The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(6), 1620-1630.
- Frost, D. M., Beach, T. A., Campbell, T. L., Callaghan, J. P., & McGill, S. M. (2017). Can the Functional Movement Screen™ be used to capture changes in spine and knee motion control following 12 weeks of training?. Physical Therapy in Sport, 23, 50-57.
- Shephard, R. J. (1988). PAR-Q, Canadian Home Fitness Test and exercise screening alternatives. Sports medicine, 5(3), 185-195.
- Shephard, R. J. (2015). Qualified fitness and exercise as professionals and exercise prescription: evolution of the PAR-Q and Canadian aerobic fitness test. Journal of physical activity and health, 12(4), 454-461.
- Wolfe, L. A., & Davies, G. A. (2003). Canadian guidelines for exercise in pregnancy. Clinical obstetrics and gynecology, 46(2), 488-495.

Santiago Liébana Rado
MasterTrainer Fitness G.
SectorFitness European Academy
Director Técnico HealthStudio
European Academy

# ¡Protein Bread será tu nuevo pan favorito, más proteína y menos carbohidratos!

**Protein Bread** de Quamtrax Gourmet, combina la mejor selección de cereales y semillas con un alto contenido en proteínas con todos los nutrientes para tu bienestar, elaborado 100% con harina de trigo integral (libre de harinas refinadas), rico en fibra, crujiente por fuera esponjoso por dentro, ideal para quienes practican actividades físicas, además está indicado para una dieta baja en hidratos de carbono. Sin azúcares añadidos, contiene azúcares naturalmente presentes.

**19,9g PROTEÍNA | SIN AZÚCARES AÑADIDOS | BAJO EN CARBOHIDRATOS**

Distribuido por: PROFITNESS CENTURY S.L.
**91 871 94 47 | lastonred.com**
*¡Gracias por tu continuo apoyo a nuestros productos!*

Quamtrax nutrition

**www.quamtrax.com**
**admin@profitnesscentury.com**

**Síguenos en:**

# NACE el nuevo sistema de entrenamiento HIUT

El protocolo HIUT es un método de entrenamiento innovador que incorpora variedad de ejercicios tanto de fuerza como de resistencia cardiorrespiratoria desarrollados a alta intensidad bajo un clima de incertidumbre. Esto aumenta la motivación y en consecuencia la implicación motriz del participante consiguiendo unos mejores resultados a nivel condicional.

A lo largo de este artículo explicaremos qué es y en qué consiste el protocolo de entrenamiento de alta intensidad desarrollado y registrado. Se trata del *protocolo HIUT* (High Intensity with Uncertainty Training). Para poder llegar a definir dicho protocolo debemos entender previamente lo que es el sistema de entrenamiento *Cuantycfit System* y que se compone de dos pilares fundamentales:

- El trabajo de fuerza realizado a través de sus diferentes manifestaciones.
- Protocolo HIUT, que es el entrenamiento de alta intensidad con incertidumbre (se detalla posteriormente).

## 1 EL TRABAJO DE FUERZA

En una primera parte del sistema ***Cuantycfit System*** se desarrollan una serie de ejercicios de fuerza agrupados en diferentes bloques, cada uno con un objetivo específico adaptado a las individualidades de cada persona.

- **Bloque ROM** destinado a mejorar el rango de movimiento articular.
- **Bloque move** destinado a mejorar el control del movimiento.
- **Bloque hability** destinado a la adquisición y evolución de la técnica.
- **Bloque weight** destinado al fortalecimiento de los diferentes grupos musculares.

*La clave del protocolo HIUT consiste en cederle al participante la posibilidad de tomar decisiones sobre el desarrollo del entrenamiento, haciéndole partícipe de una forma integral. El participante debe tomar decisiones sobre las opciones que se le presentan. Esto es una incertidumbre en sí misma ya que sus decisiones tendrán un impacto directo en la resolución final del entrenamiento porque a priori el participante desconoce el esfuerzo y tiempo que implica cada una de las opciones.*

# 2 HIUT

En una segunda parte del sistema ***Cuantycfit System*** se desarrolla el **protocolo HIUT,** que es el tema central que aplica a este artículo.

A continuación, se detalla el cómo surge este protocolo y en qué consiste.

## 2.1. Cómo surge

A lo largo de nuestra trayectoria profesional hemos experimentado diversas modalidades de entrenamientos de alta intensidad y comprobamos que la mayoría se acaban convirtiendo en rutinarias y tediosas, en donde los participantes caen en la monotonía y en consecuencia el abandono.

La **alta intensidad** es una práctica en la que tenemos experiencia, que nunca hemos dejado de emplear y **de la que no queremos prescindir,** ya que hemos ido observando sus beneficios y existen diferentes estudios científicos que los respaldan.

Por un lado observábamos el elevado índice de rechazo hacia el entrenamiento de alta intensidad y por otro queríamos ser fieles a nuestra máxima de no eliminar este tipo de práctica de nuestro sistema. Ante esto decidimos invertir esfuerzos en el **análisis pormenorizado de las metodologías existentes** para averiguar qué factor o factores provocaban el rechazo mencionado.

Realizado este análisis llegamos a la conclusión de que eran **entrenamientos cerrados y repetitivos** donde de antemano se conoce la estructura y configuración de las rutinas y únicamente se deben reproducir los ejercicios sin tener **ningún tipo de implicación ni toma de decisiones** sobre los mismos.

Con esta información decidimos buscar un **protocolo de entrenamiento que generase motivación en los participantes** y la adherencia al entrenamiento de alta intensidad.

Tras llevar a cabo diferentes fases de ensayo y error concluimos que el **factor determinante en incrementar la motivación es crear un ambiente de incertidumbre** en el que el participante desconozca el entrenamiento a realizar y además pueda tomar sus propias decisiones sobre el desarrollo del mismo, alcanzando los niveles de intensidad óptimos para obtener las adaptaciones fisiológicas asociadas a este tipo de entrenamiento.

Según esto, decidimos incorporar el **componente cognitivo** integrándolo con la capacidad física y dotando a nuestra metodología de una mayor globalidad y de un gran carácter motivacional e incluso recreativo creando el **protocolo HIUT.**

## 2.2. En qué consiste

El **protocolo HIUT** es un método de entrenamiento innovador que incorpora variedad de ejercicios tanto de fuerza como de resistencia cardiorrespiratoria desarrollados a alta intensidad bajo un clima de **incertidumbre.** Esto aumenta la motivación y en consecuencia la implicación motriz del participante consiguiendo unos mejores resultados a nivel condicional.

La **clave del protocolo HIUT** consiste en cederle al participante

la posibilidad de **tomar decisiones** sobre el desarrollo del entrenamiento, haciéndole partícipe de una forma integral. El participante debe tomar decisiones sobre las opciones que se le presentan. Esto es una **incertidumbre** en sí misma ya que sus decisiones tendrán un impacto directo en la resolución final del entrenamiento porque a priori el participante desconoce el esfuerzo y tiempo que implica cada una de las opciones.

Mediante este protocolo además de desarrollar el componente condicional o físico, se potencia, paralelamente, el **componente cognitivo,** en especial, la capacidad resolutiva, la capacidad de estrategia, la lógica y cuando se participa en equipo fomenta además otros valores como la responsabilidad, tanto individual como grupal, la integridad, la capacidad comunicativa, la organización o la motivación.

De manera habitual se presenta el desafío HIUT con un objetivo y el participante debe analizarlo y **elaborar una estrategia inicial** que puede ir variando a medida que se va desarrollando el desafío y hasta completar el mismo.

## 2.3. Elementos del protocolo HIUT

A continuación, se detallan los elementos principales que conforman el **protocolo HIUT:**

### 1.Clasificación

El protocolo HIUT se clasifica en **niveles** de dificultad creciente **en función del número de decisiones** que tiene que tomar el participante. Los niveles van desde el nivel 1 en el que existe una toma de decisión hasta el último el nivel 4 donde existen 4 tomas de decisión. Dentro de cada nivel se establecen **subniveles en función de la exigencia física,** es decir, podrá ser de una exigencia física baja o **Fit,** media o **Pro** y alta o **Élite.**

### 2.Modalidades

Se establecen en función del número de participantes y si existe o no competencia.

*Mediante este protocolo además de desarrollar el componente condicional o físico, se potencia, paralelamente, el componente cognitivo, en especial, la capacidad resolutiva, la capacidad de estrategia, la lógica y cuando se participa en equipo fomenta además otros valores como la responsabilidad, tanto individual como grupal, la integridad, la capacidad comunicativa, la organización o la motivación.*

a) Individual:

- **Personal:** solo una persona realiza el desafío HIUT
- **Competitivo:** se compite de forma individual

b) Por equipos:

- **Cooperativa:** dos o más personas cooperan para conseguir un mismo objetivo en donde deben elaborar de forma conjunta una estrategia para superar el desafío HIUT propuesto.
- **Competitiva:** se establecen equipos de dos o más personas que compiten entre ellos.

**3.Tipos de decisión**

En cada desafío HIUT se deben de tomar diferentes decisiones en función de:

a) el momento en que se debe tomar la decisión:

- **Antes** de iniciar el desafío
- **Durante** el desarrollo del desafío

b) la influencia (únicamente en el caso de desafíos competitivos): son decisiones que pueden afectar al propio participante, al rival o a ambos.

**4.Tipos**

Hemos tipificado los desafíos teniendo en cuenta la variable tiempo.

a) Por tiempo : el desafío se debe realizar en el menor tiempo posible

- **Faster:** modo competitivo
- **On fire:** modo cooperativo o personal

b) Por puntos: existe un tiempo limitado en el que se deben obtener el máximo de puntos posibles

- **Devil:** modo competitivo
- **Full:** modo cooperativo o personal

## 3 CONCLUSIÓN

Una vez detallado el protocolo HIUT podemos concluir que este nuevo método de entrenamiento infiere una gran responsabilidad sobre el **entrenador *del sistema Cuantycfit System*** debido a la complejidad que requiere manejar todo tipo de variables que envuelven el proceso de entrenamiento, en todos sus niveles. Por ello para poder poner en práctica ***del sistema Cuantycfit System*** se requiere de profesionales que tengan la cualificación y capacitación necesaria para poder controlar de forma solvente todos los elementos comentados.

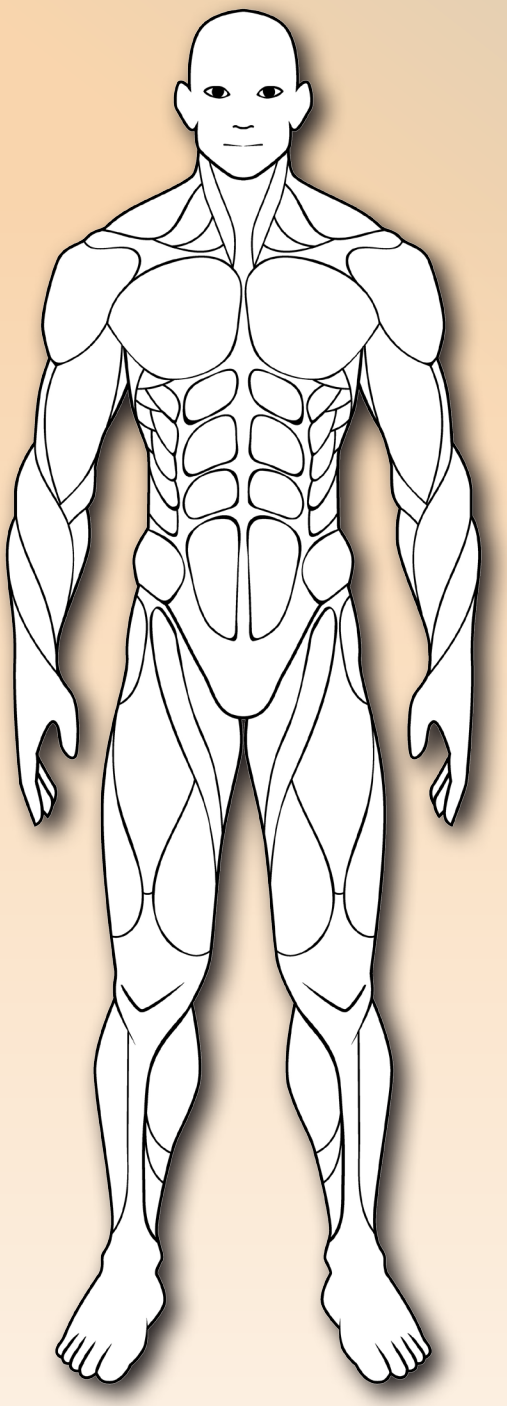
En cuanto al método, destacar la grandeza del mismo, en donde podemos resaltar, sobre todo, su **gran versatilidad** y carácter motivacional. Pero la característica ***del protocolo HIUT*** que le da potencia y que marca la diferencia con respecto a las demás metodologías de entrenamiento es la **implicación cognitiva** que profesa en los participantes.

Actualmente estamos observando que **este método está teniendo una gran acogida entre las personas que se inician en el mismo** y es por ello que estamos invirtiendo esfuerzos en instaurarlo en la sociedad y en el mundo del fitness.

Antonio Rey
Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Creador del sistema Cuantycfit System y del protocolo HIUT

Francisco Brenlla
Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Creador del sistema Cuantycfit System y del protocolo HIUT

# ABC de la Regulación de la Síntesis Proteica Muscular



**La palabra "proteína" nos viene del griego "proteios" que significa "de primer rango o importancia". En efecto, las proteínas son sumamente importantes para la vida y participan en todos los procesos biológicos del organismo. El cuerpo humano medio está compuesto aproximadamente de un 18% de proteínas.**

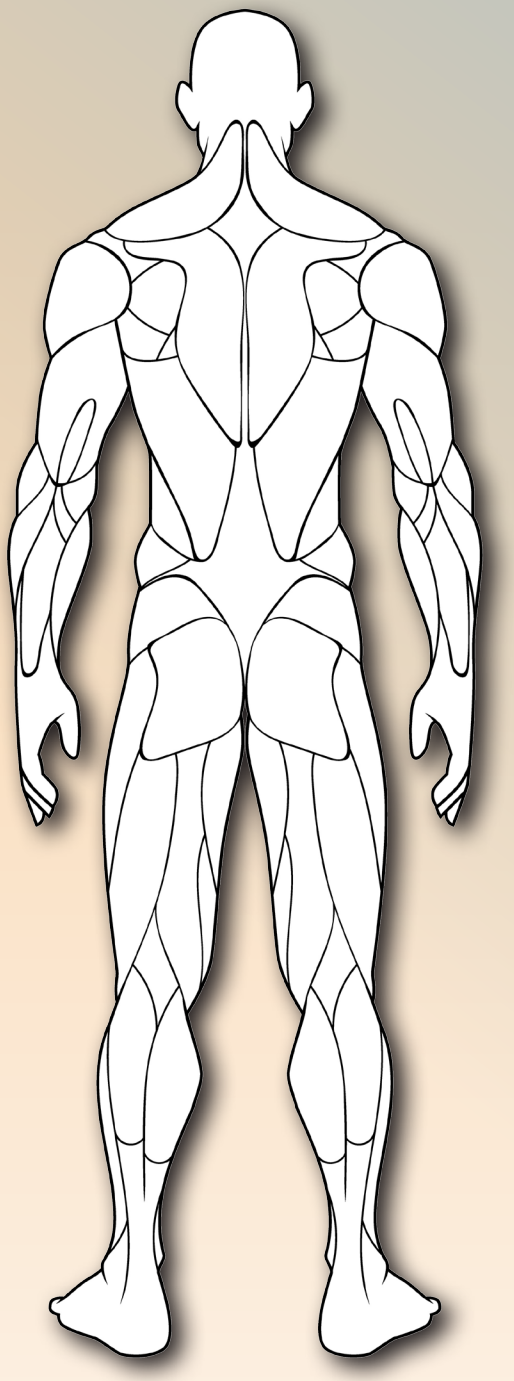
Las proteínas son componentes esenciales de los músculos (especialmente los músculos estriados esqueléticos), la piel, las membranas celulares, la sangre, las hormonas, los anticuerpos, las enzimas, el material genético, y casi todos los demás tejidos y componentes del cuerpo. Sirven como componentes estructurales, biocatalizadores (enzimas), anticuerpos, lubricantes, mensajeros (hormonas) y como transportadores.

La contribución que hacen las proteínas a los valores energéticos de las células musculares de un atleta de elite puede llegar a ser del 50%. Los valores normales suelen estar entre 10% y 15%, y raras veces exceden el 20%.

El entrenamiento físico realizado con resistencias gravitacionales es un proceso catabólico que típicamente causa una degradación molecular en el musculo esquelético. Por ello, y tras tal entrenamiento, la maquinaria molecular ribosómica del músculo esquelético incrementa su actividad y comienza a decodificar ARN mensajero (ARNm), produciendo así proteínas con mayor celeridad. Este proceso de reconstrucción del tejido muscular se produce como preparación para una respuesta adaptativa basada en la hipertrofia del tejido muscular al ejercicio.

La cantidad de síntesis proteica que tiene lugar en las fibras musculares esqueléticas durante y después del ejercicio físico depende de varios factores. Entre ellos encontramos una serie de elementos como aminoácidos precursores, enzimas específicas, ARN de transferencia (ARNt), y niveles adecuados de adenosín trifosfato (ATP). Aunque aun no se logró definir con exactitud la relación existente entre la síntesis proteica y las concentraciones de aminoácidos en las reservas intracelulares y extracelulares, se han identificado determinados grupos o secuencias de aminoácidos intracelulares que predicen el nivel de la síntesis proteica.

Es muy posible que los aumentos en la concentracion de aminoácidos intracelulares observados en el ejercicio físico reflejen la actividad diferenciada o global de cuatro procesos fundamentales: 1.- disminución en la síntesis proteica; 2.- aceleración del catabolismo proteico; 3.- aumento del transporte de aminoácidos hacia la célula; y 4.- una combinación de las tres condiciones anteriores.



***La contribución que hacen las proteínas a los valores energéticos de las células musculares de un atleta de elite puede llegar a ser del 50%. Los valores normales suelen estar entre 10% y 15%, y raras veces exceden el 20%.***

Por ejemplo, un aumento en la síntesis proteica causara una disminución en los aminoácidos disponibles. Sin embargo, este proceso puede verse compensado por un aumento en la disponibilidad intramuscular de amino ácidos debido al aumento en su transporte. Asimismo, la alteración de los niveles de aminoácidos intramusculares puede regular directamente el intercambio de los aminoácidos intramusculares por los extra musculares.

Para que se produzca un aumento neto en la síntesis de proteínas musculares, de modo que haya un aumento en la concentración de una determinada proteína en la fibra muscular, tendrían que estar presentes y activos tres procesos metabólicos: 1.- la tasa de síntesis tendría que aumentar; 2.- la tasa de descomposición tendría que disminuir; y 3.- que ambas condiciones se produzcan al mismo tiempo.

Para duplicar las secuencias exactas de aminoácidos, el organismo utiliza complejos procesos moleculares que permiten copiar la información genética y traducirla con el fin de sintetizar proteínas específicas.

Existen al menos cuatro formas para modificar la concentración intramuscular de proteínas: 1.- aumentando la tasa de síntesis del ARNm que codifica la proteína concreta; 2.- aumentando la tasa de síntesis de la cadena polipeptídica por el complejo de ARNm ribosómico; 3.- disminuyendo la tasa de degradación del ARNm; y 4.- disminuyendo la tasa de degradación de la proteína.

Existen varias condiciones y factores que determinan el balance nitrogenado positivo (síntesis proteica) y el balance nitrogenado negativo (degradación proteica). A continuación, y en apretado resumen, proporciono una lista parcial de algunas de las condiciones y factores que afectan la síntesis proteica en sentido positivo y negativo.

Condiciones o factores positivos que favorecen la síntesis proteica: 1.- aumento en el consumo de proteínas de alto valor biológico; 2.- aumento en la hidratación de las fibras musculares (quizás sea el factor de mayor importancia); 3.- aumento en la ingesta de leucina en presencia de otros amino ácidos; 4.- realizar ejercicios físicos de resistencia gravitacional; 5.- realizar ejercicios de flexibilidad y elasticidad; 6.- planificar suficiente tiempo de descanso y recuperación; 7.- mantener niveles plasmáticos normales de tiroxina; y 8.- mantener niveles plasmáticos normales de catecolaminas.

Condiciones o factores negativos que inhiben la síntesis proteica: 1.- disminución en la ingesta de proteínas de alto valor biológico; 2.- disminución en la ingesta de alimentos energéticos; 3.- disminución en la hidratación de las fibras musculares (quizás sea el factor de mayor importancia); 4.- ausencia de una estimulación nerviosa adecuada; 5.- estados de sobre entrenamiento con cargas alostaticas elevadas e insuficiente descanso; 6.- niveles plasmáticos elevados de tiroxina; 7.- niveles plasmáticos elevados de glucocorticoides; y 8.- traumas físicos o infecciones.

Guillermo
A. Laich de Koller
Doctor en Medicina y Cirugía

# 5 PREGUNTAS antes de implementar actividades para EMBARAZADAS

**Antes de tomar la decisión de implementar actividades para embarazadas, todos los profesionales de la salud y el ejercicio físico se plantean una serie de preguntas comunes, que contestaremos en este artículo.**

## 1 ¿Qué formación debe de tener el profesional a cargo de las actividades con embrazadas?

En lo que a ejercicio físico se refiere, el profesional a cargo de las sesiones con las embarazadas debe de ser un profesional del ejercicio físico especializado en actividades con mujeres gestantes. Muchas veces en las carreras de grado se ven muchos temas en general, pero luego se debe de profundizar y lo referido a embarazo no es ajeno a ello.

## 2 ¿Qué datos se deben de saber de la nueva clienta que concurrirá a las actividades?

En todo centro deportivo suele haber una ficha básica general de cada cliente con datos como nombre y apellido, fecha de nacimiento, dirección, datos de contacto, antecedentes médicos, patologías, enfermedades pre existentes y algunos datos más que el profesional que lo atienda considere necesario. Con las embarazadas, se deben de agregar todos los datos a nivel obstétrico, como puede ser fecha probable de parto, estudios prenatales realizados, profesional tratante, lugar en donde se atiende, teléfonos de emergencias y contacto de un familiar o persona cercana por cualquier emergencia. Además, se sugiere tener una entrevista previa con la clienta para conocer mejor su estado físico general, si venía o no haciendo ejercicio físico y poder hacer un plan más a medida, aunque haga luego clases grupales, siempre alguna sugerencia en particular se le puede y debe de dar.

## 3 ¿La futura mamá debe de presentar algún certificado médico para realizar la actividad?

Depende el país en donde se esté desarrollando la actividad. En muchos países de Latinoamérica, como en Argentina, Chile, Uruguay, sí se debe de presentar un certificado de aptitud física, sea la actividad física que sea, y debe de estar firmado por el médico obstetra personal de la clienta. En otros países no es necesario, como en España, que no se exige que sea presentado al inicio de las actividades. Igualmente, más allá que no lo debe de presentar por escrito, si el profesional médico debe de saber, estar al tanto de las actividades que hará la futura mamá, como así también dar el visto bueno para que la pueda realizar.

## 4 ¿Qué es lo que debemos de evitar en la práctica de ejercicio físico en el embarazo?

- Evitar entrenar en ambientes calientes y húmedos. Evitar utilizar ropa que no le permita eliminar el sudor, la transpiración, que tenga mucho nylon, preferible que sea de algodón y no ajuste.
- Las mujeres que antes del embarazo eran sedentarias deben comenzar de forma progresiva hasta alcanzar la frecuencia e intensidad aconsejada.
- Evitar actividades que generen riesgo de golpe o caída.
- Evitar las actividades en las que se restringe la respiración y se ejercite de manera anaeróbica.
- Evitar el buceo.
- Evitar o modifica las actividades que requieren cambios bruscos de dirección.
- Mantener una adecuada nutrición e hidratación. Beber agua antes, durante y después de la sesión.
- Evitar los ejercicios abdominales clásicos o aquellos que aumentan la tensión en tus rectos, que se haga presión.
- Evitar los ejercicios decúbito dorsal luego de la semana 20 de gestación. Se pueden colocar algunos cojines bajo la parte alta de la espalda para que se eleven los hombros y evitar presiones.

## 5 ¿Cuáles son las contraindicaciones médicas para hacer ejercicio que puede poner en riesgo la salud de la futura mamá y la de su bebé?

**Contraindicaciones absolutas** - no se puede hacer ejercicio físico porque sería peligroso para la mamá o su bebé/s.

- Rotura de membranas, riesgo de parto a pretérmino.
- Sangrado vaginal persistente.
- Placenta previa tras la semana 28 de gestación.
- Preeclampsia.
- Incompetencia cervical o cerclaje.
- Crecimiento intrauterino retardado.
- Embarazo múltiple a partir de trillizos.
- Diabetes tipo I, hipertensión o enfermedad tiroidea sin control.
- Enfermedades graves cardiovasculares, respiratorias o sistémicas.

**Contraindicaciones relativas** - la mujer debe consultar al obstetra para para valorar los pros y los contras de la actividad física en su caso concreto.

- Historia de aborto recurrente.
- Historia de parto a pretérmino.
- Hipertensión.
- Anemia sintomática.
- Mal nutrición.
- Trastornos de la conducta alimentaria.
- Embarazo gemelar tras la semana 28.
- Enfermedades leves a moderadas cardiovasculares o respiratorias.
- Alguna otra condición médica notable.

**Síntomas de interrupción de ejercicio** - frente los cuales cualquier mujer que esté entrenando debe parar y consultar a su obstetra

- Falta de aire que no se resuelve con descanso.
- Dolor persistente en el pecho.
- Contracciones uterinas dolorosas y regulares.
- Sangrado vaginal.
- Pérdida de líquido que indica ruptura de membranas.
- Mareo o debilidad que persiste al descansar.

Mariela Villar
Directora EMBARAZO ACTIVO®
www.embarazoactivo.com

NutriSport
LOW CARBS
HIGH protein
Bar
Irish Cream Flavour
Brownie Flavour
Banana & Mango Flavour
20 g de proteína
Sólo 0,7 g de azúcares
www.nutrisport.es

# Perjuicios del DOPAJE

*El articulo siguiente tiene como objetivo prevenir el uso de substancias prohibidas que tiene consecuencias sobre la salud de los deportistas y la importancia de la prevención a través de los centros y profesionales del sector.*

El uso de substancias dopante es un riesgo para la salud con efecto a corto, medio y largo plazo. Está asociado con potenciales efectos secundarios. Por lo tanto, la utilización de fármacos al margen de un tratamiento terapéutico y fuera de las indicaciones técnicas avaladas por las autoridades sanitarias competentes entraña en si mismo un riesgo para la salud del deportista.

Los posibles efectos secundarios en algunos grupos de sustancias como los esteroides, estimulantes o EPO son: perdida de peso, irritabilidad, riesgo cardiovascular (coágulos, viscosidad de la sangre, impotencia, infertilidad, atrofia testicular, desorden visual, mala coordinación y equilibrio, deshidratación, temblores y derrame cerebral, son algunos de los posibles efectos de las sustancias dopantes. Estos riesgos pueden verse incrementados, ya que suelen ser invasivos (inyecciones). El uso de estas sustancias también puede llevar a una adicción psicológica o fisiológica.

**El primer dato importante es que el deportista es responsable de cualquier sustancia prohibida que se encuentre en su cuerpo aún ingerida involuntariamente. Aunque no se exime de responsabilidad al personal de apoyo en la prevención de la lucha contra el dopaje, que se enfrenta a las mismas sanciones en caso de los deportistas profesionales o amateurs que compiten en pruebas puntuables. El personal de apoyo se refiere a clubes, equipos deportivos, federaciones deportivas, técnicos, jueces, árbitros, médicos, personal sanitario y otros del entorno del deportista.**

No obstante, el deportista puede recurrir a una AUT (Autorización Uso Terapéutico) si por razones médicas justificadas, el deportista necesita utilizar una sustancia o método prohibido.

Es necesario contar con una ase educativa, que consiste en inculcar valores y desarrollar comportamientos que promuevan y protejan el juego limpio y prevengan el dopaje intencionado e involuntario. Se habla de involuntariedad cuando un deportista ingiere sin saberlo una substancia prohibida, que puede dar positivo en un control de dopaje. La importancia de tener un control sobre sus hábitos de salud se hace mas acuciante en estos casos.

Hay que distinguir entre la necesidad medica de consumir un producto bien determinado y la creencia que dicho producto podría mejorar el rendimiento. Las "formulas secretas", "los productos naturales" o "los resultados espectaculares y rápidos" que

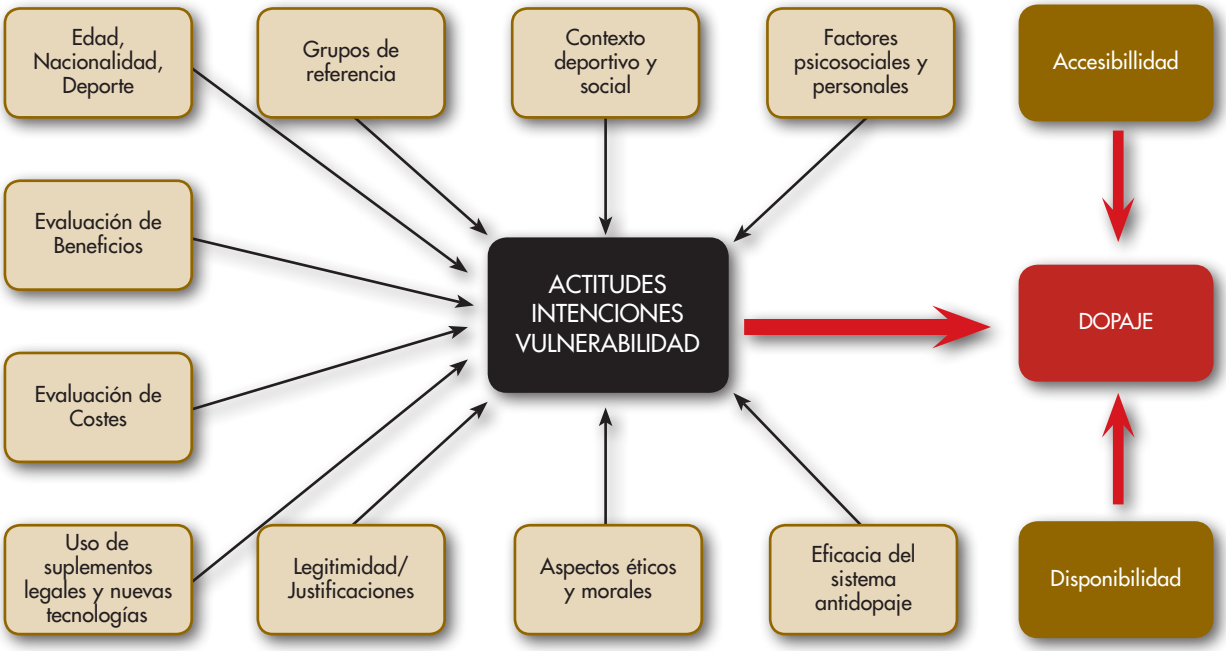



Imagen de AEPSAD.

aparecen en el etiquetado de los frascos no suelen ser fiables y a menudo proceden de ventas por Internet sin certificación ni garantías, lo que provoca una serie de problemas que van desde la distribución fraudulenta a pequeña escala o menudeo, hasta la creación de redes de trafico ilegal de substancias prohibidas y peligrosas,con las graves consecuencias sanitarias derivadas de las mismas.

La ingestión de substancias autorizadas o fármacos debe aún así estar supervisada por personal cualificado ya que un mal etiquetado del producto puede provocar un caso de dopaje. No todos los productos describen con exactitud su composición y con frecuencia los productos adquiridos a través de canales no convencionales contienen substancias prohibidas y puede entrañar un peligro añadido en que la persona que ingiere la substancia, ya que puede tener una reacción alérgica a uno de sus componentes y desarrollar un shock anafiláctico.

Toda instalación deportiva debería contar con un plan de Prevención asentado sobre educación, disuasión, detección y aplicación de la ley para evitar que se produzca el dopaje, poniendo el acento sobre el desarrollo de los valores personales y los principios individuales. La sensibilización debe ser un punto de partida para la prevención del dopaje como poner a disposición de los deportistas información y contenidos precisos sobre el deporte practicado. Formación sobre temas de dopaje con el fin de reforzar las competencias ligadas al comportamiento propio de la disciplina deportiva.

Existen 10 factores claves que influencian y crean la intención de recurrir al dopaje y 2 factores de mercado (accesibilidad y disponibilidad) que facilitan el momento en el que el deportista comenzará a utilizar sustancias y métodos dopantes.

La influencia de estos factores puede variar dependiendo del nivel del deportista, el tipo de deporte y el país. Un buen programa de prevención debe identificar la fortaleza de cada factor, a través de una investigación previa, e identificar aquellos factores de riesgo que hay que tratar.

Es responsabilidad del personal de apoyo a los deportistas conocer y cumplir todas las políticas y normas antidopaje y utilizar su influencia con el deportista para promover valores y comportamientos que apoyen las actitudes antidopaje.

Las responsabilidades penales en el ámbito del dopaje establecen que "Los que sin justificación terapéutica prescriban, dispensen, suministren a deportistas sustancias y/o métodos prohibidos serán castigados con las penas descritas en el Código Penal Ley Orgánica 1/2015 de 30 de marzo.

*"El dopaje deshumaniza a los deportistas y los convierten en sujetos de "investigación" en contra de los principios básicos de la practica y deontología medica. Despoja a los atletas de sus méritos deportivos y los convierte en instrumentos del deporte."* Agencia Mundial Antidopaje

Fuente: AEPSAD y AMA

Régis Díez Navarro
*Agente de Control de Dopaje - Universidad Complutense de Madrid & AEPSAD*

# anuncios por palabras

Para que puedas encontrar lo que necesites o hacer tu propuesta de demanda/oferta de empleo, equipamiento, locales en alquiler, traspaso o venta, etc... Rellena el CUPÓN ADJUNTO.

## Traspaso gimnasios

### Granollers

Aprovecha esta gran oportunidad. Gimnasio montado, con licencia, listo para abrir. Se traspasa gimnasio de 600 metros cuadrados totalmente acondicionados, en funcionamiento, situado a 5 minutos del centro de Granollers. Para empezar a trabajar desde el primer día. 5 salas totalmente equipadas: sala de máquinas para fitness y musculación, otra de cardio con bicicletas estáticas, elípticas y cintas de correr, una sala tatami totalmente acolchada para artes marciales, boxeo, etc, otra para cualquier tipo de actividad dirigida (spinning, body pump, zumba, pilates, yoga, trx,...) y otra para servicios como fisioterapia, dietetica, etc... También dispone de una recepción con tienda de producto y suplkementación, Se traspasa por no poder atender. Muy económico. Condiciones negociables.
**651912298**

### Barcelona

NEGOCIO FUNCIONANDO (antes del confinamiento), dispone de varias salas de entrenamiento. Instalaciones muy nuevas cumpliendo la normativa vigente, establecimiento insonorizado. Zona de poder adquisitivo medio-alto. Gran oportunidad para empresas del sector o para emprendedores del mundo del fitness que quieran empezar un negocio de este tipo. Ref. 794 Alquiler 5. 000 €/mes Whatsapp Si.
**634598490**

### Madrid

Se traspasa gimnasio femenino, con cartera de clientes y maquinaria con sistema inteligente instalado, funcionando desde el 2007 y situado en una zona excelente. Precio negociable. Traspaso por cambio de actividad. Contactar mejor por WhatsApp.
**627296483**

### Castelldefels

Juan de la Cierva 34-38 Local. Se traspasa gimnasio en el centro de Castellfefels (Barcelona) de 340 m². Sala de actividades colectivas, sala de musculación, sol u. v. a. y saunas. Totalmente equipado y en muy buen estado, aire acondicionado. Actualmente en funcionamiento con cartera de clientes. Aire acondicionado.
**620597112**

### El Puerto De Santa Maria

Traspaso de local de 1. 800m² útiles distribuidos en 2 plantas y dedicado a gimnasio en zona cercana a la playa. Tiene zona de Spa, otra zona de Jacuzzi, 3 salas de actividades, terraza, facilidad de acceso a personas con movilidad reducida, aire acondicionado frío/calor, 3 locales opcional y peluquería equipada.
**647562791**

### Lucena

Se traspasa negocio en pleno centro de Lucena (Córdoba). 15. 000€. Se traspasa gimnasio totalmente equipado en pleno funcionamiento, con todo tipo de maquinaria. Con sala de estética y listo para entrar. O también se alquila local para todo tipo de negocio, 1000€. Para mas información Inmobiliaria Adaix Lucena, Pz de España nº 10 (El Coso). Nota legal El precio indicado no incluye impuestos y honorarios de la agencia inmobiliaria. Aire acondicionado.
**618916384**

### Barcelona

Traspaso de gimnasio artes marciales en Sants. Sala principal de 107 mts. completamente diáfana y luminosa, sin columnas con techos de 7 mts. en bóveda catalana, con tatami de última generación y climatizado con renovación de aire. Completamente equipado, recepción, vestua-

## CUPÓN ANUNCIANTES

Por favor, escribe en MAYÚSCULAS

Nombre y apellidos

Empresa

Teléfono

E-mail

Sección

☐ Oferta ☐ Demanda

Texto

Envía este cupón escaneado o el texto escrito a: redaccion@gymfactory.net

rios, duchas y altillo como sala de reuniones. En buena ubicación rodeado de colegios y licencia en normativa. Alquiler 1. 500 €/mes ref. R308 Whatsapp Si. Aire acondicionado.
**634598490**

### La Cañada De S. Urbano

C/ Real de la cañada, 131. Buenas chic@s , se traspasa gimnasio physical fitness al no poder ser atendido por tener empresa en el sector agrícola . El gimnasio sigue funcionando 100% donde hay un alto numero de socios. -Gimnasio con 4 años de antigüedad, licencia y alquile del local económico. -Maquinas cuidadas y nuevas -Gran sala de musculación -Sala de actividades colectivas Más info por privado, gracias.
**608883335**

### Barcelona

Se traspasa espectacular centro de Fitness decorado al estilo American Way. Dispone de Protein Bar, altamente equipado con maquinaria prácticamente nueva, sin apenas desgaste por la pandemia, muy bien publicitado en webs, redes sociales. Asociado a Urban, Andjoy, Classpass, Gympass. Con más de 350 m². Y ocho meses de actividad, la facturación estimada seria sobre los 80. 000€ anuales. Magnífica inversión de futuro, gastos reducidos, listo para continuar trabajando.
**664833834**

### Jerez De La Frontera

Se traspasa gimnasio en la zona de Jerez en pleno funcionamiento por cambio de domicilio. El negocio cuenta con una cartera amplia de clientes, buenas instalaciones y material, contamos con las mejores referencias en redes sociales de la zona. Se facilitará más información por teléfono.
**639166933**

### Sant Pol De Mar

Se traspasa gimnasio en la zona del Maresme a 15 minutos de Mataró. Completamente equipado, funcionando y con cartera de clientes fijos. Sala de Fitness, sala Tatami, sala rayos U. V. A, sala polivalente de 30 metros cuadrados, almacén, despacho. Buenos ingresos demostrables. Traspaso por cambio de actividad. Para mas info contactar por telefono.
**727798041**

### Sabadell

De gimnasio totalmente equipado en Sabadell - . REF: 3317140 Inmo Olaya le ofrece este traspaso gimnasio esquinero situado en la zona de Sabadell. El local se encuentra situado en área residencial, frente de un parque público y zonas verdes, calle con fácil acceso para aparcar. Gimnasio con 350 metros cuadrados, totalmente equipado y reformado desde junio del 2019. El negocio se traspasa con todo su mobiliario y la base de clientes. El gimnasio era solo para mujeres y consta de dos vestuarios independientes con taquillas y ducha. La licencia del negocio está en activo. El local consta de tres niveles, dos serían para realizar actividades dirigidas y en el nivel superior nos encontraríamos con un tatami. También posee sauna y cabina de estética. Se traspasa con material para realizar actividad de step, gomas esterillas pesas para actividades dirigidas, etc. Traspaso por 26. 000€ y Alquiler de 1. 200€ (negociables) Pídanos una cita y le mostramos el local.
**604270991**

### Fuenlabrada

Gimnasio en Fuenlabrada con 17 años de antigüedad y que cuenta con casi 300 socios. Se ubica en una zona comercial, muy céntrica, al lado del Ayuntamiento. El local se distribuye en 285 m² con 17 máquinas en propiedad y un vestuario con 2 baños. El plazo de recuperación de la inversión es de cinco meses. Cuenta con poco gastos fijos: 2 empleados, alquiler mensual de 1. 100€ y suministros de 100€ mensuales.
**623485944**

### Barcelona

Negocio en funcionamiento, dispone de varias salas de entrenamiento. Instalaciones muy nuevas cumpliendo la normativa vigente, establecimiento insonorizado. Zona de poder adquisitivo medio-alto. Gran oportunidad para empresas del sector o para emprendedores del mundo del fitness que quieran empezar un negocio de este tipo. Ref. 794 Traspaso 150. 000€ Alquiler 5. 000€.
**661899946**

### Marbella

San Pedro. Se traspasa Gimnasio funcionando y con clientes. Totalmente montado, licencias en regla. máquinas se negocian Funcionando 4 años. Alquiler 3. 500€ mensuales. Ubicación inmejorable, fácil aparcamiento.
**637533655**

### Madrid

Gimnasio con todas las licencias, completamente equipado, dos salas polivalentes más una amplia sala de fitness, vestuarios con saunas, climatizado, en funcionamiento con amplia cartera de clientes. Salida de humos. Aire acondicionado.
**653403185**

### Valladolid

Tu gran oportunidad de tener tu propio gimnasio completamente equipado, funcionando a tope y con clientela ya cautiva. El día que te entregue la llave, ya estarás generando ingresos. único en el pueblo, no tendrás competencia. Ubicado en una enorme nave de 500 mts². Muy amplia gama de máquinas de musculacion con todos los equipos necesarios. Equipamiento de cardiovascular nuevo y profesional. Barras y discos olímpicos profesionales. Rack de mancuernas desde3 kilos y hasta 30 kilos. Excelente iluminación, espejos, equipo de música, TV. Zona de actividades para clases grupales (Baile, artes marciales boxeo, etc...), con suelo especial, sacos para practicar boxeo y TRX. Sala para clases de yoga, u otras actividades. Sala de spinning con 16 bicicletas y totalmente equipada con equipo de música, pantalla de proyección y espejos. Además un parque infantil para los padres que no pueden dejar los peques en casa. Vestuarios con duchas con agua caliente y baños muy bonitos. También sistema de control de acceso con tarjeta. Equipado con cámaras de seguridad con sistema de grabación. Gran oficina para gerenciar todo con comodidad. Sauna, máquinas de masaje, máquinas vibradoras, zona de venta de suplementos deportivos, nevera para venta de agua y bebidas y otros extras. Rentabilidad segura. Es el momento de invertir y crecer. Los valientes triunfan donde los indecisos se detienen. Puedes llamarme para concertar cita y hablar del estupendo precio. Oportunidad única. Lo traspaso porque me mudo al sur. Si te interesa nos ponemos de acuerdo y miras todo con calma.
**651410087**

# expertos

*GYM FACTORY cuenta con los mejores colaboradores de nuestro país, expertos en las diferentes áreas imprescindibles para el buen funcionamiento de una instalación deportiva. Si quieres saber más sobre estos expertos y empresas, entra en nuestra página web:* www.gymfactory.net -> expertos

## Iván Gonzalo Martínez

- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Máster Oficial en Investigación CAFYD.
- Postgrado en Nutrición Deportiva (UCA).
- Postgrado en Entrenamiento Funcional (CAECE).
- Postgrado en Entrenamiento de Fuerza y Potencia (UCO).
- Entrenador Personal Certificado (ACE, ACSM, RU, FEH; NSCA-CPT,*D, FEDA).
- CSCS,* D, Director Asociación Profesional de Entrenamiento Personal (APEP).
- Coordinador Máster en Entrenamiento Personal (UPM).
- Creador de la Metodología Elements™ y director de investigación del Elements Research Group.
- www.elementssystem.com

## Guillermo A. Laich de Koller

- Prof. Dr. Guillermo A. Laich de Koller.
- Profesor de Patología Medica y Quirúrgica.
- Universidad Alfonso X el Sabio (UAX - Madrid).
- Licenciado en Medicina y Cirugía (Universidad Complutense de Madrid).
- Doctor en Medicina y Cirugía (Universidad de Alcalá de Henares).
- Especialista en Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética (MIR).
- Máster de Especialista Universitario en Salud Mental/Psiquiatría (Universidad de León, Instituto de Neurociencias y Salud Mental de Barcelona).
- Médico Especialista Asociado (Clínica Mediterránea de Neurociencias de Alicante).
- Especialización Internacional en Medicina y Ciencias del Deporte (EEUU, y Europa).
- Director Médico: Centro Médico Estético: Las Rozas (Las Rozas, Madrid).
- www.guillermolaich.com

## Jordi García

- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (Barcelona)
- LPF Certified Trainer
- Postgrado en Psiconeuroinmunoendocrinología (PNIE)
- Master en Medicina, Nutrición y Terapia Ortomolecular

## Santiago Liébana Rado

- MasterTrainer Fitness G. SectorFitness European Academy.
- Delegado Baleares SEA.
- Director Técnico HealthStudio European Academy.
- Organizador Congreso Wellness y Ed. Física en Palma de Mallorca.
- Autor Manual Act. Colectivas SEA y CKB.
- Profesor cursos Act. Dirigidas y Ent. Personal para Baleares.
- Embajador IIDCA.
- Presenter nacional e internacional en Convenciones y Congresos relacionados con el Fitness desde 2004.
- Coordinador Gimnàs Olimpic (Palma de Mallorca).

## Carla Belén Gutiérrez Sánchez

- Graduada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (Col. 55383)
- Gestión plataforma PROdeporte-COPLEF Madrid
- Directora Deportiva y Entrenadora Personal en Fit&Care S.L.
- Miembro del Centro de Estudios Olímpicos de la Universidad Autónoma de Madrid (CEO-UAM)
- Profesora Asociada de la Universidad Autónoma de Madrid
- Secretaria de Redacción de "CITIUS, ALTIUS, FORTIUS Humanismo, Sociedad y Deporte: Investigaciones y ensayos", Academia Olímpica Española y CEO-UAM

## Díez Navarro Régis

- Agente de Control de Dopaje - Universidad Complutense de Madrid & AEPSAD
- Diplomado Informática E.C.I.
- Máster Dirección de Recursos Humanos y Organización - ESIC
- Máster Gestión y Dirección Hotelera - ESAH
- Técnico Gestión Ambiental - TÜV Rheinland
- Certificados:
  - Dopaje : Sports, Organisations et Sciences - University of Lausanne
  - Marketing y comunicación deportiva - Universidad Católica de Murcia
  - Dopaje ¿Alguna Duda? Gobierno De España: CSD, Agencia Estatal Antidopaje
  - Dopaje Lo Que Debes Saber - AEPSAD
  - Alpha - World Anti-Doping Agency (Programa de aprendizaje del atleta sobre salud y antidopaje)
  - Isafe - World Anti-Doping Agency (evitar el phishing)
- Experiencia:
  - Golf Manager FEBA-BAÜ - Ingreen management
  - Consultor Revenue Management Aplicado a Entidades Deportivas
  - Agente Exclusivo Xperon Spain
  - Asesor en Prevención del Dopaje
- prevenciondeldopaje@gmail.com

## Antonio Rey García

- CEO de 7QUALIS
- Socio Fundador del centro de entrenamiento 7QUALIS
- Entrenador personal en 7QUALIS
- Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de La Coruña, 2007
- Especialización como entrenador personal
- Especialización en entrenamiento de alta intensidad
- Entrenador personal desde el año 2008
- Creador del sistema de entrenamiento Cuantycfit System
- Creador del protocolo HIUT (High Intensity with Uncertainty Training)
- LinkedIn: Antonio Rey García

## Mariela Villar

- Creadora & Directora del Sistema Embarazo Activo® www.embarazoactivo.com. Formadora en Argentina, Colombia, Chile, España, Perú, México.
- Avales: ACSM - American College of Sports Medicine, NASM - National Academy of Sport Medicine, AFAA - Athletics and Fitness Association of America
- Phd Candidate - Economía & Empresa. Universidad Castilla La Mancha.
- GO Fit. Formadora y referente Actividades con Embarazadas y Post Parto. España y Portugal.
- Asesora de contenidos ALTAFIT Gimnasios.
- Coordinación Programa RSE - Talleres de Actividad Física para embarazadas y mamás recientes. Unidad Penitenciaria 31. Bs. As. Argentina (2012 – 2014), Aranjuez, Madrid, España (2018)
- Docente Universidad Nacional de La Plata y Universidad de Bs. As., Argentina (1998–2012).
- Máster en Marketing y Dirección Estratégica de Empresas. UCLM.
- Post Grado Iberoamericano en RSE. UCLM
- Lda. en Administración. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- Prof. Universitaria Educación Física. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.

## Francisco Brenlla Gerpe

- CEO de 7QUALIS
- Socio Fundador del centro de entrenamiento 7QUALIS
- Entrenador personal en 7QUALIS
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de Vigo
- Máster en Prevención, Intervención y Recuperación Funcional de Lesiones en la Actividad Física y el Deporte, Salud y educación física, Universidad Politécnica de Madrid, 2020
- Especialización como entrenador personal
- Especialización en recuperación de lesiones
- Entrenador personal desde el año 2011
- Creador del sistema de entrenamiento Cuantycfit System
- Creador del protocolo HIUT (High Intensity with Uncertainty Training)
- LinkedIn: Francisco Brenlla Gerpe

SI TE INTERESA

**TE INTERESA**

**LA NUTRICION DEPORTIVA**

# NutriSport

LIDERES EN EUROPA EN DIVERSIDAD DE LINEAS DE PRODUCCION

FOR ALL SPORTS

**WE** HAVE
WHAT **YOU** NEED

*www.nutrisport.es*

*info@nutrisport.es*