

ENTRENAMIENTO DE FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO

**CONSIDERACIONES DE FUERZA
Y ACONDICIONAMIENTO
PARA NADADORES JÓVENES**

**NORMAS Y PAUTAS PARA LOS
PROFESIONALES DE FUERZA
Y ACONDICIONAMIENTO DE LA NSCA**

N° 8



Bridging the gap between
science and application



SI ENTRENAS COMO EL MEJOR, NECESITAS LO MEJOR

DISFRUTA DE UN **DESCUENTO ESPECIAL** POR SER
ENTRENADOR CERTIFICADO POR LA NSCA



Regístrate en la web y empieza
a disfrutar de todas
las ventajas y descuentos.



www.hsnstore.com

ÍNDICE

- 05.** CARTA DEL EDITOR
- 08.** **NORMAS Y PAUTAS PARA LOS PROFESIONALES DE FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO DE LA NSCA**
- 36.** **CONSIDERACIONES DE FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO PARA NADADORES JÓVENES**

Editor jefe: Dr. Azael J. Herrero, CSCS,*D, NSCA-CPT,*D

Adjunta al Editor: Lara Pablos

Dpto. de Marketing: Fabriciano Pérez

Maquetación: Pedro Moreno www.iamperi.com

ISSN: 2445-2890

Secretaría: NSCA Spain. C/ Alcalá, 226 - 5ª Planta, 28027 Madrid

UNIVERSIDAD EUROPEA - SCHOOL OF SPORTS SCIENCE

26-29 SEPTEMBER, 2018
MADRID, SPAIN

KEYNOTE SPEAKERS - WORKSHOPS
PRESENTATIONS & POSTERS

6th
NSCA

INTERNATIONAL
CONFERENCE

MADRID
2018

LINKING SPORT SCIENCE AND APPLICATION

KEYNOTE SPEAKERS



**LARS
ANDERSEN**

Physical exercise
as treatment for
work-related pain



**JUAN JOSÉ
G. BADILLO**

The role of the
velocity control in
resistance training



**TRAVIS
TRIPLETT**

Resistance training
program design for
collegiate athletes



**PEDRO
ALCARAZ**

Resistance
circuit-based
training



**GREGORY
HAFF**

Long-Term
athlete
development



**JULIO
CALLEJA**

The art of
the recovery
in sports

WORKSHOPS



**DAVID
MARCHANTE**

Strategies to
optimize training
of strength



**VICENTE
CLEMENTE**

High intensity Interval
training applied to
tactical athletes



**MELISSA
KANNIKE**

Add fun, agility and
diversity to your
workouts



**FRANCESC
COS**

Blood Flow Restriction:
from rehabilitation to
performance



**NACHO
COQUE**

Strength training
focuses on injury
prevention

LATE REGISTRATION

FULL DELEGATE PACKAGE

- Opening ceremony
- Admission to all sessions and posters area
- Participation in 2 workshops
- Visit Santiago Bernabéu Stadium (TBC)
- 3 lunches and 6 coffee breaks
- Conference Tote Bag

NSCA Members/Certified.....	400 €
Non Members.....	450 €
Students.....	200 €
Day Registration.....	150 €
Accompanying person.....	150 €

Deadline 25th September, 2018

SPECIAL CREDITS FOR NSCA MEMBERS/CERTIFIED

The participant is awarded 2.0 CEU of continuing education for the CSCS, CSPS, NSCA-CPT, or TSAC-F certifications according to the guidelines set forth by the National Strength and Conditioning Association for completion of the 6th NSCA International Conference, Madrid 2018

ONLINE REGISTRATION

info@nsca2018.com

www.nsca2018.com



Dr. Azael J. Herrero
Editor Jefe

CARTA DEL EDITOR

Un dicho habitual y jocoso en el ámbito anglosajón respecto a los profesores universitarios o investigadores jóvenes es “*publishorperish*”. Tecleando esto en Google y activando la sección “imágenes”, se pueden observar unas cuantas viñetas cómicas al respecto (personalmente me encantan las de PhD Comics). La traducción sería algo así como “publica o muere”. En cualquier ámbito profesional, y también en el del entrenamiento y de la docencia, la frase podría ser “actualízate o muere”. En este caso agrupo entrenamiento y docencia, pues cualquier entrenador puede considerarse un docente, puesto que está transmitiendo conocimiento a sus clientes/deportistas acerca de porqué se lleva a cabo cada entrenamiento, hábitos saludables, etc. ¿Qué podemos hacer en nuestro ejercicio profesional para “estar actualizados”?

Es evidente que publicar artículos es una buena forma de conseguirlo, pero para publicar se necesita poseer una base de conocimientos sobre metodología de la investigación y, en muchos casos, sobre estadística, que no todo el mundo tiene. En su defecto es imprescindible leer artículos científicos de calidad, como por ejemplo los que se traducen en esta revista. Pero a donde quiero llegar con esta introducción, y que considero un mecanismo esencial para motivar a nuestros clientes/alumnos/deportistas, es el uso de herramientas tecnológicas que permiten gamificar una clase/equipo/grupo de clientes. Afortunadamente trabajo en una Universidad que apuesta por la innovación educativa, en la que estas herramientas se introducen cada año en un mayor número de asignaturas por más y más profesores. Desde que hemos comenzado a introducir gamificación en las aulas, la adherencia, motivación, atención en clase y rendimiento académico ha incrementado significativamente. Estoy hablando de herramientas como Kahoot!, ClassDojo, Genially, Classcraft, y otras herramientas de la web 3.0. ¿Qué sucedería si tus clientes/deportistas/alumnos tuvieran un personaje/rol en una aplicación informática, a través de la cual fueran sumando “puntos de victoria” en función de su adherencia al entrenamiento o de su rendimiento físico/deportivo, y pudieran ir desbloqueando recompensas a la vez que se comparan con otros compañeros entrenados por ti? ¿Te apetece que en vez de hacer esto de forma individual creamos equipos en la aplicación para fomentar ciertos valores como “compañerismo”, “trabajo en equipo”, “habilidades interpersonales”, etc.? En el siglo XXI, en el que casi todas las personas del mundo desarrollado están conectadas a la tecnología, ¿no crees que podrías tener más clientes o más éxito “gamificando” tu negocio?

Azael J. Herrero, PhD, CSCS,*D, NSCA-CPT,*D
Editor Jefe de Entrenamiento de Fuerza y Acondicionamiento



- ÚNETE -

A LA MAYOR COMUNIDAD DE
**ENTRENADORES
DEL MUNDO**



- CERTIFÍCATE CON NSCA -

everyone **stronger**
nscaspain.com



NEXT GENERATION OF PERFECTION



RE-ENGINEERED, DUSTPROOF
SLEEVE CONSTRUCTION

REFINED
KNURLING

ULTRA CLEAN
SWEDISH STEEL

OPTIMIZED ROTATION
AT ALL LOADS

The Eleiko feeling

FOLLOW THE FUTURE OF STRENGTH
AT ELEIKO.RU

ELEIKO
RAISE THE BAR

NORMAS Y PAUTAS PARA LOS PROFESIONALES DE FUERZA Y ACONDICIONAMIENTO DE LA NSCA

Artículo original: "NSCA Strength and conditioning professional standards and guidelines". Strength and Conditioning Journal. 39(6): 1-24. 2017

RESUMEN

Esta es la versión actualizada de las normas y pautas para los profesionales de fuerza y acondicionamiento de la NSCA. La última actualización fue realizada en 2009.

Palabras clave: principios de práctica

La profesión de fuerza y acondicionamiento implica la combinación de competencias de ciencias del ejercicio/deporte, administración, gestión, educación y entrenamiento. Los profesionales deben cumplir además con varias leyes y regulaciones mientras se enfrentan a casos de potencial lesión con sus correspondientes reclamaciones y demandas. Esto genera un desafío importante y requiere una experiencia y pericia sustancial, así como otros recursos para abordarlos de forma efectiva, especialmente en escenarios multideportivos (p.ej. Universitario y colegial).

Los presupuestos, el equipamiento, las instalaciones y el personal están a menudo limitados generando un

desequilibrio entre la demanda de los participantes/usuarios relacionadas con la seguridad y efectividad de los programas y servicios, y la provisión que la institución hace de ellos. Es importante para un profesional de la fuerza y el acondicionamiento (PFA) y para sus empleados entender que estas normas constituyen un deber compartido; tanto la institución como el personal son conjuntamente responsables de cumplirla.

El objetivo de estas normas y pautas para los PFA de la NSCA es ayudar a identificar áreas de responsabilidad, incrementar la seguridad y disminuir la probabilidad de lesión que puedan llevar a reclamaciones y demandas y, finalmente, mejorar el nivel de atención que se ofrece. Este documento no pretende ser rígido o estático, por lo

que se actualizará periódicamente para reflejar las mejores prácticas de la industria. Se espera que los PFA y las instituciones que pueden emplearlos se beneficien mutuamente por la aplicación de esta información, mejorando significativamente la calidad de los servicios y programas ofrecidos a sus participantes.

**DESCUBRE UNA MANERA
DIFERENTE DE ENTRENAR.**

www.cisport.es

**10% DTO.
ENTRENADORES
NSCA**
CÓDIGO: **NSCASPAIN**



CiSport
TRAINING EQUIPMENT

PREAVISO

Este documento pretende proporcionar parámetros prácticos relevantes, para que los PFA apliquen cuando lleven a cabo sus responsabilidades al proporcionar servicios a deportistas u otros participantes. Las normas y pautas presentadas aquí están basadas en estudios científicos publicados, declaraciones pertinentes de otras asociaciones, análisis de reclamaciones y litigios, y consenso de opiniones de expertos. No obstante, esta información no es un sustituto del juicio personal o del consejo profesional independiente.

Ni la NSCA ni los contribuyentes de este proyecto asumimos ninguna obligación debida a terceros por aquellos que lean, interpreten o implementen esta información. Cuando se ofrezcan servicios a terceros, estas normas y pautas no pueden ser adoptadas para utilizarse con todos los participantes sin que exista un juicio independiente basado en la decisión tomada por el PFA en base a su experiencia. Es más, los PFA deben estar al corriente de los nuevos avances de la profesión por lo que estas normas y pautas pueden evolucionar para cubrir necesidades de servicios particulares.

Ni la NSCA ni los contribuyentes de este proyecto, por razones de autoría o publicación de este documento, se consideran comprometidos con otras ramas de conocimiento (p.ej. Medicina, fisioterapia, derecho), reservada ésta para los que tienen competencias en ellas. Se anima a los PFA que utilicen esta información a buscar y obtener consejo, en caso necesario, de estos otros profesionales.

INTRODUCCIÓN

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las responsabilidades legales y el ámbito de práctica profesional de los PFA pueden dividirse en dos dominios: (42) "Fundamentos científicos" y "práctica/aplicación". Cada uno de ellos abarca actividades, responsabilidades y conocimientos específicos (consultar apéndice 1 y 2 de este manuscrito):

Fundamentos científicos

- Ciencias del ejercicio (p.ej. Anatomía, fisiología del ejercicio, biomecánica, psicología del deporte).
- Nutrición

Práctica/aplicación

- Técnicas de ejercicios
- Diseño de programas
- Organización y administración
- Control y evaluación

DEBERES Y CONCEPTOS LEGALES

Los PFA tienen que cumplir con deberes legales que permitan proporcionar un adecuado nivel de supervisión e instrucción, a fin de ofrecer un cuidado razonable y mantener un ambiente de práctica segura bajo su supervisión para los participantes. Estos deberes también incluyen informar a los participantes de los riesgos inherentes a una determinada actividad, y prevenir el posible riesgo o daño por una actuación negligente (16,17,21). Statler y Brown (56) resumieron los siguientes conceptos de responsabilidad relacionados con los PFA:

- **Asunción de riesgo:** participación voluntaria en una actividad con conocimiento del riesgo inherente. Las actividades deportivas, incluyendo el trabajo de la fuerza y el acondicionamiento, implican ciertos riesgos. Los participantes deben ser informados de los riesgos de la actividad, requiriéndose firmar un documento a tal efecto.
- **Responsabilidad:** una responsabilidad legal, deber u obligación. Los PFA tienen

un deber para con los participantes por el que han de seguir una serie de pasos razonables que prevengan la aparición de lesiones, así como actuar adecuadamente en caso de que se produzca una lesión (5).

- **Negligencia:** no actuar como una persona razonable y prudente en circunstancias similares. Deben existir cuatro elementos para que un PFA sea responsable por negligencia: deber, incumplimiento de deber, causa próxima y daños (47). En pocas palabras, un PFA es negligente si se demuestra que tiene el deber de actuar y no ha actuado con el estándar de cuidado apropiado, lo que causa lesiones o daños a otra persona.

- **Estándar de atención:** lo que una persona prudente y razonable haría en circunstancias similares. Se espera que un PFA actúe de acuerdo con su educación, capacitación y estado de certificación (p.e. CSCS, NSCA-CPT, EMT, reanimación cardiopulmonar [RCP], desfibrilador automático [DEA], Primeros auxilios).

Normas versus pautas. Es importante distinguir entre "normas" y "pautas" porque cada término tiene implicaciones legales diferentes (9,60):

- **Norma (Standard):** un procedimiento requerido que probablemente refleja un deber u obligación legal para el estándar de atención (tenga en cuenta que las declaraciones normativas en este documento usan la palabra "debe"). Las normas establecidas en este documento pueden finalmente ser reconocidas como un estándar legal de cuidado para ser implementado en el día a día de los programas e instalaciones de fuerza y acondicionamiento.
- **Pauta:** un procedimiento operativo, recomendado, formulado y desarrollado para mejorar aún más la calidad de los servicios prestados (tenga en cuenta que las declaraciones de pautas en este documento utilizan la palabra "debería"). Las pautas no pretenden ser estándares de práctica o dar lugar a deberes de cuidado legalmente definidos, pero en ciertas