

Tamaño de texto  
aA  
Contraste | Normal

Miércoles 02 de Diciembre de 2009, año X número 3555

<b>Madrid</b>	<b>Districtos</b>	<b>Municipios</b>	<b>Medio ambiente</b>	<b>Ferias y empresas</b>	<b>Transportes</b>	<b>Canal social</b>	<b>Ciencia y tecnología</b>	<b>Reportajes</b>	<b>Entrevistas</b>	<b>Especiales</b>	<b>el periodigolf</b>	
cine  empleo  bolsa  españa y mundo  turismo madrid  turismodiario  cocina y vino  cartas al director												

**CIENCIA Y TECNOLOGÍA - NOTICIAS**



## Un estudio explica como el cuerpo se adapta a altas temperaturas



[ampliar foto](#)

02-12-2009 - madri+d - Fotografías: K.R/D.S.

**Un investigador de la Universidad Politécnica de Madrid colaboró con la Universidad de Granada y el CSIC de Madrid en un estudio que confirma que una hora de ejercicio a altas temperaturas es suficiente para producir una adaptación del cuerpo a las condiciones extremas, sin sufrir daños musculares o en el sistema inmunitario.**

Un investigador de la Universidad Politécnica de Madrid colaboró con la [Universidad de Granada](#) y el CSIC de Madrid en un estudio que confirma que una hora de ejercicio a altas temperaturas es suficiente para producir una adaptación del cuerpo a las condiciones extremas, sin sufrir daños musculares o en el sistema inmunitario.

Según señala el estudio, es muy importante saber cómo el cuerpo se adapta y vuelve a su estado inicial cuando la actividad deportiva se ha realizado bajo condiciones extremas. Un investigador de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en colaboración con investigadores del grupo EFFECTS-262 de Granada y el CSIC de Madrid, se propuso detectar los posibles cambios producidos en marcadores inmunológicos y de inflamación, tras un ejercicio físico de una intensidad moderada y bajo un entorno de alta temperatura.



Para ello, propusieron un estudio en el que participaron voluntariamente un total de 22 varones jóvenes corriendo en un tapiz rodante. Las condiciones del estudio marcaban que los jóvenes tuvieran un consumo máximo de oxígeno (VO2max) (estimado) entre 55,4 y 59 ml/kg/min, que la carrera durara 60 minutos a una intensidad moderada, considerando como tal el 60 por ciento de su velocidad aeróbica máxima y que se realizara bajo un entorno controlado de alta temperatura: a 34 grados y con un 60 por ciento de humedad relativa.

### Una hora es suficiente

Antes y después de realizar la prueba de ejercicio físico se midieron los parámetros correspondientes a los glóbulos blancos (leucocitos totales y sus diferenciales), las subpoblaciones de linfocitos, la capacidad de producción de citoquinas, así como la concentración de proteínas relacionadas con la inflamación (ceruloplasmina, y factores del complemento, C3 y C4). Los resultados mostraron un aumento significativo en los valores absolutos de leucocitos y neutrófilos tras el ejercicio. Por otro lado, los valores de eosinófilos disminuyeron después de la prueba. Los valores correspondientes a la ceruloplasmina, C3 y C4 aumentaron tras el ejercicio.

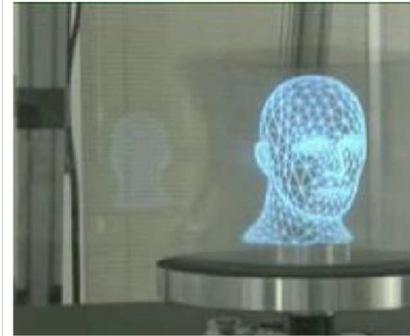
Los resultados del presente estudio sugieren que 60 minutos de ejercicio a altas temperaturas es suficiente para producir una adaptación fisiológica a esas condiciones, dándose un aumento de las células responsables de la respuesta inmune inespecífica y de procesos inflamatorios. Por otro lado, no se observaron cambios en parámetros de la respuesta inmune específica: los niveles de proteína C reactiva, en las subpoblaciones de linfocitos y en la capacidad de producción de las citoquinas tras el ejercicio, lo que hace que estos resultados resulten interesantes respecto a otros estudios.



Madridriario **no se hace responsable** de las opiniones y comentarios de sus lectores

**Enviar comentario**

### Galería Ciencia y Tecnología



### Imágenes en 3D sin gafas especiales

Ya es posible observar imágenes en tres dimensiones sin necesidad de usar esas molestas gafas de cartón. Investigadores de la Universidad del Sur de California (USC) han ideado una máquina que usa un proyector de alta velocidad y un espejo para producir hologramas en 3D, todo ello gracias a un algoritmo hecho a medida.

[Vea el resto de la galería](#)



### INDICE

<a href="#">Sistema madri+d</a>	<a href="#">Noticias</a>
<a href="#">Reportajes</a>	<a href="#">Exposiciones</a>
<a href="#">Rutas</a>	<a href="#">Novela</a>
<a href="#">Ensayo</a>	<a href="#">Vídeos</a>

### OTRAS NOTICIAS

- [Dos respuestas ante una misma enfermedad](#)
- [Avances en el conocimiento embrionario](#)
- [Puertas abiertas a la innovación con Asia](#)
- [Consecuencias terrestres del viento solar](#)
- [Un GPS para robots autónomos](#)
- [La docencia salta del aula al reproductor mp4](#)

- [Callejero](#)
- [Metro](#)
- [EMT](#)
- [Transportes](#)
- [Cercanías](#)
- [El tráfico](#)
- [Carreteras](#)
- [Guía telefónica](#)
- [Pág. amarillas](#)

- [Calend. Laboral](#)
- [Rutómetro](#)
- [Sorteos](#)
- [Cal.Contribuyente](#)
- [Horóscopo](#)
- [Farmacias](#)
- [Polen](#)
- [Vuelos](#)
- [Turismo](#)
- [Clasificados](#)
- [Logos/Tonos sms](#)

<b>Madrid</b>	<b>Districtos</b>	<b>Municipios</b>	<b>Medio ambiente</b>	<b>Ferias y empresas</b>	<b>Transportes</b>	<b>Canal social</b>	<b>Ciencia y tecnología</b>	<b>Reportajes</b>	<b>Entrevistas</b>	<b>Especiales</b>	<b>el periodigolf</b>	
cine  empleo  bolsa  españa y mundo  turismo madrid  turismodiario  cocina y vino  cartas al director												