

the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

Aptitud Basada en Evidencias

Discusión del Día de Descanso

Greg Glassman, et al.

CrossFit.com sigue una rotación de tres días de ejercicio/uno de descanso: realiza el Entrenamiento del Día (WOD) durante tres días; debate y discute en el cuarto ("Día de Descanso"). El tema de discusión del Día de Descanso el 10 de diciembre de 2006 fue una acusación hecha por Mike Boyle ("Body By Boyle") en una Conferencia de la Asociación Médica de Operaciones Especiales de que el uso de "levantamiento olímpico de alta repetición" de CrossFit lo hace "peligroso."

La discusión subsiguiente entre Greg Glassman ("Coach"), "René," "BOA," y Michael Boyle, extractada a continuación, se centra en el debate sobre la seguridad, eficacia y eficiencia en la programación de fitness y la necesidad de una base objetiva para evaluar las afirmaciones de fitness competidoras.

Publicación de "René"

Habiendo leído varios artículos de Mike Boyle, está claro que su prioridad número uno es que los atletas que entrena no se lesionen durante el entrenamiento. "Levantamiento olímpico de alta repetición" es una forma abreviada de decir "hacer levantamientos olímpicos con mala técnica mientras se está fatigado" porque la técnica tiende a deteriorarse cuando la fatiga se acumula durante las series de alta repetición. Puedes ver ejemplos de esto en el deterioro en los diversos videos de Grace, Nasty Girls, Elizabeth que se han publicado en CrossFit. (Lo cual no quita mérito a los atletas en esos videos, no me malinterpretes.) Durante el duro trabajo de "contra reloj", la técnica puede verse comprometida. Se puede suponer que las lesiones son más probables con mala técnica que con buena, lo cual es razonable hasta cierto punto para los levantamientos olímpicos. (La pregunta es: ¿en qué grado?)

¿Cuál es el objetivo de hacer levantamientos olímpicos para altas repeticiones? ¿Las debilidades que se intentan abordar con las altas repeticiones necesariamente necesitan ser abordadas usando levantamientos olímpicos? ¿Podría usarse un movimiento "más seguro" en su lugar (lo que presume que se ha aceptado que los levantamientos olímpicos son "menos seguros" que algunos otros levantamientos;

presumo que Boyle ha decidido que esto es cierto)? ¿O podrían entrenarse los componentes por separado (fuerza-resistencia vs. metcon, tal vez)?

Si es así, y si tu objetivo es evitar mayores probabilidades de lesión, y si crees que los levantamientos olímpicos con mala técnica son más propensos a causar lesiones (quizás porque es tan fácil tener mala técnica en los levantamientos), entonces, sí, probablemente pensarías que es mejor evitar los levantamientos olímpicos de alta repetición.

Usa levantamientos olímpicos para entrenar explosividad, flexibilidad y fuerza, y usa otra cosa para esforzar al aprendiz durante las series de alta repetición de peso, donde la técnica adecuada es menos necesaria para un levantamiento seguro o donde es más fácil mantener una técnica adecuada mientras se está fatigado o bajo duro estrés metcon.

¿Es cierto que CUALQUIER ejercicio realizado para altas repeticiones llevará al deterioro de la técnica? Tal vez, pero la idea sería que los levantamientos olímpicos, que son bastante complejos, tienen más probabilidades de deteriorarse antes que los levantamientos "más sencillos".

de 5

Post de “René” continuado

Como ejemplo de su punto de vista, ya no hace que sus entrenados realicen sentadillas traseras. Las ha sustituido por sentadillas delanteras, porque puedes obtener algunos de los mismos beneficios sin cargar tanto la espalda y reduciendo la posibilidad de comprometerla. (En la sentadilla delantera, el peso se pierde hacia adelante si la espalda se inclina demasiado, mientras que en la trasera el peso sigue inclinándose aún más. Así que la sentadilla delantera es “más segura”). También ha recomendado sustituir el peso muerto convencional por versiones de una sola pierna, lo que proporciona un impacto similar a cada pierna mientras la espalda solo soporta la mitad del peso. (Puedes leer un artículo suyo sobre esto en t-nation.)

Imagino que él sabe que hay compromisos al entrenar de esta manera, pero cree que es preferible tener menos lesiones o posibilidades de lesionarse.

Entonces, si el entrenador prescribe levantamientos olímpicos de muchas repeticiones, claramente

Publicación de Greg Glassman

Si la seguridad es tu única o incluso tu principal preocupación, el potencial de acondicionamiento físico de tus atletas se verá claramente limitado. Donde el acondicionamiento físico es tu única preocupación, la seguridad debe tener una prioridad razonable. Seguridad, eficacia y eficiencia son claramente, matemáticamente, interdependientes. Sería insensato pensar lo contrario.

¿Levantamientos olímpicos “altamente técnicos”? Tonterías. Solo en comparación con el resto del entrenamiento de pesas. Hay miles de movimientos de gimnasia fantásticamente más técnicos que el clean and jerk y el snatch. En cualquier caso, CrossFit, con levantamiento de pesas de muchas repeticiones, ha demostrado en entornos clínicos e institucionales ser dramáticamente más seguro que el tradicional correr, abdominales, dominadas, saltos de tijera, flexiones, enjabonarse, enjuagar, repetir, PT. Esto no se debe a la naturaleza “altamente técnica” de los saltos de tijera y correr.

¿No practicar movimientos complejos con fatiga? Más tonterías. Solo practicándolos fatigados avanzaremos hasta el punto donde la fatiga afecta negativamente la forma. Aprender a correr coches a alta velocidad aumenta la probabilidad de un accidente. Sin embargo, no es el accidente lo que mejora la habilidad del conductor, pero aumentar transitoriamente la probabilidad de un accidente es una parte esencial de disminuir la probabilidad de un accidente a cualquier velocidad dada.

No todas las fallas de forma son peligrosas. Claramente, la mayoría no lo son. La mayoría aumentan los costos metabólicos de un ejercicio

o entrenamiento, es decir, reducen la eficiencia, y no solo son aceptables sino beneficiosas para la condición física. Pero lo que es seguro es que solo trabajando hasta el agotamiento, donde las fallas de forma son ineludibles, empujaremos los márgenes de producción de energía donde la forma falla. Empujamos hasta el punto de agotamiento y deterioro de la forma para 1) aumentar/mejorar la seguridad de los esfuerzos máximos de alta producción, y 2) maximizar la capacidad de trabajo. ¿Qué tan simple es eso?

Para personas como yo, que lo hacen por su cuenta en casa, tengo que abordar estas cosas con precaución e intentar entenderlas sin la experiencia o el conocimiento que me gustaría tener.

Comentario #27

Publicado por: René el 9 de diciembre de 2006 a las 21:18

o entrenamiento, es decir, reducen la eficiencia, y no solo son aceptables sino beneficiosas para la condición física. Pero lo que es seguro es que solo trabajando hasta el agotamiento, donde las fallas de forma son ineludibles, empujaremos los márgenes de producción de energía donde la forma falla. Empujamos hasta el punto de agotamiento y deterioro de la forma para 1) aumentar/mejorar la seguridad de los esfuerzos máximos de alta producción, y 2) maximizar la capacidad de trabajo. ¿Qué tan simple es eso?

Muéstrame un programa donde la forma se controle hasta el punto de nunca fallar y te mostraré un atleta que a) se desmoronará en niveles de producción donde los CrossFitters no están agobiados y se mueven con gracia, y b) no puede igualar la capacidad de trabajo de los CrossFitters.

El estado ideal para aprender nuevas actividades es ciertamente cuando el atleta está fresco. Esto no debe confundirse con avanzar la línea del horizonte donde la forma es mantenible bajo presión.

El Sr. Boyle pudo cuantificar sus preocupaciones por los peligros de levantar pesas de muchas repeticiones, cualquier cosa cercana a doce repeticiones. Según me informaron, esto no fue calificado por carga, sino por repeticiones.

Si tomar tu máximo de 1RM para el C&J e intentar 20 repeticiones es un ejemplo de levantamiento de pesas de muchas repeticiones peligrosas, entonces es peligroso como intentar saltar y tocar

Publicación de Greg Glassman continuada

el sol, y no he conocido a nadie lo suficientemente imprudente como para intentarlo o siquiera considerarlo posible. Llamar peligroso a realizar 100 levantamientos de peso con una pelota de medicina de veinte libras en el menor tiempo posible tiene aún menos sentido, y este esfuerzo califica según la declaración del Sr. Boyle. También es consistente con la programación de CrossFit. (¿Hmm?)

En la Conferencia SOCOM, el Sr. Twight (Sí, Mark) apareció con el brazo en cabestrillo debido a una reciente cirugía por una lesión de escalada. Para gran burla y risa, su condición fue atribuida a levantamientos de peso con muchas repeticiones. Ese golpe bajo contiene el núcleo de la lógica del Sr. Boyle y revela lo que realmente motivó sus quejas y las de otros presentadores sobre CrossFit: estamos dominando el mercado de ideas.

Lamentablemente, esto no tiene nada que ver con seguridad, eficacia y eficiencia, y todo que ver con caer en un muy distante segundo lugar, o más probablemente aún más lejos, en la búsqueda de mejorar el rendimiento humano. El problema del Sr. Boyle con CrossFit es que su programa quedó

atrás. Piensa en cuencos de arroz volcados, no en levantamientos peligrosos.

Donde se ha analizado CrossFit, se han registrado lesiones, el análisis ha tenido que llevar los nombres de los investigadores, y los resultados se han hecho públicos, CrossFit ha demostrado ser más seguro que el entrenamiento físico tradicional.

La reunión de presentadores en la conferencia SOCOM es como una conferencia sobre ventas al por menor donde Penny's, Sears y K-Mart presentan sobre WalMart. Claro que piensan que es peligroso.

Escucharemos todo tipo de ruidos imaginables del Sr. Boyle, pero aquí está lo que nunca verás: Él publicando la capacidad de trabajo de sus atletas a través de amplios dominios de tiempo y modalidades como lo hacemos aquí tres días de cuatro. Eso sí sería verdaderamente peligroso.

Comentario #41

Publicado por: Coach el 10 de diciembre de 2006 01:54 AM

Publicación de "BOA"

En el espíritu de un debate equilibrado, creo que una invitación a Mike Boyle para unirse a esta discusión sería apropiada.

Las discusiones en los días de descanso suelen ser interesantes y la calidad de la información presentada en este sitio siempre es bastante alta, pero rara vez se presentan los temas de manera equilibrada.

Coach, me encanta este sitio y hago el WOD fielmente, pero tu solicitud de evidencia/datos a tus críticos los está sometiendo a un estándar más alto del que te exiges a ti mismo. Aunque tus ideas son extrapolaciones bien concebidas y

postulados derivados de datos de calidad media a alta, llamarlos basados en evidencia es un poco exagerado. Has hecho un trabajo admirable diseñando y difundiendo un enfoque único para el entrenamiento físico. El siguiente paso hacia la verdadera innovación es facilitar y participar en un examen sistemático de la eficacia de tu enfoque y la presentación de este examen en una forma que pueda ser validada de manera independiente.

Comentario #137

Publicado por BOA el 11 de diciembre de 2006 06:16 AM

Publicación de Greg Glassman

BOA #137, has pasado por alto algo crítico. Irónicamente, hemos cumplido y seguimos cumpliendo diariamente con tu requisito de facilitar y participar en un examen sistemático de la eficacia de nuestro enfoque y de presentar este examen en una forma que pueda ser validada de manera independiente, y la ironía se complica por el increíble hecho de que has participado personalmente en este examen. Puede que hayas perdido de vista el bosque por concentrarte en los árboles. (Lo que nos preocupa a nosotros y a ti, creo, es que CrossFit está solo en el juego.)

La solicitud de fitness basado en evidencia no es un llamado a programas de ejercicio basados, como lo están las matemáticas, la física y la química (la biología en mucha menor medida), en principios fundamentales y luego contruidos hacia arriba. ¿Por qué? NO es posible. Aún no.

No estamos pidiendo "literatura revisada por pares" que apoye nuestro programa o cualquier otro porque la ciencia del ejercicio publicada es casi completamente irrelevante para una prescripción de ejercicio exitosa. Eso puede que algún día

Publicación de Greg Glassman continuada

cambio. Tengo esperanza.

Nuestros métodos son empíricos y totalmente transparentes; se publican aquí diariamente y lo han hecho durante años en forma de entrenamientos, presentaciones, fotos, videos y ensayos.

Nuestra prescripción se ha repetido constantemente, incluso a riesgo de ser molesta: “movimiento funcional constantemente variado ejecutado a alta intensidad.”

La aptitud deseada que guía, motiva y define nuestra intención fue respondida en un documento gratuito titulado “¿Qué es Fitness?” que decenas de miles han descargado y presumiblemente leído.

Hemos resumido ese documento de once páginas en un concepto simple y medible de “aumento de la capacidad de trabajo a lo largo de amplios dominios de tiempo y modalidad.”

En la práctica, CrossFit se asemeja a un deporte – “El Deporte de la Fitness” – revelando incluso los métodos motivacionales que hemos empleado.

Los métodos y resultados de nuestro programa han sido replicados en todo el mundo y por miles. El punto no es que tengamos seguidores, sino que el programa es conocible y capaz de ser duplicado.

Y cuando hablo de evidencia, esto es lo que quiero decir: Cuando un atleta como Greg Amundson registra un tiempo de Fran de 2:48 con un peso corporal de 205, podemos, con cálculos simples, universalmente conocidos y aceptados por la ciencia, calcular que ha realizado 54,225 ft-lbs de trabajo en 168 segundos y que esto equivale a mantener poco menos de 2/3 de un caballo de fuerza durante casi 3 minutos.

Podemos extraer datos como este de cualquier atleta que publique tiempos aquí en “comentarios”. Podemos observar que las mayores capacidades de trabajo publicadas en estas páginas son entrenadas, es decir, desarrolladas a partir del WOD y que hasta la fecha ningún no CrossFitter se ha acercado a estos resultados por otros métodos. También podemos observar que una alta capacidad de trabajo en solo un par de entrenamientos se correlaciona fuertemente con la capacidad en casi todos los entrenamientos.

Pero, esto es lo que me ofrecen al buscar datos para examinar la eficacia de un competidor comercial que hace afirmaciones despectivas sobre nuestro programa: “Hemos entrenado a cientos de atletas de la NHL, NBA, NFL, MLB, MLS, WBA, MLL, NCAA y miles de atletas de secundaria” - credenciales, por cierto, que también poseemos, y muy probablemente, en mayor número. Detrás de un enlace titulado “sistema probado” no encuentro ni prueba ni sistema. Comparar CrossFit con este sistema ha sido imposible. De la misma manera que la acusación de que somos peligrosos ha sido planteada de manera que no signifique nada pero sea efectiva. Es marketing.

Hasta que los datos de rendimiento humano estén disponibles, la comparación de CrossFit con otros programas es un debate que no vale la pena y una distracción colosal para el avance del arte y la ciencia de mejorar el rendimiento humano.

Quiero ver que la programación de fitness se aleje de testimonios inútiles, críticas constantes y el interminable bombo publicitario y que se adentre en el ámbito de ofrecer evidencia medible, observable y repetible de eficacia, eficiencia y seguridad.

Otros enfoques—aquellos que modifican o evitan por completo nuestra carta de “funcionalidad, intensidad y variación”— podrían adoptar estándares de fitness que se desvíen radicalmente de nuestra elección de “aumento de la capacidad de trabajo a lo largo de amplios dominios de tiempo y modalidad” y aún podríamos hacer comparaciones viables, interesantes y significativas, pero los estándares definitorios deben ser comprobables por los CrossFitters y los atletas de CrossFit, y los atletas del otro programa tendrían que estar dispuestos a ser evaluados por las medidas que valoramos. Algo de esto ya ha sucedido. (Así es como nos aliamos con el entrenador Mike Burgener, por cierto.)

Esto es fitness basado en evidencias.

Comentario #151

Publicado por: Coach el 12 de diciembre de 2006 08:10 AM

Publicado por Michael Boyle

La gente me ha pedido que hable, así que lo haré. Para abordar algunos puntos

1- Me sorprende cómo la gente puede personalizar la ideología. No siento que tenga un gran ego y no me considero capitalista. Pagué mi propio camino al Congreso SOMA para participar en un panel y dar mi opinión. Lo hice y esperaba que me preguntaran sobre "CrossFit". Di mi opinión. No me gusta levantar pesas olímpicas con muchas repeticiones y menos para quienes no son expertos en ello. Hay mejores maneras de trabajar duro y desarrollar resistencia muscular.

2- Me senté al lado de Mark Twight. Tuve una buena conversación con él e intercambiamos correos electrónicos. No creo que se hayan hecho comentarios dirigidos a Mark. Espero que, si lee este foro, pueda abordarlo él mismo.

3- Mis atletas usan regularmente levantamientos olímpicos. Hacemos hang clean, snatch y snatch con mancuernas. He escrito artículos sobre cómo enseñar levantamientos olímpicos y producido un video sobre el tema. Rara vez hacemos más de 5 repeticiones. Utilizo levantamientos olímpicos para potencia y otros métodos para resistencia.

4- Yo entreno a niños y adultos, así como a atletas profesionales. No tengo interés en ganar dinero con el ejército y no tengo problema con la gente de CrossFit.

Dicho esto, mantengo mis comentarios originales.

Gracias
Michael

Comentario #152

Publicado por: Michael Boyle el 12 de diciembre de 2006 a las 08:50 AM



Quiero ver que la programación de fitness se mueva hacia ofrecer evidencia medible, observable y repetible de su eficacia, eficiencia y seguridad. -Greg Glassman

Greg Glassman es el fundador de CrossFit, Inc. y Crossfit Santa Cruz y es el editor del CrossFit Journal. Es un ex gimnasta de competición y ha sido preparador físico y preparador físico desde principios de los años 1980.