CrossFit
CERTIFICATE COURSE
L1

GUÍA DE ENTRENAMIENTO NIVEL 1

CrossFit
TRAINING

La Guía de entrenamiento de CrossFit Nivel 1 es una recopilación de artículos de la revista CrossFit Journal sobre los movimientos fundamentales y la metodología de CrossFit, escritos desde 2002 en su mayoría por el fundador de CrossFit, el coach Greg Glassman.

Esta guía está diseñada como complemento del Curso de Nivel 1 para desarrollar los conocimientos y las habilidades como entrenador de sus participantes, y pretende constituirse como un recurso esencial para toda persona que esté interesada en mejorar su salud y su fitness.

Se han realizado algunas ediciones a los artículos originales para permitir que la Guía de entrenamiento funcione como referencia independiente, para proporcionar contexto a los lectores y ser fieles al formato del curso. Todos los trabajos originales se encuentran intactos en el CrossFit Journal

© 2002–2021 CrossFit, LLC.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de esta publicación sin permiso en cualquier forma. Todas las imágenes están protegidas por derechos de autor y su reproducción se ha efectuado con el consentimiento de los autores o sus representantes.

Hemos centrado nuestros esfuerzos en cotejar la veracidad de toda la información presentada con los propietarios de los derechos de autor. Algunos pasajes de esta publicación pueden ser objeto de debate o controversia. En caso de discrepancia con los derechos de autor, aclaraciones y correcciones, agradeceríamos que se pusiera en contacto con los editores. Toda la información será corregida en futuras reediciones, si las hubiera.

Ningún seminario que no sea el Curso de certificación de CrossFit Nivel 1, tal y como CrossFit lo imparte, otorga el título de entrenador de CrossFit. El registro en los eventos oficiales solo puede efectuarse a través de CrossFit.com o enviando un correo electrónico a seminars@crossfit.com con la consulta.

Los títulos oficiales pueden verificarse en el Directorio de entrenadores de CrossFit.

CrossFit, LLC es la única entidad que ofrece el Curso de certificación de CrossFit Nivel 1, y este curso no exige requisitos de ningún tipo. Solo la correcta finalización de este curso habilita a un entrenador a solicitar la afiliación a CrossFit. Cualquier desviación del procedimiento por parte de algún afiliado u organización de fitness debe comunicarse a iptheft.crossfit.com.

METODOLOGÍA

Entendiendo CrossFit . . . 2
Fundamentos . . . 5
¿Qué es fitness? (parte 1) . . . 18
¿Qué es fitness? (parte 2) . . . 35
Técnica . . . 44
Nutrición: Evitando enfermedades y optimizando el rendimiento . . . 50
Fitness, suerte y salud . . . 55
Planes de comida de la Zona . . . 59
Prescripciones y ajustes de bloques típicos en CrossFit . . . 71
Suplementación . . . 74
Una plantilla teórica para la programación de CrossFit . . . 78
El escalado en CrossFit . . . 85
"Las chicas" para abuelas . . . 91
Cómo dirigir una clase de CrossFit . . . 95
- Plan de lección: Fran . . . 96
- Plan de lección: Back Squat . . . 100
- Plan de lección: AMRAP de 20 minutos 104

MOVIMIENTOS

Anatomía y fisiología para deportistas . . . 108
Clínica de los squats . . . 112
El overhead squat . . . 121
Shoulder press, push press, push jerk . . . 129
El deadlift . . . 134
Medicine-ball cleans . . . 138
El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD) . . . 142

GUÍA DEL ENTRENADOR

¿Y ahora qué? . . . 154
Entrenamiento responsable . . . 164
Fundamentos, virtuosismo y maestría: una carta abierta a los entrenadores de CrossFit . . . 173
Entrenamiento profesional . . . 175
Escalado del entrenamiento profesional . . . 177
Acuerdo de licencia de la Certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1 en palabras sencillas . . . 181
Preguntas frecuentes . . . 182
Títulos de CrossFit . . . 184

GUÍA DE MOVIMIENTOS

Resumen de los nueve movimientos fundamentales . . . 185
- EL air squat . . . 186
- El front squat . . . 191
- El overhead squat . . . 193
- El shoulder press . . . 195
- El push press . . . 199
- El push jerk . . . 203
- El deadlift . . . 209
- El sumo deadlift high pull . . . 216
- El medicine-ball clean . . . 223

Resumen de los cuatro movimientos adicionales . . . 233
- El pull-up . . . 234
- El thruster . . . 242
- El muscle-up . . . 247
- El snatch . . . 255

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.
V6-20210805KW

ENTENDIENDO CROSSFIT

Publicado originalmente en abril de 2007.

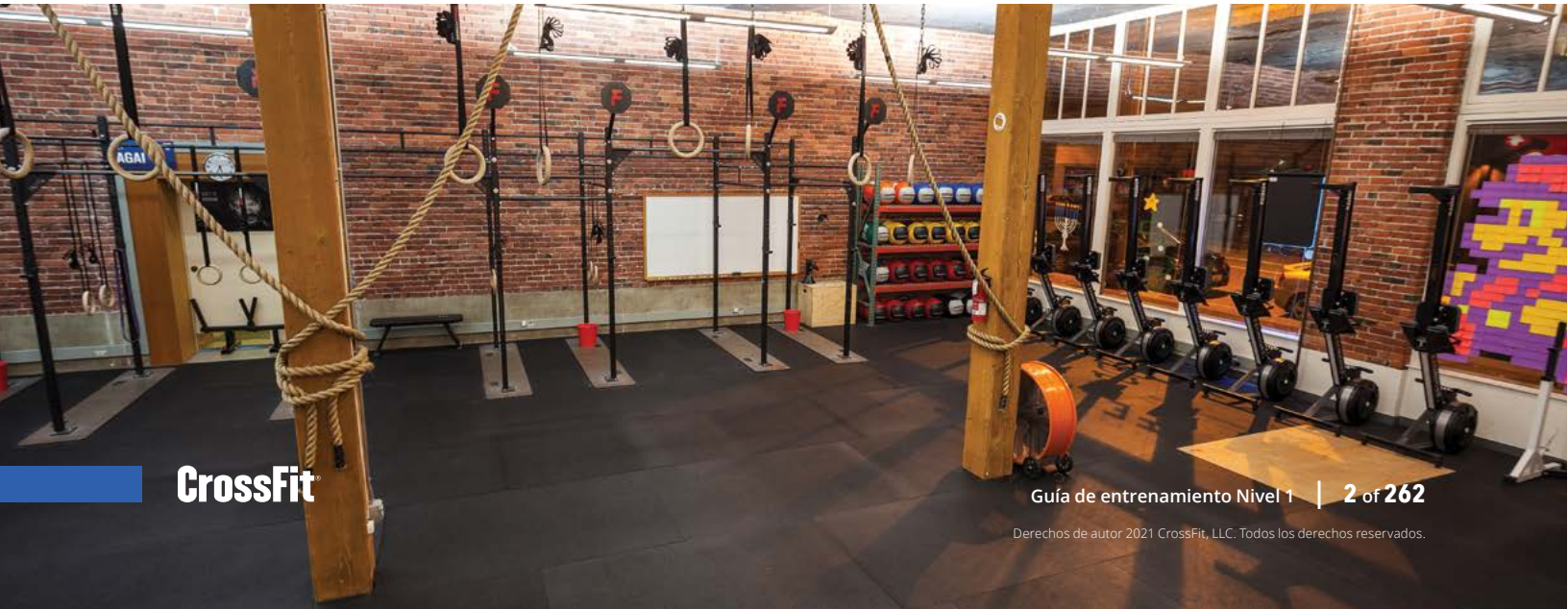
Los objetivos, las prescripciones, las metodologías, las implementaciones y las adaptaciones de CrossFit son colectiva e individualmente únicos, definen CrossFit y son instrumentos fundamentales para garantizar el éxito de nuestro programa en aplicaciones diversas.

OBJETIVOS

Desde el principio, el objetivo de CrossFit ha sido fraguar un fitness amplio, genérico e integrador. Buscamos diseñar un programa que prepare de la mejor forma posible a quienes entrenan para enfrentarse a cualquier contingencia física; prepararlos no solo para lo desconocido, sino también para lo imprevisible. Observando de forma colectiva todos los deportes y tareas físicas, nos preguntamos qué habilidades físicas y adaptaciones los conducirían de forma universal a una ventaja de rendimiento. La capacidad resultante de la intersección de todas las demandas deportivas lógicamente se prestaría bien a todos los deportes. En resumen, nuestra especialidad es la no especialización.

PRESCRIPCIÓN

CrossFit es: "movimientos funcionales, constantemente variados, realizados a alta intensidad". Esa es nuestra prescripción. Los movimientos funcionales son patrones de reclutamiento motor universales; son realizados en una onda de contracción desde el core (centro) a las extremidades; y son movimientos compuestos, es decir, multiarticulares. Son acciones locomotrices naturales, efectivas y eficientes del cuerpo y de objetos externos. Sin embargo, el aspecto más importante de los movimientos funcionales es su capacidad para mover grandes cargas durante largas distancias y hacerlo rápidamente. En conjunto, estos tres atributos (carga, distancia y velocidad) califican los movimientos funcionales de forma única para la producción de alta potencia. Intensidad se define exactamente como potencia, y la intensidad es la variable independiente mayormente asociada con la maximización de la tasa de retorno de adaptaciones favorables al ejercicio. Si reconocemos



Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

que la amplitud y profundidad del estímulo de un programa determinarán la amplitud y profundidad de la adaptación que genera, nuestra prescripción de funcionalidad e intensidad variará constantemente. Creemos que la preparación para desafíos físicos aleatorios, es decir, para pruebas desconocidas e imprevisibles, no concuerda con los entrenamientos fijos, predecibles y rutinarios.

METODOLOGÍA

La metodología que impulsa CrossFit es enteramente empírica. Creemos que solo los datos medibles, observables y repetibles pueden respaldar las declaraciones significativas que se efectúen sobre seguridad, eficacia y eficiencia, las tres facetas más importantes e interdependientes para evaluar cualquier programa de fitness. Llamamos a este enfoque "fitness basado en la evidencia". La metodología de CrossFit depende de la divulgación completa de metodologías, resultados y críticas, y hemos utilizado Internet para fomentar estos valores. Nuestros estatutos son públicos; convertimos en codesarrolladores a nuestros coaches, atletas y entrenadores, que participan a través de una comunidad en línea espontánea y colaborativa. CrossFit está dirigido de forma empírica, probado clínicamente y desarrollado en comunidad.

IMPLEMENTACIÓN

En la implementación, CrossFit es simplemente un deporte, "el deporte del fitness". Hemos aprendido que aprovechar las relaciones interpersonales naturales, la competición y la diversión del deporte o del juego genera una intensidad que no se puede obtener por ningún otro medio. El fallecido coronel Jeff Cooper observó que "el miedo al fracaso deportivo es peor que el miedo a morir". Nuestra observación es que el ser humano sería capaz de morir por conseguir unos puntos. Al utilizar pizarras como tableros de puntuación, mantener puntuaciones y registros exactos, cronometrar, y definir detalladamente las reglas y los estándares del rendimiento, no solo motivamos un resultado sin precedentes, sino que también obtenemos métricas relativas y absolutas en cada entrenamiento. Estos datos tienen un valor importante que va más allá de la motivación.

ADAPTACIONES

Nuestro compromiso con el fitness basado en la evidencia, la publicación de los datos de rendimiento, el desarrollo conjunto de nuestro programa en colaboración con otros coaches y nuestros estatutos abiertos en general nos han conferido la legitimidad necesaria para recabar lecciones importantes de nuestro programa: para aprender con precisión y exactitud sobre las adaptaciones que se generan con la programación de CrossFit. Lo que hemos descubierto es que CrossFit aumenta la capacidad de trabajo en un amplio espectro de tiempos y tareas (ver el artículo "¿Qué es fitness? (parte 2)"). Este descubrimiento ha resultado de gran importancia, y ha contribuido a motivar el desarrollo de nuestro programa y a reconducir nuestros esfuerzos. En este amplio aumento de la capacidad de trabajo se sustentan nuestros objetivos iniciales de diseñar un programa de fitness amplio, genérico e integrador. Además, se justifica la amplia variedad de exigencias

> Hemos reunido los entrenamientos funcionales constantemente variados y ejecutados a alta intensidad, y destilado las cargas, los rangos de movimiento, los ejercicios, la potencia, el trabajo, la línea de acción, la flexibilidad, la velocidad y todos los elementos metabólicos pertinentes en un solo valor: generalmente el tiempo. Esto es el deporte del fitness. Somos los mejores en esto".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

deportivas cubiertas por CrossFit, y prueba de ello es nuestra profunda incursión en diferentes deportes y esfuerzos. Hemos podido corroborar que el incremento de la capacidad de trabajo constituye el Santo Grial de la mejora del rendimiento así como del resto de valores más frecuentemente utilizados, como el consumo máximo de oxígeno (VO_2 máx), el umbral del lactato, la composición corporal e incluso la fuerza y la flexibilidad como correlativos y derivados. No cambiaríamos las mejoras en cualquier otra métrica del fitness si esto supone un descenso de la capacidad de trabajo.

CONCLUSIONES

De los modestos comienzos en 2001, cuando publicábamos en Internet nuestros entrenamientos diarios, hemos pasado a convertirnos en una comunidad donde el rendimiento humano se mide y se registra públicamente con cargas de trabajo múltiples, diversas y fijas. CrossFit es un ente abierto en el que se pueden compartir públicamente datos de cualquier tipo que respalden la valía del fitness y de los programas de fitness, y en el que los coaches, entrenadores y atletas pueden avanzar conjuntamente en el arte y la ciencia de optimizar el rendimiento humano. ■

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

FUNDAMENTOS

Publicado originalmente en abril de 2002.

CrossFit es un programa de fuerza de base y acondicionamiento que se ha diseñado para obtener una respuesta de adaptación tan amplia como sea posible. CrossFit no es un programa especializado de fitness, sino un intento deliberado por optimizar la competencia física en cada una de las 10 áreas del fitness. Estas son resistencia cardiovascular/respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, coordinación, agilidad, equilibrio y puntería.

El desarrollo de CrossFit está orientado a mejorar la competencia de un individuo en todas las tareas físicas. Nuestros atletas están entrenados para obtener resultados satisfactorios en desafíos múltiples, diversos y aleatorios. Este fitness resulta imprescindible para el personal militar y policial, los bomberos y para otros muchos deportes que exigen destreza física total o completa. CrossFit ha demostrado ser efectivo en estas áreas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

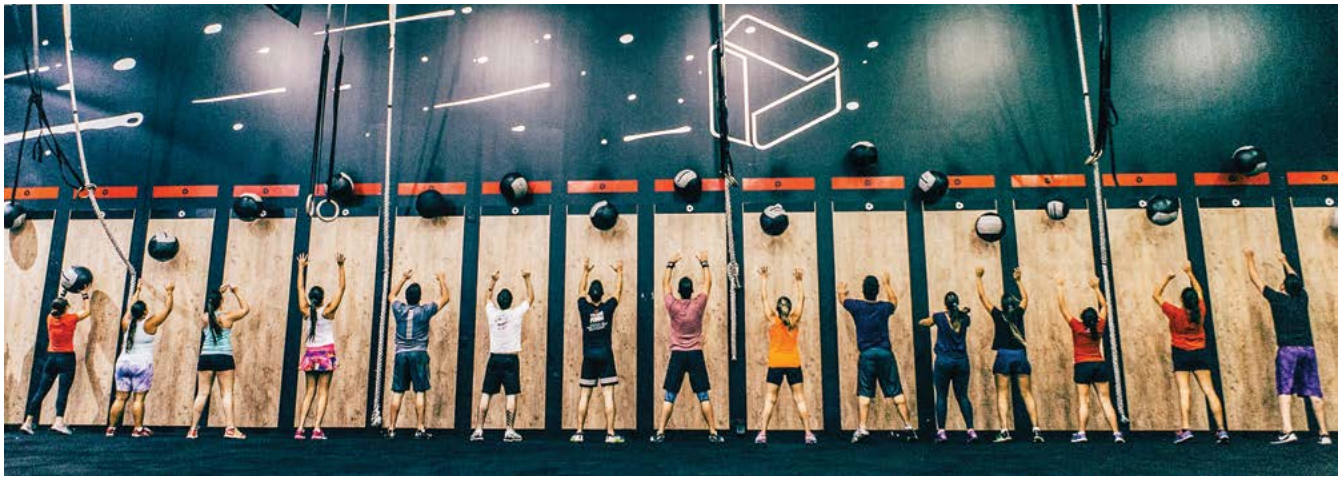
Aparte de la amplitud o la totalidad del fitness que busca conseguir CrossFit, nuestro programa resulta peculiar, si no único, en su enfoque por maximizar la respuesta neuroendocrina, desarrollar la potencia, realizar un entrenamiento combinado con varias modalidades de ejercicios, entrenar y practicar constantemente con movimientos funcionales, y desarrollar estrategias nutricionales eficaces.

Nuestros atletas están entrenados para montar en bicicleta, correr, nadar y remar en distancias cortas, medias y largas, lo que garantiza la exposición y la competencia en cada una de las tres vías metabólicas principales.

Entrenamos a nuestros atletas en gimnasia, desde movimientos rudimentarios hasta avanzados, para que alcancen una gran capacidad de controlar el cuerpo, tanto dinámica como estáticamente, a la vez que maximizan la relación fuerza-peso y la flexibilidad. También damos una importancia significativa a la halterofilia olímpica, debido a la habilidad única de este deporte para desarrollar la potencia explosiva de un atleta, el control de objetos externos y el dominio de patrones de reclutamiento motor esenciales. Y, finalmente, alentamos y ayudamos a nuestros atletas a explorar una variedad de deportes como vehículo para expresar y aplicar su fitness.

UN ENFOQUE EFECTIVO

En gimnasios y clubs deportivos de todo el mundo, el entrenamiento típico consta de movimientos de aislamiento y largas sesiones aeróbicas. La comunidad del fitness, desde los entrenadores hasta las revistas, tiene la creencia de que las elevaciones laterales de brazos, los “curls”, las extensiones de piernas, los abdominales y otros ejercicios similares combinados con periodos de 20 a 40 minutos en la bicicleta estática o en la cinta de correr, conducirán a un gran nivel de fitness. En CrossFit trabajamos exclusivamente con movimientos compuestos y sesiones cardiovasculares de alta intensidad más cortas. Hemos sustituido la elevación lateral por el push press, el “curl” por el pull-up (dominada) y la extensión de piernas por el squat (sentadilla). Por cada esfuerzo de larga distancia, nuestros atletas harán



Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

cinco o seis de corta distancia. ¿Por qué? Porque los movimientos funcionales y de alta intensidad son radicalmente más efectivos para producir prácticamente cualquier resultado de fitness deseado. Sorprendentemente, esto no es una cuestión de opinión, sino un hecho científico sólido e irrefutable. Aun así, las viejas formas marginalmente efectivas continúan usándose de forma generalizada. Nuestro enfoque concuerda con lo que se practica en los programas de entrenamiento de élite de los equipos de atletas universitarios y los equipos profesionales deportivos de primera categoría. CrossFit se esfuerza por acercar las técnicas de entrenamiento de vanguardia al público general y a los atletas.

¿ESTO ES PARA MÍ?

¡Por supuesto! Tus necesidades y las de los atletas olímpicos difieren en grado, no en tipo. El aumento de la potencia, la velocidad, la fuerza, la resistencia cardiovascular/respiratoria, la flexibilidad, la resistencia muscular, la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la puntería son importantes tanto para los mejores atletas del mundo como para nuestros abuelos. La asombrosa verdad es que los mismos métodos que producen una respuesta óptima en los atletas olímpicos o profesionales generarán la misma respuesta en las personas mayores. Por supuesto, no podemos ponerle a tu abuela el mismo peso de squat que el que asignaríamos a un esquiador olímpico, pero ambos necesitan realizar este movimiento. De hecho, hacer squats es esencial para mantener la independencia funcional y mejorar el fitness. El squat es solo un ejemplo de un movimiento que es universalmente valioso y esencial; sin embargo, solo suele enseñarse a los atletas más avanzados. Esto es una tragedia. A través de un entrenamiento minuciosamente exhaustivo y una asignación incremental de la carga, CrossFit es capaz de enseñar a todo el que se puede valer por sí mismo cómo realizar de forma segura y con la máxima eficacia los mismos movimientos que practican los coaches profesionales de entornos exclusivos y de élite.

¿QUIÉN SE HA BENEFICIADO CON CROSSFIT?

Muchos profesionales y atletas de élite están participando en CrossFit. Boxeadores, ciclistas, surfistas, esquiadores, tenistas, triatletas y otros deportistas que compiten en los más altos niveles utilizan el CrossFit para mejorar su fuerza de core y su acondicionamiento, pero eso no es todo. CrossFit ha probado sus métodos en personas sedentarias, con sobrepeso, enfermas y mayores, y ha descubierto que obtienen los mismos resultados positivos que los atletas que están más en forma. A esto lo denominamos "bracketing" (segmentación). Si nuestro programa funciona para esquiadores olímpicos y para amas de casa con sobrepeso y sedentarias, funcionará también para ti.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

TU ENTRENAMIENTO ACTUAL

Si tu rutina actual se parece a esas que hemos descrito como típicas de las revistas de fitness y de los gimnasios, no desesperes. Cualquier ejercicio es mejor que nada, y no has perdido el tiempo. De hecho, el ejercicio aeróbico que has estado haciendo te ha dado una base esencial de fitness, mientras que los movimientos de aislamiento te han aportado cierto grado de fuerza. No eres el único; hemos comprobado cómo algunos de los mejores atletas del mundo manifiestan una grave carencia en su fuerza de base y acondicionamiento. Es difícil de creer, pero muchos atletas de élite que han triunfado a nivel internacional aún no han logrado desarrollar todo su potencial porque no han podido beneficiarse de métodos de entrenamiento de vanguardia.

> Tradicionalmente, los movimientos calisténicos son movimientos de alta repetición, pero hay numerosos ejercicios de peso corporal que rara vez se pueden realizar por más de una o dos repeticiones. Encuéntralos. ¡Explóralos!"
>
> –COACH GLASSMAN

¿PERO QUÉ ES UN PROGRAMA DE FUERZA DE BASE Y ACONDICIONAMIENTO?

CrossFit es un programa de fuerza de base y acondicionamiento en dos sentidos distintos. Primero, somos un programa de fuerza de base y acondicionamiento en el sentido de que el fitness que desarrollamos da sustento al resto de las demás necesidades atléticas. Tiene el mismo sentido que cuando se habla de asignaturas básicas en el ámbito universitario: son asignaturas que deben realizarse para completar la carrera. Son asignaturas necesarias. Segundo, somos un programa de fuerza "de base" y acondicionamiento en su sentido literal, esto es, el centro de algo. La mayor parte de nuestro trabajo se centra en el eje funcional principal del cuerpo humano, la extensión y la flexión de caderas, y el torso o tronco. La importancia de la fuerza de base y del acondicionamiento en este sentido está respaldada por la simple observación de que una potente extensión de cadera por sí sola es necesaria y prácticamente suficiente para adquirir un rendimiento atlético de élite. De acuerdo con nuestra experiencia, una persona que no sea capaz de extender la cadera con potencia no podrá desarrollar una gran destreza atlética, pero sí que han sido grandes atletas aquellos que poseen dicha capacidad. Correr, saltar, golpear y lanzar. Todos estos movimientos se originan en el core. En CrossFit nos esforzamos por hacer evolucionar a nuestros atletas desde adentro hacia afuera, desde el core a las extremidades. Y, por cierto, esta es la forma en la que los buenos movimientos funcionales refuerzan los músculos, desde el core a las extremidades.

¿PUEDO DISFRUTAR DE UNA SALUD ÓPTIMA SIN SER UN ATLETA?

No. Los atletas cuentan con una protección frente a los estragos del tiempo y de las enfermedades que quienes no son atletas nunca tendrán. Por ejemplo, los atletas de 80 años serán más fuertes que una persona que no practica ningún deporte en la plenitud de sus 25 años. Si piensas que la fuerza no es importante,

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ten en cuenta que la pérdida de fuerza es lo que hace que la gente termine en los geriátricos. Los atletas tienen mayor densidad ósea, sistemas inmunológicos más resistentes, menos cardiopatías isquémicas, menor riesgo de cáncer, menos apoplejías y menos depresión que quienes no son deportistas.

¿QUÉ ES UN ATLETA?

Según el diccionario Merriam Webster, un atleta es "una persona que está entrenada o capacitada para realizar ejercicios, practicar deportes o participar en juegos que requieren fuerza física, agilidad o resistencia muscular".

La definición de atleta realizada por CrossFit es un poco más estricta. Para CrossFit, un atleta es "una persona que está entrenada o capacitada en fuerza, potencia, equilibrio, agilidad, flexibilidad y resistencia cardiovascular". El enfoque de CrossFit concibe el "fitness", la "salud" y la "capacidad atlética" como conceptos fuertemente concurrentes. Para la mayoría de los propósitos, pueden considerarse equivalentes.

¿QUÉ SUCEDE SI NO QUIERO SER UN ATLETA; SI SIMPLEMENTE QUIERO ESTAR SANO?

Has tenido suerte. Con frecuencia oímos esta pregunta, pero la realidad es que el fitness, el bienestar y la enfermedad son medidas de un mismo ente: tu salud. Hay una multitud de parámetros medibles que pueden ordenarse desde estar mal (enfermo), hasta estar sano (normal) y hasta estar en forma (mejor que normal). Entre ellos se incluyen la presión arterial, el colesterol, el ritmo cardíaco, la grasa corporal, la masa muscular, la flexibilidad y la fuerza. Parece que todas las funciones del cuerpo que pueden ir mal tienen estados que son patológicos, normales y excepcionales, y los atletas de élite suelen mostrar estos parámetros en un rango excepcional. La visión de CrossFit es que el fitness y la salud son lo mismo (ver el artículo "¿Qué es fitness? (parte 1)"). También es interesante señalar que los profesionales sanitarios mantienen la salud con medicamentos y cirugías que producen efectos secundarios potencialmente indeseables, mientras que el entrenador de CrossFit normalmente logra un resultado superior que siempre va acompañado de "beneficios secundarios" en vez de efectos secundarios.

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE CROSSFIT

Montar en bicicleta, correr, nadar y remar en una variedad interminable de combinaciones. El clean and jerk (dos tiempos), el snatch (arrancada), el squat (sentadilla), el deadlift (peso muerto), el push press, el bench press (press de banca) y el power clean (cargada de potencia). Saltos, lanzamientos y recepciones con balón medicinal, pull-ups (dominadas), dips (fondos), push-ups (flexiones), pinos, empujes a pino, piruetas, kips, ruedas, muscle-ups, sit-ups (abdominales), equilibrios y trabajos isométricos. Solemos usar bicicletas, pistas de carrera, remos y ergómetros, equipamiento de halterofilia, anillas, barras paralelas, esterillas para ejercicio, barras horizontales, cajones pliométricos, balones medicinales y combas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

No existe en ningún otro lugar un programa de fuerza y acondicionamiento que trabaje con mayor diversidad de herramientas, modalidades y ejercicios.

¿Y SI NO TENGO TIEMPO PARA TODO ESTO?

Es un sentimiento generalizado pensar que, debido a las obligaciones laborales y familiares, no tienes tiempo para poder llegar a estar tan en forma como quisieras. Pero tenemos buenas noticias: es posible disfrutar de unos niveles de fuerza y acondicionamiento excepcionales dentro de un determinado grupo de edad empleando una hora al día y seis días a la semana de entrenamiento. Resulta que la intensidad de entrenamiento que optimiza el acondicionamiento físico no es sostenible pasados los 45 minutos de una hora. Los atletas que entrenan varias horas al día están desarrollando habilidades o entrenando para deportes que incluyen adaptaciones que no concuerdan con la fuerza y el acondicionamiento de élite. Pasada una hora, ¡más no es mejor!

> Tradicionalmente, los movimientos calisténicos son movimientos de alta repetición, pero hay numerosos ejercicios de peso corporal que rara vez se pueden realizar por más de una o dos repeticiones. Encuéntralos. ¡Explóralos!".
>
> –COACH GLASSMAN

"ATLETAS MARGINALES"

Existe una concepción errónea prácticamente generalizada según la cual se afirma que los fondistas están más en forma que sus homólogos velocistas. El triatleta, el ciclista y el maratoniano se consideran a menudo entre los atletas más en forma de la Tierra. Nada más lejos de la realidad. El atleta de resistencia ha entrenado más allá de la obtención de cualquier beneficio de salud cardiovascular y ha perdido capacidad en cuanto a fuerza, velocidad y potencia. Por lo general, no hace nada para la mejora de la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la puntería, y posee una flexibilidad ligeramente por encima de la media. Difícilmente pueden considerarse las capacidades propias de un atleta de élite. Como decíamos, el atleta de CrossFit ha entrenado y practicado para conseguir una capacidad física óptima en 10 habilidades físicas (resistencia cardiovascular/respiratoria, resistencia muscular, flexibilidad, fuerza, potencia, velocidad, coordinación, agilidad, equilibrio y puntería). El exceso de volumen aeróbico en el entrenamiento del atleta de resistencia le limita en velocidad, potencia y fuerza hasta el punto de que sacrifica su competencia atlética. Ningún triatleta está en forma para luchar, boxear, saltar con pértiga, esprintar, jugar a cualquier deporte de pelota, apagar incendios o hacer el trabajo propio de un policía. Cada uno de estos requiere un nivel de fitness mucho más amplio que el que necesita un atleta de resistencia. Esto no significa que ser maratoniano, triatleta u otro tipo de atleta de resistencia sea malo; simplemente debes pensar que entrenar como un atleta de larga distancia no te va a proporcionar el fitness necesario para muchos otros deportes. CrossFit considera al luchador de sumo, al triatleta, al maratoniano y al powerlifter "atletas marginales". Sus demandas de fitness son tan especializadas que no concuerdan con las adaptaciones que dan máxima competencia en cualquier desafío físico. La fuerza y el acondicionamiento de élite implican un equilibrio con cada una de las 10 adaptaciones físicas. Los atletas de resistencia no mantienen ese equilibrio.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

SISTEMAS AERÓBICOS Y SISTEMAS ANAERÓBICOS

Existen tres sistemas energéticos principales que sustentan toda la actividad humana. Casi todos los cambios que ocurren en el cuerpo debido al ejercicio están relacionados con las demandas ejercidas sobre estos sistemas energéticos. Además, la eficacia de cualquier entrenamiento de fitness determinado puede estar vinculada en gran medida a su capacidad para generar un estímulo adecuado que facilite un cambio dentro de estos tres sistemas energéticos.

La energía se produce aeróbicamente cuando se usa el oxígeno para metabolizar los sustratos provenientes de la comida y estos liberan energía. Una actividad se denomina aeróbica cuando la mayor parte de la energía necesaria se ha producido aeróbicamente. Estas actividades suelen sobrepasar los 90 segundos de duración e implican una producción de potencia o intensidad de baja a moderada. Ejemplos de actividades aeróbicas son correr en la cinta durante 20 minutos, nadar una milla y ver la televisión.

La energía se produce anaeróbicamente cuando es liberada a partir de sustratos en ausencia de oxígeno. Las actividades se consideran anaeróbicas cuando la mayoría de la energía necesaria tiene origen anaeróbico. De hecho, la actividad anaeróbica correctamente estructurada se puede utilizar para desarrollar un nivel muy alto de capacidad aeróbica sin la pérdida de músculo asociada al ejercicio aeróbico de volumen alto. Estas actividades tienen una duración inferior a los dos minutos e implican una intensidad o una producción de potencia de moderada a alta. Existen dos sistemas anaeróbicos: el sistema de fosfágeno (o fosfocreatina) y el sistema de ácido láctico (o glucolítico). Entre los ejemplos de actividad anaeróbica se incluyen correr un sprint de 100 metros, y hacer squats y pull-ups.

El entrenamiento anaeróbico y aeróbico afecta a variables de rendimiento como la fuerza, la potencia, la velocidad y la resistencia cardiovascular. También apoyamos la afirmación de que el acondicionamiento total y la salud óptima requieren entrenar cada uno de los sistemas fisiológicos de una manera sistemática (ver el artículo "¿Qué es fitness? (parte 1)").

Merece la pena mencionar que los tres sistemas energéticos intervienen en todas las actividades, aunque uno de ellos pueda tener un papel dominante. Pese a que su interacción puede ser compleja, un simple examen de las características del entrenamiento aeróbico frente al anaeróbico puede resultar útil.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El enfoque de CrossFit radica en equilibrar de forma sensata el ejercicio anaeróbico y el aeróbico de manera que concuerde con las metas del atleta. Nuestras prescripciones de ejercicio se adhieren a la especificidad, la progresión, la variación y la recuperación adecuadas para optimizar las adaptaciones.

LOS LEVANTAMIENTOS OLÍMPICOS O HALTEROFILIA

Hay dos levantamientos olímpicos: el clean and jerk (en español, "dos tiempos") y el snatch (en español, "arrancada"). El dominio de estos levantamientos desarrolla el squat, el deadlift, el power clean y el split jerk (envión), a los que integra en un solo movimiento de valor inigualable en la fuerza y el acondicionamiento. Los levantadores olímpicos son, sin lugar a dudas, los atletas más fuertes del mundo.

Estos levantamientos entrenan a los atletas en cómo activar de forma efectiva más fibras musculares más rápidamente que cualquier otra modalidad de entrenamiento. La explosividad que resulta de este entrenamiento es vital para cualquier deporte.

La práctica de los levantamientos olímpicos enseña a aplicar la fuerza a los grupos musculares en la secuencia correcta, es decir, desde el centro del cuerpo hasta las extremidades (desde el core a las extremidades). Esta lección técnica vital beneficia a todos los atletas que tengan que ejercer fuerza sobre otra persona u objeto, algo comúnmente necesario en prácticamente todos los deportes.

Además de aprender a ejercer fuerzas explosivas, el clean and jerk y el snatch preparan el cuerpo para soportar tales fuerzas por parte de otro cuerpo en movimiento de manera segura y efectiva.

Numerosos estudios han demostrado la capacidad única de los levantamientos olímpicos para desarrollar la fuerza, la musculatura, la potencia, la velocidad, la coordinación, el salto vertical, la resistencia muscular, la fuerza ósea y la capacidad física para soportar el estrés. También vale la pena mencionar que los levantamientos olímpicos son los únicos levantamientos que incrementan el consumo máximo de oxígeno, el marcador más importante relativo a la capacidad cardiovascular.

Lamentablemente, los levantamientos olímpicos rara vez se ven en la comunidad del fitness comercial debido a su inherente complejidad y su naturaleza técnica. CrossFit los hace disponibles a cualquiera que tenga la paciencia y persistencia para aprender.

GIMNASIA

El extraordinario valor de la gimnasia como modalidad de entrenamiento reside en su dependencia del propio peso corporal como única fuente de resistencia. Esto la sitúa en una posición única en la mejora de la relación fuerza-peso. A diferencia de otras modalidades de entrenamiento de la fuerza, la gimnasia y la calistenia permiten aumentos en fuerza solamente mejorando la relación fuerza-peso.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

La gimnasia desarrolla los pull-ups, los squats, las zancadas, los saltos, los push-ups y numerosos empujes a pino, los equilibrios y las sujeciones. Estas habilidades tienen un beneficio incomparable para el físico, como se puede apreciar en todo gimnasta de competición.

Tan importante como es la capacidad de esta modalidad para desarrollar la fuerza, también resulta, sin duda, el enfoque definitivo para mejorar la coordinación, el equilibrio, la agilidad, la puntería y la flexibilidad. Mediante el uso de numerosos presses, pinos, equilibrios y otros trabajos de suelo, el entrenamiento del gimnasta mejora en gran medida la capacidad cinestésica.

La variedad de movimientos que se podrían incluir en esta modalidad probablemente supera el número de ejercicios conocidos por el resto de los deportes no gimnásticos. Esta rica variedad contribuye sustancialmente a la capacidad de CrossFit para inspirar gran confianza y destreza atléticas.

Gracias a la combinación de fuerza, flexibilidad, físico bien desarrollado, coordinación, equilibrio, puntería y agilidad, el gimnasta no tiene igual en el mundo del deporte. La inclusión de esta modalidad de entrenamiento se encuentra inexplicablemente ausente en casi todos los programas convencionales.

RUTINAS

No existe la rutina perfecta. De hecho, el principal valor de cualquier rutina reside en abandonarla por otra. El ideal de CrossFit es entrenar para cualquier contingencia. Esta afirmación supone, obviamente, que solo es posible si existe una enorme variación en la amplitud del estímulo. Este es el sentido que explica que CrossFit sea un programa de fuerza de base y acondicionamiento. Cualquier otra cosa se consideraría entrenamiento específico de algún deporte, pero no fuerza de base y acondicionamiento.

Toda rutina, sin importar lo completa que sea, contiene dentro de sus omisiones los parámetros para los que no habrá adaptación. La amplitud de la adaptación coincidirá exactamente con la amplitud del estímulo. Por esta razón, CrossFit abarca el acondicionamiento metabólico de corta, media y larga distancia, así como la asignación de cargas bajas, moderadas y pesadas. Animamos a desarrollar composiciones creativas y continuamente variadas que pongan a prueba las funciones fisiológicas frente a cualquier combinación realista concebible de factores estresantes. Esto es lo que hace falta para sobrevivir a peleas o a incendios. El desarrollo de un fitness que sea variado pero completo define el arte mismo del entrenamiento de fuerza y acondicionamiento.

Este no es un mensaje reconfortante en una época en que la certeza científica y la especialización confieren autoridad y pericia. Sin embargo, la realidad de la mejora del rendimiento resulta indiferente de la tendencia o la autoridad. El éxito

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

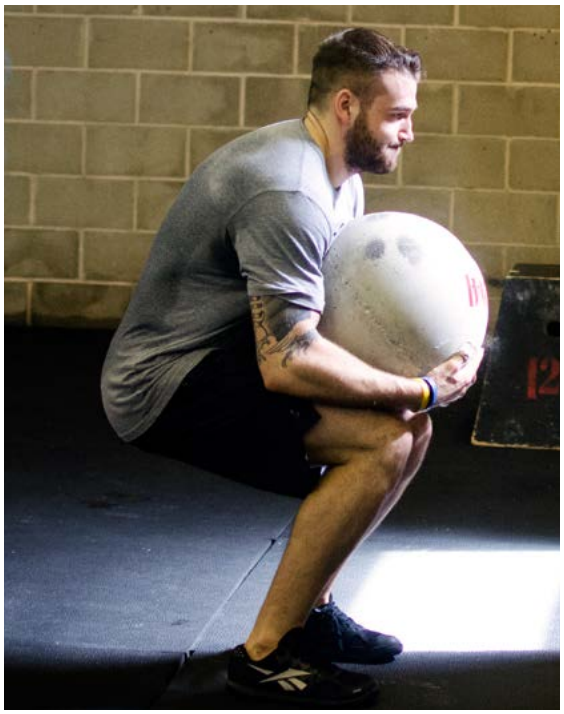
Fundamentos, continua

de CrossFit a la hora de aumentar el rendimiento de atletas a nivel mundial reside claramente en exigir a nuestros atletas una competencia física total y completa. Ninguna rutina nos acerca a esto.

ADAPTACIÓN NEUROENDOCRINA

La "adaptación neuroendocrina" es un cambio en el organismo que afecta al ser humano a nivel nervioso u hormonal. Las adaptaciones más importantes que se hacen del ejercicio son el resultado de un cambio nervioso u hormonal en mayor o menor medida. Gracias a la investigación, sabemos qué protocolos de ejercicio maximizan las respuestas neuroendocrinas. Anteriormente hemos señalado que los movimientos de aislamiento resultan ineficaces. Ahora podemos decir que uno de los elementos críticos ausentes en estos movimientos es la capacidad para generar una respuesta neuroendocrina.

Entre las respuestas hormonales vitales para el desarrollo atlético encontramos aumentos sustanciales en la testosterona, en el factor de crecimiento insulínico y en la hormona del crecimiento. Poner en práctica ejercicios mediante protocolos que estén asociados con la elevación de estas hormonas imita curiosamente los cambios hormonales observados en las terapias hormonales exógenas (uso de esteroides), pero sin ninguno de sus efectos perjudiciales. Los regímenes de ejercicio que provocan una respuesta neuroendocrina elevada producen campeones. El aumento de la masa muscular y la densidad ósea son solo dos de las muchas respuestas adaptativas que se asocian a los ejercicios capaces de producir una respuesta neuroendocrina significativa.



Es imposible sobrestimar la importancia de la respuesta neuroendocrina generada por los protocolos de ejercicio. El entrenamiento con cargas pesadas, el descanso corto entre series, el ritmo cardíaco alto, el entrenamiento de alta intensidad y los intervalos de descanso cortos, aunque no sean componentes totalmente diferenciados, están todos asociados con una alta respuesta neuroendocrina.

POTENCIA

La potencia se define como "la tasa de tiempo de realización de trabajo". A menudo se dice que en el deporte la velocidad es la clave. En CrossFit, sin embargo, "la potencia" es la clave indiscutible del rendimiento. La potencia es, en términos simples, "dureza y rapidez". Saltar, golpear, lanzar y esprintar son medidas de potencia. Aumentar tu capacidad para producir potencia resulta necesario y prácticamente suficiente para adquirir niveles atléticos de

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

> El concepto de CrossFit puede entenderse como un 'atomismo funcional' en el que nos esforzamos por reducir el rendimiento humano a un número limitado de movimientos que son funciones simples, irreducibles e indivisibles. Enseñar a un atleta a correr, saltar, lanzar, golpear, hacer squats, zancadas, empujar, tirar y escalar con potencia, eficiencia mecánica y solidez, a través de un amplio rango de protocolos de tiempo-intensidad y con una rápida recuperación, establece una base que le dará una ventaja sin precedentes a la hora de aprender nuevos deportes, dominar habilidades existentes y sobrevivir a desafíos impredecibles".
>
> –COACH GLASSMAN

élite. Además, la potencia es la definición de intensidad, que, a su vez, se ha relacionado con casi todos los aspectos positivos del fitness. Los aumentos en la fuerza, el rendimiento, la masa muscular y la densidad ósea se producen de forma proporcional a la intensidad del ejercicio. Y de nuevo, la intensidad se define como potencia. El desarrollo de la potencia es un aspecto siempre presente en el WOD (entreno del día) de CrossFit.com.

ENTRENAMIENTO MIXTO

Generalmente, se define "entrenamiento mixto", del inglés "cross training", como la práctica de varias disciplinas deportivas. En CrossFit tenemos una visión mucho más amplia del término, pues consideramos que el entrenamiento mixto tiene lugar cuando se superan los parámetros normales que un deporte o entrenamiento exige habitualmente. CrossFit reconoce el entrenamiento mixto a nivel funcional, metabólico y modal; es decir, que sistemáticamente nuestros entrenamientos van más allá de los movimientos normales, las vías metabólicas y los modos o deportes que son comunes al régimen de ejercicios o a la actividad deportiva del atleta en cuestión. Lo que nos distingue y nos hace únicos es que nos regimos y que programamos los entrenamientos partiendo de esta premisa.

Tal y como explicamos con anterioridad, el objetivo de CrossFit radica en desarrollar una forma física amplia que confiera la máxima competencia en todas las capacidades adaptativas; y, ahí, el entrenamiento mixto, es decir, el entrenamiento que lleva al atleta a superar las exigencias normales o habituales, tiene una eficacia constatada. Desde hace mucho tiempo sabemos que los atletas son más débiles en los márgenes de su exposición a cada parámetro medible. Por ejemplo, si un atleta solo practica ciclismo entre 8 y 11 kilómetros en cada sesión de entrenamiento, mostrará debilidad antes del kilómetro 8 y después del 11. Este planteamiento es válido para el rango de movimiento, carga, descanso, intensidad, potencia, etc. Los entrenamientos de CrossFit están diseñados para ampliar los márgenes de exposición tanto como lo permitan la función y la capacidad.

MOVIMIENTOS FUNCIONALES

Hay movimientos que imitan patrones de reclutamiento motor de la vida cotidiana. Otros podríamos decir que son únicos del gimnasio. Hacer un squat es levantarse desde una posición de sentado; hacer un deadlift equivale a recoger un objeto del suelo. Los dos son movimientos funcionales. La extensión de pierna y el "curl" femoral, por su parte, no tienen equivalente en la naturaleza y son,

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fundamentos, continua

por tanto, movimientos no funcionales. La mayor parte de los movimientos de aislamiento son movimientos no funcionales. Por el contrario, los movimientos compuestos o multiarticulares son funcionales. Por regla general, el movimiento natural implica el uso de varias articulaciones para realizar cada actividad.

Los movimientos funcionales son mecánicamente sólidos y, por tanto, seguros, y generan una alta respuesta neuroendocrina.

CrossFit ha conseguido mejorar de forma radical el rendimiento de un grupo de atletas de élite exclusivamente con movimientos funcionales. La superioridad del entrenamiento con movimientos funcionales resulta evidente con cualquier atleta tras escasas semanas de su incorporación.

La solidez y la eficacia de los movimientos funcionales es tan profunda que ejercitarse sin ellos resulta comparativamente una pérdida de tiempo colosal.

DIETA

La prescripción dietética de CrossFit es la siguiente:

- La proteína debe ser magra y variada, y debe representar aproximadamente el 30 % de la carga calórica total del atleta.
- Los carbohidratos deben ser predominantemente de bajo índice glucémico y representar aproximadamente el 40 % de la carga calórica total.
- La grasa debe proceder de alimentos naturales y representar alrededor del 30 % de la carga calórica total.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Las calorías totales deben estar basadas en la necesidad de proteínas, que han de establecerse entre 0,7 y 1 gramo de proteína por libra de masa magra (dependiendo de tu nivel de actividad). La cifra de 0,7 se utiliza para las cargas moderadas de entrenamiento diario, mientras que la cifra de 1 es para un atleta de mayor exigencia.

¿QUÉ DEBO COMER?

Por exponerlo de forma sencilla, basa tu dieta en verduras, especialmente las de hoja verde, carne, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar. No podemos simplificarlo más. Muchos han observado que mantener el carrito de la compra en el perímetro de la zona de alimentos frescos y evitar los pasillos, es una buena manera de proteger tu salud. La comida es perecedera. Los alimentos con fechas de caducidad amplias resultan sospechosos. Si sigues estas simples directrices, te beneficiarás de casi todo lo que se puede lograr a través de la nutrición.

EL MODELO NUTRICIONAL DEL HOMBRE DE LAS CAVERNAS O PALEOLÍTICO

Las dietas modernas no son adecuadas para nuestra composición genética. La evolución no ha seguido el ritmo de los avances en la agricultura y en el procesamiento de los alimentos, lo que ha provocado numerosos problemas de salud al hombre moderno. Las cardiopatías isquémicas, la diabetes, el cáncer, la osteoporosis, la obesidad y la disfunción psicológica están científicamente vinculados a una dieta demasiado alta en carbohidratos refinados o procesados. El modelo del hombre de las cavernas es perfectamente compatible con la prescripción de CrossFit.

¿QUÉ ALIMENTOS DEBO EVITAR?

El consumo excesivo de carbohidratos de alto índice glucémico es el principal culpable de los problemas de salud derivados de la nutrición. Los carbohidratos de alto índice glucémico son aquellos que elevan los niveles de azúcar en sangre demasiado rápido. Ejemplos pueden ser el arroz, el pan, las golosinas, las patatas, los dulces, los refrescos y la mayoría de los carbohidratos procesados. El procesamiento puede incluir blanqueo, horneado, molienda y refinado. El procesamiento de los carbohidratos provoca un gran aumento de su índice glucémico, lo que explica en gran medida que eleven los niveles de azúcar en sangre.

¿QUÉ OCURRE CON LOS CARBOHIDRATOS DE ALTO ÍNDICE GLUCÉMICO?

El problema con los carbohidratos de alto índice glucémico es que, consumidos en exceso, provocan una respuesta de insulina desorbitada. La insulina es una hormona esencial para la vida, pero una elevación aguda y crónica de esta conduce a la hiperinsulinemia, un estado vinculado indiscutiblemente a la obesidad, los niveles elevados de colesterol, la hipertensión, las disfunciones del estado de ánimo y una caja de Pandora de enfermedades e incapacidades. Investiga acerca del concepto de “hiperinsulinemia”. La prescripción de CrossFit se centra en una dieta de bajo índice glucémico (y con una cantidad total relativamente menor de carbohidratos), lo que, en consecuencia, merma significativamente la respuesta insulínica, pero, aun así, proporciona una nutrición suficiente para desarrollar altos niveles de actividad. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿QUÉ ES FITNESS? (PARTE 1)

Publicado originalmente en octubre de 2002. En este artículo se explican los conceptos y modelos que respaldan la definición de fitness, una concepción que se codificó formalmente años después de esta publicación. "¿Qué es fitness? (parte 2)," contiene las definiciones de fitness y salud.

¿QUÉ ES FITNESS Y QUIÉN ESTÁ EN FORMA?

En 1997, la revista Outside coronó al triatleta Mark Allen como "el hombre más en forma de la Tierra". Supongamos por un momento que este famoso atleta, seis veces ganador del IronMan Triathlon, es la persona más en forma de todas. ¿Qué título otorgaríamos entonces al decatloniano Simon Poelman, que también posee una increíble resistencia cardiovascular y resistencia muscular, y bate a Allen en cualquier prueba que incluya fuerza, potencia, velocidad y coordinación?

Tal vez la definición de fitness no incluya la fuerza, la velocidad, la potencia y la coordinación, aunque parezca algo bastante extraño. El diccionario universitario Merriam Webster define "fitness" y "estar en forma" como la capacidad de transmitir genes y estar saludable. Esto no ayuda. La búsqueda en Internet de una definición razonable y práctica de las competencias del fitness es decepcionante. Peor aún, ni siquiera la Asociación Nacional de Fuerza y Acondicionamiento estadounidense (NSCA), la organización más respetada en fisiología del ejercicio, intenta proporcionar una definición en su altamente acreditado "Principios del Entrenamiento de la Fuerza y del Acondicionamiento Físico" ("Essentials of Strength Training and Conditioning").

EL FITNESS DE CROSSFIT

Para CrossFit, defender un programa de fitness donde no se defina claramente lo que el programa ofrece se considera una combinación de fraude y farsa. Esta ausencia de autoridad competente ha requerido que CrossFit proporcione su propia definición de fitness. En eso se centra este artículo: en nuestro "fitness".

Nuestra forma de entender, estudiar, debatir y, finalmente, definir fitness ha desempeñado un papel formativo en el éxito de nuestra disciplina. Las claves para entender los métodos y logros de CrossFit están perfectamente integradas en nuestra visión de fitness y ciencia básica del ejercicio.

Come carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón, y nada de azúcar. Mantén la ingesta dentro de niveles que den soporte a la actividad física sin provocar un aumento de la grasa corporal.

Practica y entrena los levantamientos principales: el deadlift (peso muerto), el clean (cargada), el squat (sentadilla), los presses (empujes), el clean and jerk (dos tiempos) y el snatch (arrancada). Al mismo tiempo, domina los ejercicios gimnásticos básicos: pull-ups (dominadas), dips (fondos), trepas de cuerda, flexiones, sit-ups (abdominales), empujes a pino, piruetas, las volteretas, las aperturas de piernas y las sujeciones. Monta en bicicleta, corre, nada, rema, etc., duro y rápido.

Durante cinco o seis días a la semana mezcla estos elementos en tantas combinaciones y patrones como tu creatividad lo permita. La rutina es el enemigo. Prepara entrenamientos cortos e intensos.

Descubre y practica deportes nuevos con frecuencia.

Figura 1. Fitness excepcional en 100 palabras.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

Si tu meta es la competencia física óptima, debes tener en cuenta todas las habilidades físicas generales:

1. Resistencia cardiovascular/respiratoria: la capacidad de los sistemas del organismo para recolectar, procesar y suministrar oxígeno.
2. Resistencia muscular: la capacidad de los sistemas del organismo para procesar, suministrar, almacenar y utilizar la energía.
3. Fuerza: la capacidad de una unidad muscular, o de la combinación de unidades musculares, para aplicar fuerza (entendida como magnitud física).
4. Flexibilidad: la capacidad de maximizar el rango de movimiento en una articulación determinada.
5. Potencia: la capacidad de una unidad muscular, o de la combinación de unidades musculares, para aplicar la fuerza máxima en un tiempo mínimo.
6. Velocidad: la capacidad para minimizar el ciclo de tiempo de un movimiento repetido.
7. Coordinación: la capacidad de combinar varios patrones de movimiento distintos en un movimiento singular y diferenciado.
8. Agilidad: la capacidad de minimizar el tiempo de transición de un patrón de movimiento a otro.
9. Equilibrio: la capacidad de controlar la colocación del centro de gravedad del cuerpo en relación con su base de apoyo.
10. Precisión: la capacidad de controlar el movimiento en una dirección o a una intensidad determinadas.

(Gracias a Jim Cawley y Bruce Evans de Dynamax).

Figura 2. Las diez capacidades físicas básicas.

Para la mayoría, no será ninguna sorpresa que nuestra visión de fitness sea una visión contraria a la del resto. Tanto el público en general como los medios de comunicación consideran a los atletas de resistencia ejemplos de aptitud física. Pero no es así. Nuestra incredulidad cuando supimos que Outside había otorgado a un triatleta el título de "hombre más en forma de la tierra" se hace evidente al ver los modelos de CrossFit para evaluar y definir el fitness.

CrossFit hace uso de cuatro modelos distintos para evaluar y guiar el fitness. En conjunto, estos cuatro modelos crean la base para la definición de fitness de CrossFit. El primero se asienta sobre las 10 habilidades físicas básicas ampliamente reconocidas por los fisiólogos del ejercicio; el segundo modelo se basa en el desempeño de tareas atléticas; el tercero se centra en los sistemas energéticos que impulsan cualquier acción humana; y el cuarto usa marcadores de salud como medida del fitness.

Todos los modelos son cruciales para CrossFit, y cada uno tiene una utilidad distinta a la hora de evaluar el fitness global de un atleta o la eficacia de un régimen de fuerza y acondicionamiento. Antes de explicar en detalle cómo funciona cada uno de estos cuatro modelos, merece la pena mencionar que no estamos tratando de demostrar la legitimidad de nuestro programa a través de principios científicos. Estamos compartiendo los métodos de un programa cuya legitimidad se ha establecido a través del testimonio de atletas, soldados, policías y otros cuyas vidas o medios de vida dependen del fitness.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

TABLA 1. RESUMEN DE LAS TRES VÍAS METABÓLICAS

	Fosfagénico	Glucolítico	Oxidativo
Dominio de tiempo	Corto, ~10 segundos	Medio, ~120 segundos	Largo, >120 segundos
Anaeróbico/Aeróbico	Anaeróbico	Anaeróbico	Aeróbico
Producción de potencia relativa	Esfuerzos de intensidad máxima (~100 %)	Esfuerzos de intensidad media-alta (70 %)	Esfuerzos de intensidad baja (40 %)
Otras denominaciones	Fosfocreatina	Lactato	Aeróbico
Ubicación	Citosol de células musculares (por ej., el sarcoplasma)	Citosol de todas las células	Mitocondrias de células
Tipo de fibra muscular (general)	Tipo IIb	Tipo IIa	Tipo I
Sustrato	Moléculas de fosfocreatina de los músculos	Glucosa del flujo sanguíneo, del músculo (glucógeno) o glicerol (derivado de las grasas)	Piruvato (producto de la glucólisis) o acetato (derivado de las grasas o proteínas)
Mecanismo del ATP	Las moléculas de fosfato de la fosfocreatina se unen al ADP para formar ATP	La oxidación de la glucosa en piruvato produce 2 ATP	La oxidación del piruvato produce 34 ATP (aprovechamiento de las grasas y proteínas inferior)
Actividades de ejemplo	100 metros lisos 1 repetición máxima de deadlift	400 m a sprint Fran en nivel de élite	Cualquier esfuerzo mantenido durante más de 120 segundos

PRIMER MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: LAS 10 CAPACIDADES FÍSICAS BÁSICAS

Existen 10 capacidades físicas básicas reconocidas: Estas son resistencia cardiovascular/respiratoria, resistencia muscular, fuerza, flexibilidad, potencia, velocidad, coordinación, agilidad, equilibrio y precisión (ver Figura 2. Diez capacidades físicas básicas para conocer sus definiciones). Estás tan en forma como competente seas en cada una de estas 10 capacidades. Un entrenamiento desarrolla el fitness en la medida en que este mejore cada una de estas 10 capacidades.

Es importante destacar que las mejoras en resistencia cardiovascular, resistencia muscular, fuerza y flexibilidad surgen del entrenamiento. Con “entrenamiento” nos referimos a la actividad que mejora el rendimiento a través de un cambio orgánico medible en el cuerpo. Por otro lado, las mejoras en la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la puntería nacen de la práctica. Denominamos “práctica” a la actividad que mejora el rendimiento a través de cambios en el sistema nervioso. La potencia y la velocidad son adaptaciones tanto del entrenamiento como de la práctica.

> Nuestro énfasis en el desarrollo de habilidades constituye una parte integral de nuestro criterio para optimizar la capacidad de trabajo".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

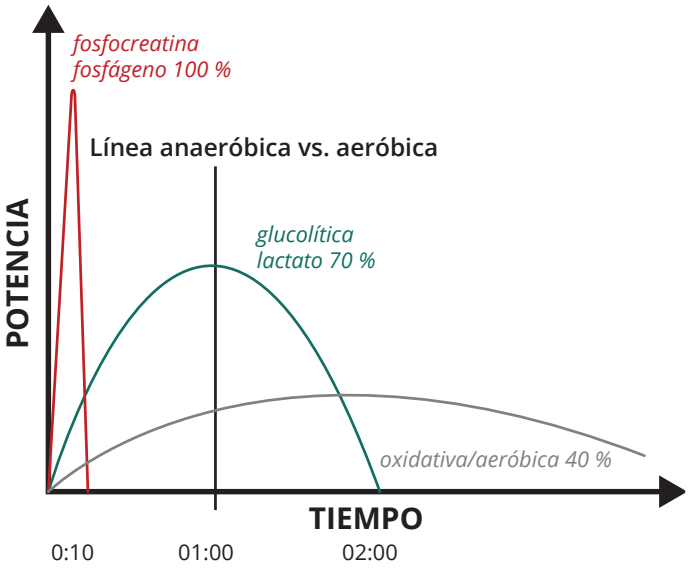


Figura 3. Posible producción de potencia frente a duración de las tres vías metabólicas.

SEGUNDO MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: "EL BOMBO"

La esencia de este modelo reside en ver el fitness como un buen desempeño en cualquier tarea imaginable. Imagina un bombo cargado con una infinidad de desafíos físicos donde no existe ningún mecanismo de selección, y que te piden realizar las tareas que se extraen aleatoriamente de él. Según este modelo, tu condición física puede medirse por tu capacidad para desempeñar bien estas tareas en comparación con otras personas.

De todo esto se deriva que el fitness requiere una capacidad para realizar bien todas las tareas, incluso aquellas que son desconocidas o están compuestas por combinaciones infinitamente variadas. En la práctica esto anima al atleta a no invertir en ninguna estructura fija de series, periodos de descanso, repeticiones, ejercicios, orden de ejercicios, rutinas, periodización, etc. Con frecuencia, la naturaleza impone desafíos impredecibles; entrena para eso esforzándote por mantener el estímulo de entrenamiento amplio y constantemente variado.

TERCER MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: LAS VÍAS METABÓLICAS

Hay tres vías metabólicas que proporcionan energía para toda acción humana. Estos "motores metabólicos" se conocen como la vía fosfagénica (o de la fosfocreatina), la vía glucolítica (o del lactato) y la vía oxidativa (o aeróbica) (Tabla 1, Figura 3). La primera, la fosfagénica, domina las actividades de mayor potencia, las que duran menos de 10 segundos. La segunda vía, la glucolítica, domina las actividades de potencia moderada, las que duran hasta varios minutos. La tercera vía, la oxidativa, domina las actividades de baja potencia, las que duran mucho más de varios minutos.

El fitness total, el fitness que CrossFit promueve y desarrolla, requiere competencia y entrenamiento en cada una de estas tres vías o motores. Equilibrar los efectos de

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

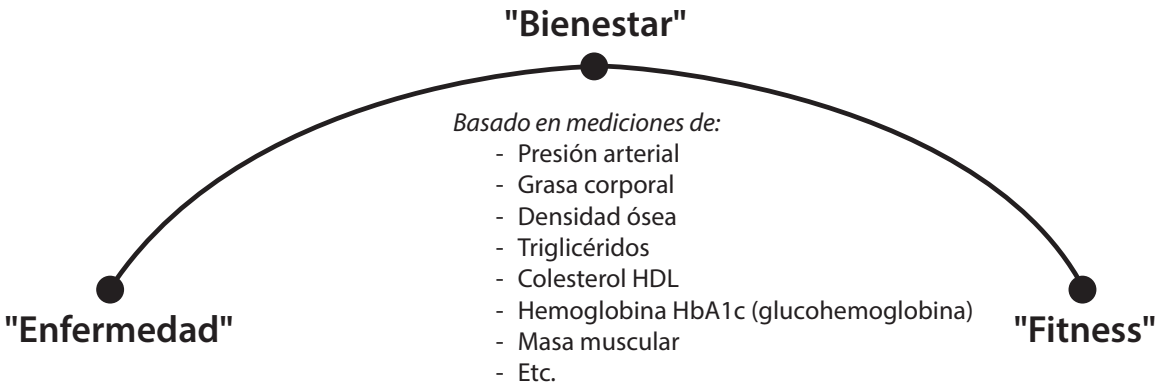


Figura 4. El continuo de la enfermedad/bienestar/fitness.

estas tres vías determina en gran medida el cómo y el porqué del acondicionamiento metabólico o "cardio" que hacemos en CrossFit.

Favorecer una o dos vías hasta excluir las otras y no reconocer el impacto del entrenamiento excesivo en la vía oxidativa son, sin duda, las dos faltas más comunes en el entrenamiento del fitness. Hablaremos más sobre eso más tarde.

CUARTO MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: EL CONTINUO DE LA ENFERMEDAD/BIENESTAR/FITNESS

Hay otro aspecto del fitness en CrossFit que es de gran interés y valor inmenso para nosotros. Hemos observado que casi todos los valores medibles de la salud pueden situarse en un continuo que va desde la enfermedad al bienestar y al fitness (Figura 4). Aunque resulta más difícil de medir, también añadiríamos la salud mental a esta observación. Una dieta adecuada y hacer ejercicio son los antídotos más potentes para la depresión.

Por ejemplo, una presión arterial de 160/95 es patológica; 120/70 es normal o saludable; y 105/55 son los valores propios de un atleta. Tener un 40 % de grasa corporal es patológico, el 20 % es normal o saludable, y el 10 % es estar en forma. Observamos un orden similar en la densidad ósea, los triglicéridos, la masa muscular, la flexibilidad, el HDL o "colesterol bueno", el ritmo cardíaco en reposo y otras muchas medidas comunes de salud (Tabla 2). Numerosas autoridades (p. ej., Mel Siff o la NSCA) hacen una distinción clara entre la salud y el fitness. Frecuentemente citan estudios que indican que una persona que está en forma puede no estar saludablemente protegida. Sin embargo, si observamos más de cerca la evidencia en la que se apoyan, descubriremos que el grupo estudiado son atletas de resistencia, y sospechamos que atletas de resistencia alimentados a base de la dieta de moda (alta en carbohidratos, baja en grasa y baja en proteínas).

Bien hecho, el fitness proporciona un gran margen de protección contra los estragos del tiempo y la enfermedad. Cuando te parezca que no es así, examina el protocolo

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

TABLA 2. VALORES REPRESENTATIVOS DE ENFERMEDAD-BIENESTAR-FITNESS EN LOS PARÁMETROS SELECCIONADOS

Parámetro	Enfermedad	Bienestar	Fitness
Grasa corporal (tanto por ciento)	>25 (hombres) >32 (mujeres)	~18 (hombres) ~20 (mujeres)	~6 (hombres) ~12 (mujeres)
Presión arterial (mm/Hg)	> 140/90	120/80	105/60
Ritmo cardíaco en reposo (ppm)	> 100	70	50
Triglicéridos (mg/dL)	> 200	< 150	< 100
Lipoproteína de baja densidad (mg/dL)	> 160	120	< 100
Lipoproteína de alta densidad (mg/dL)	< 40	40-59	> 60
Proteína C reactiva (prueba de alta sensibilidad, mg/L)	> 3	1-3	< 1

de fitness, especialmente la dieta. El fitness es y debe ser "superbienestar". Enfermedad, bienestar y fitness son medidas de la misma entidad. Un régimen de fitness que no apoya la salud no es CrossFit.

PUNTOS COMUNES

La motivación para los cuatro modelos es simplemente garantizar el fitness más amplio y general posible. El primer modelo evalúa nuestros esfuerzos contra una amplia gama de adaptaciones físicas generales; el segundo se centra en la amplitud y la profundidad del rendimiento; en el tercero, la medida son el tiempo, la potencia y, por consiguiente, los sistemas energéticos; y, en el cuarto, la medida son los marcadores de salud. Debe estar bastante claro que el fitness que CrossFit defiende y desarrolla es deliberadamente amplio, genérico e integrador. Nuestra especialidad es la no especialización. El combate, la supervivencia, muchos deportes y la vida recompensan este tipo de fitness y, por lo general, castigan al especialista.

IMPLEMENTACIÓN

Nuestro fitness, el de "CrossFit", sale adelante moldeando a hombres y mujeres que son a partes iguales gimnastas, halterófilos y corredores multimodales o "atletas de sprints". Desarrolla las capacidades de un corredor de 800m, un gimnasta, y un halterófilo principiantes, y estarás más en forma que cualquier corredor, gimnasta o halterófilo de nivel internacional. Veamos cómo CrossFit incorpora el acondicionamiento metabólico ("cardio"), la gimnasia y la halterofilia para forjar a los hombres y mujeres más en forma del mundo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

ACONDICIONAMIENTO METABÓLICO O "CARDIO"

El ciclismo, correr, nadar, remar, el patinaje de velocidad y el esquí de fondo son popularmente considerados ejercicios de "acondicionamiento metabólico". En el lenguaje común se les conoce como "cardio". El tercer modelo de fitness de CrossFit, el que se centra en las vías metabólicas, contiene las semillas de la prescripción de "cardio" de CrossFit. Para entender el enfoque del "cardio" en CrossFit, primero tenemos que cubrir brevemente la naturaleza y la interacción de las tres vías principales.

De las tres vías metabólicas, las dos primeras, la fosfagénica y la glucolítica, son "anaeróbicas", mientras que la tercera, la oxidativa, es "aeróbica". No es necesario hacer hincapié en la relevancia bioquímica de los sistemas aeróbicos y anaeróbicos; basta con decir que conocer la naturaleza y la interacción del ejercicio anaeróbico y el ejercicio aeróbico resulta vital para comprender el acondicionamiento. Lo único que debes recordar es que los esfuerzos que se ejecutan a una potencia de moderada a alta y que tienen una duración inferior a varios minutos son, en su mayoría, anaeróbicos, mientras que los esfuerzos a baja potencia y con una duración de más de varios minutos son aeróbicos. Por ejemplo, los sprints a 100, 200, 400 y 800 metros son especialmente anaeróbicos, mientras que pruebas como los 1500 metros, la milla, los 2000 metros y los 3000 metros son, principalmente, aeróbicas.

El entrenamiento aeróbico beneficia la función cardiovascular y disminuye la grasa corporal; hasta ahí todo bien. El acondicionamiento aeróbico nos permite realizar esfuerzos de baja potencia de manera eficiente (resistencia cardiovascular y resistencia muscular). Esto es crucial para muchos deportes. Los atletas que participan en deportes o entrenamientos donde la carga de trabajo es predominantemente aeróbica muestran una reducción de la masa muscular, la fuerza, la velocidad y la potencia. No es raro encontrar maratonianos con un salto vertical de solo varias pulgadas o centímetros. Además, la actividad aeróbica tiene una tendencia pronunciada a disminuir la capacidad anaeróbica. Esto no es un buen presagio para los atletas en general, ni para los interesados en el fitness de élite en particular.

La actividad anaeróbica también beneficia la función cardiovascular y disminuye la grasa corporal. De hecho, el ejercicio anaeróbico supera al ejercicio aeróbico en lo que respecta a la pérdida de grasa. Sin embargo, la actividad anaeróbica es única a la hora de mejorar drásticamente la potencia, la velocidad, la fuerza y la masa muscular. El acondicionamiento anaeróbico nos permite ejercer fuerzas muy grandes durante breves intervalos de tiempo. Un aspecto del acondicionamiento anaeróbico que tiene gran importancia es que no afectará negativamente a la capacidad aeróbica. Es más: la actividad anaeróbica correctamente estructurada se puede utilizar para desarrollar un nivel muy alto de fitness aeróbico sin la pérdida de músculo resultante de altos volúmenes de ejercicio aeróbico. El método mediante el cual usamos los esfuerzos anaeróbicos para desarrollar el acondicionamiento aeróbico es el "entrenamiento interválico".

> Difuminamos la distinción entre el entrenamiento de fuerza y el acondicionamiento metabólico por la simple razón de que los retos de la naturaleza no hacen ninguna distinción".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

El baloncesto, el fútbol americano, la gimnasia, el boxeo, las carreras inferiores a una milla (1,5 km), el fútbol, la natación por debajo de 400 metros, el voleibol, la lucha y la halterofilia son deportes que requieren pasar la mayor parte del tiempo de entrenamiento en actividad anaeróbica. Las carreras de larga distancia y de ultrarresistencia cardiovascular, el esquí de fondo y la natación por encima de los 1500 metros son deportes que requieren un entrenamiento aeróbico a niveles que producen resultados inaceptables para otros atletas o para el individuo que busca un acondicionamiento total y una salud óptima.

Te recomendamos encarecidamente que asistas a una competición de atletismo de nivel nacional o internacional. Presta mucha atención a los físicos de los atletas que compiten en 100, 200, 400, 800 y 1500 metros. La diferencia que seguro aprecias es un resultado directo del entrenamiento a esas distancias.

ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO

La clave para desarrollar el sistema cardiovascular sin una pérdida inaceptable de fuerza, velocidad y potencia es el entrenamiento interválico. El entrenamiento interválico combina periodos de trabajo y descanso en intervalos de tiempo. En la Tabla 3 se ofrecen directrices para el entrenamiento interválico. Podemos controlar la vía metabólica dominante condicionada variando la duración del trabajo, el intervalo de descanso y el número de repeticiones del intervalo. Ten en cuenta que la vía fosfagénica es la vía dominante en intervalos de 10-30 segundos de trabajo seguidos por un descanso de 30-90 segundos (trabajo:recuperación 1:3), repetidos entre 25 y 30 veces. La vía glucolítica es la vía dominante en intervalos de 30-120 segundos de trabajo seguidos por un descanso de 60-240 segundos (trabajo:recuperación 1:2), repetidos entre 10 y 20 veces. Y, por último, la vía oxidativa es la vía dominante en intervalos de 120-300 segundos de trabajo seguidos por un descanso de 120-300 segundos (trabajo:recuperación 1:1), repetidos entre 3 y 5 veces. El grueso del entrenamiento metabólico debe ser entrenamiento interválico.

El entrenamiento interválico no tiene que ser tan estructurado ni formal. Un ejemplo sería esprintar en un conjunto de postes telefónicos y trotar en el conjunto siguiente, haciendo cambios de ritmo.

Un intervalo que CrossFit usa con regularidad es el Tabata, un ejercicio que se compone de 20 segundos de trabajo y 10 de descanso, repetidos ocho veces. El Dr. Izumi Tabata publicó un estudio en el que demostró que este protocolo de intervalos producía aumentos notables en las capacidades anaeróbica y aeróbica.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

TABLA 3. DIRECTRICES REPRESENTATIVAS PARA EL ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO

Sistema energético principal	Fosfagénico	Glucolítico	Oxidativo
Duración del trabajo (en segundos)	10–30	30–120	120–300
Duración de recuperación (en segundos)	30–90	60–240	120–300
Relación trabajo:recuperación	1:3	1:2	1:1
Repeticiones totales del intervalo	25–30	10–20	3–5

Resulta muy recomendable experimentar habitualmente con patrones de intervalos de combinaciones variables de descanso, trabajo y repeticiones.

Algunos de los mejores recursos de entrenamiento interválico proceden del Dr. Stephen Seiler. Sus artículos sobre el entrenamiento interválico y la evolución temporal de las adaptaciones de entrenamiento constituyen el germen de la férrea confianza que deposita CrossFit en el entrenamiento interválico. El artículo sobre la evolución temporal de las adaptaciones de entrenamiento explica que existen tres fases de adaptación al entrenamiento de resistencia cardiovascular. En la primera fase, crece el consumo máximo de oxígeno. A continuación, se incrementa el umbral de lactato. Y, por último, se aumenta la eficiencia. En el concepto de CrossFit, nos interesa maximizar las adaptaciones de la primera fase y adquirir la segunda sistémicamente a través de varias modalidades, entre las que se incluyen el entrenamiento con pesas, además de evitar totalmente las adaptaciones de la tercera fase. Las adaptaciones de la segunda y tercera fase son altamente específicas de la actividad en la que se desarrollan y pueden ser perjudiciales para el fitness amplio que defendemos y desarrollamos. Una comprensión clara de este material nos ha llevado a abogar por un entrenamiento regular de alta intensidad en tantas modalidades de entrenamiento como sea posible y a través de esfuerzos e intervalos anaeróbicos en gran medida, al mismo tiempo que se evita deliberada y específicamente la eficiencia que acompaña al dominio de una sola modalidad. A primera vista, resulta irónico que nuestra interpretación del trabajo del Dr. Seiler no coincidiera con su intención, pero cuando nuestra búsqueda de la competencia física óptima responde al objetivo más específico del Dr. Seiler de maximizar el rendimiento de la resistencia cardiovascular, nuestra interpretación cobra todo el sentido.

El trabajo del Dr. Seiler, por cierto, revela la falacia que supone defender que el trabajo de resistencia cardiovascular beneficia más al sistema cardiovascular que el trabajo interválico de mayor intensidad. Esta afirmación es muy importante: con el entrenamiento interválico obtenemos todos los beneficios cardiovasculares del trabajo de resistencia cardiovascular sin la consiguiente pérdida de fuerza, velocidad y potencia.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

GIMNASIA

Nuestro uso del término "gimnasia" no solo incluye el tradicional deporte competitivo que hemos visto en televisión, sino también aquellas actividades como la escalada, el yoga, la calistenia y la danza, donde el objetivo es el control del cuerpo. Estas actividades son las que nos permiten desarrollar de forma excepcional fuerza (especialmente en la parte superior del cuerpo y el tronco), flexibilidad, coordinación, equilibrio, agilidad y puntería. De hecho, el gimnasta tradicional no tiene igual en términos de desarrollo de estas habilidades.

CrossFit utiliza barras paralelas cortas, colchonetas, anillas, barras altas y barras para descensos, y cuerdas de trepa para efectuar entrenamientos de gimnasia.

El punto de partida de la competencia gimnástica reside en los conocidísimos movimientos de la calistenia: pull-ups (dominadas), flexiones, dips (fondos) y trepas de cuerda. Estos movimientos van a constituir el núcleo del trabajo de fuerza del tren superior. Define metas de las referencias de lo que vas consiguiendo (por ejemplo, 20, 25 y 30 pull-ups; 50, 75 y 100 flexiones; 20, 30, 40 y 50 dips; 1, 2, 3, 4 y 5 trepas consecutivas sin utilizar pies ni piernas).

A los 15 pull-ups y dips, es hora de empezar a trabajar regularmente en los "muscle-ups". El muscle-up comienza desde una posición de cuelgue por debajo de las anillas a una posición de apoyo y los brazos extendidos, por encima de las anillas. Es un movimiento que combina un pull-up y un dip. Lejos de ser un artificio, el muscle-up es enormemente funcional. Con un muscle-up, serás capaz de pasar por encima de cualquier objeto que puedas alcanzar. Si puedes tocarlo, puedes levantarte sobre él. El valor de este movimiento para la supervivencia, la labor de policías y bomberos y el uso militar no se puede menospreciar. Los pull-ups y los dips son clave para la consecución de un muscle-up.

Mientras que el desarrollo de la fuerza del tren superior tiene lugar con pull-ups, flexiones, dips y trepas de cuerda, podemos mejorar enormemente el equilibrio y la puntería mediante el dominio del pino. Comienza apoyando la cabeza y descansando sobre la pared si lo necesitas. Una vez que estés razonablemente cómodo con la posición invertida apoyando la cabeza, puedes practicar sosteniéndote sobre los brazos, pero apoyando las piernas en la pared. A continuación, prueba a hacer el pino en barras paralelas cortas o paralelas sin la ayuda de la pared. Una vez que puedas aguantar haciendo el pino varios minutos sin la ayuda de la pared o de una persona que te asista, podrás realizar una pirueta. Una pirueta consiste en levantar un brazo y girar el brazo de apoyo 90 grados hasta volver a quedar en posición de pino vertical con los dos brazos apoyados, y luego repetir esto alternando los brazos hasta haber girado 180 grados. Practica esta habilidad hasta que la hagas prácticamente sin caerte desde el pino. Trabaja en intervalos de 90 grados como referencia de tu crecimiento: 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 y, finalmente, 720 grados.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

Caminar sobre las manos es otra herramienta fantástica para desarrollar tanto el pino como el equilibrio y la puntería. Un campo de fútbol o la acera son excelentes lugares para practicar y medir tu progreso. El objetivo consiste en ser capaz de caminar 100 yardas (91,4 metros) haciendo el pino sin caerse.

La competencia en el pino prepara al atleta para las flexiones de pino. Existe una variedad de ejercicios, que van desde los relativamente fáciles, que cualquier gimnasta principiante puede realizar, a unos tan difíciles que solo los mejores gimnastas que compiten a nivel nacional pueden realizar. Su jerarquía de dificultad es la siguiente: brazo flexionado/cuerpo flexionado (cadera)/pierna flexionada; brazo extendido/cuerpo flexionado/pierna flexionada; brazo extendido/cuerpo flexionado/pierna extendida; brazo flexionado/cuerpo extendido/pierna extendida; y, finalmente, el monstruo: brazo extendido/cuerpo extendido/pierna extendida. No es inusual tardar 10 años en conseguir estos cinco ejercicios.

El trabajo de flexión del tronco en gimnasia es el movimiento más complicado que se conoce. Hasta los movimientos gimnásticos de tronco más básicos causan dificultades a culturistas, halterófilos y practicantes de artes marciales. El sit-up y el "L" hold (aguante en L) son las bases. El "L" hold consiste simplemente en mantener el tronco recto y la cadera formando un ángulo de 90 grados con las piernas estiradas hacia el frente. Para ello, se apoyan las manos en un banco, el suelo o las barras paralelas, con los brazos bloqueados. Comienza intentando aguantar 3 minutos en incrementos de referencia de 30 segundos: 30, 60, 90, 120, 150 y 180 segundos. Cuando puedas mantener el "L" hold durante 3 minutos, el antiguo trabajo de abdomen que hacías te parecerá absurdamente fácil.

> Gran parte de las primeras nociones de gimnasia se consiguen solo con gran esfuerzo y frustración. Eso es normal".
>
> –COACH GLASSMAN

Recomendamos el estiramiento de Bob Anderson. Este es un enfoque sencillo y razonable para conseguir flexibilidad. La ciencia del estiramiento está desarrollada superficialmente, y muchos atletas, como los gimnastas, que demuestran gran flexibilidad, no reciben una instrucción formal. Solo estiran, sin más. Generalmente, se estira durante el calentamiento para establecer un rango de movimiento seguro y efectivo para la actividad posterior; y se hace durante la vuelta a la calma para mejorar la flexibilidad.

Hay mucho material con el que trabajar en este sentido. Te recomendamos encarecidamente que sigas un programa de gimnasia para adultos si hay alguno en tu zona. Nuestros amigos de Drills and Skills (www.drillsandskills.com) tienen material para mantenerte ocupado durante años. Este es uno de nuestros sitios web favoritos sobre fitness.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

Todos los entrenamientos deben contener movimientos regulares de gimnasia y calistenia que ya se dominen, y otros elementos que estén en desarrollo. Gran parte de las primeras nociones de gimnasia se consiguen solo con gran esfuerzo y frustración. Eso es normal. El beneficio que reporta la gimnasia no tiene precedentes y los elementos más frustrantes son los más beneficiosos, mucho antes de haber desarrollado incluso un mínimo de competencia.

HALTEROFILIA

La halterofilia, frente al "levantamiento de pesos" o "entrenamiento con pesas", se refiere al deporte olímpico, que incluye el clean and jerk y el snatch. La halterofilia desarrolla la fuerza (especialmente en las caderas), la velocidad y la potencia como ninguna otra modalidad de entrenamiento. Sin embargo, se desconoce que el éxito en halterofilia requiere de una flexibilidad considerable. Los levantadores olímpicos son tan flexibles como cualquier otro atleta.

> Si la fuerza a un ritmo cardíaco alto es fundamental para tu deporte, entonces es mejor que realices tu entrenamiento de resistencia a un ritmo cardíaco alto".
>
> –COACH GLASSMAN

Los beneficios de la halterofilia no terminan en la fuerza, la velocidad, la potencia y la flexibilidad. Tanto el clean and jerk como el snatch desarrollan la coordinación, la agilidad, la puntería y la flexibilidad de forma considerable. Ambos levantamientos son tan precisos y complicados como cualquier otro movimiento deportivo. Una competencia moderada en los levantamientos olímpicos confiere mayor destreza a cualquier otro deporte.

Los levantamientos olímpicos se basan en el deadlift, el clean, el squat y el jerk. Estos movimientos son el punto de partida para cualquier programa serio de entrenamiento con peso. De hecho, deben representar el núcleo de tu entrenamiento de resistencia a lo largo de tu vida.

¿Por qué el deadlift, el clean, el squat y el jerk? Porque estos movimientos provocan una profunda respuesta neuroendocrina, es decir, te alteran hormonal y neurológicamente. Los cambios que se producen a través de estos movimientos son esenciales para el desarrollo atlético. La mayor parte del desarrollo generado por el ejercicio es sistémico y un resultado directo de cambios nerviosos y hormonales.

Los curls de bíceps, las elevaciones laterales, las extensiones de cuádriceps, los curls femorales, las elevaciones posteriores y otros movimientos de culturismo no tienen cabida en un programa serio de fuerza y acondicionamiento, principalmente porque merman la respuesta neuroendocrina. Una característica distintiva de estos movimientos relativamente inútiles es que no

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

tienen ningún análogo funcional en la vida cotidiana y que trabajan solo una articulación cada vez. Compara alguno de ellos con el deadlift, el clean, el squat y el jerk, que son movimientos funcionales y multiarticulares.

Comienza tu carrera en la halterofilia con el deadlift, el clean, el squat y el jerk, e introduce después el clean and jerk y el snatch. Gran parte del mejor material de entrenamiento con peso se encuentra en sitios web de "powerlifting". El powerlifting es la disciplina que incluye tres levantamientos: el bench press, el squat y el deadlift. El powerlifting es un excelente comienzo para un programa de levantamientos, seguido por el clean, el jerk y, finalmente, el clean and jerk y el snatch, más dinámicos.

> No hay un solo deporte o actividad que entrene para conseguir un estado de fitness perfecto. El verdadero fitness requiere un compromiso en adaptación más amplio de lo que exigen la mayoría de los deportes".
>
> –COACH GLASSMAN

Los movimientos que recomendamos son muy exigentes y atléticos, por lo que resultan interesantes y atractivos para los atletas. Lo contrario ocurre con lo que se ofrece generalmente en la mayoría de los gimnasios (los movimientos de culturismo), que suelen aburrir a los atletas hasta la distracción. La halterofilia es un deporte; el entrenamiento con peso no lo es.

LANZAMIENTO

Nuestro programa no solo incluye halterofilia y powerlifting, sino también trabajo de lanzamiento con balón medicinal. El trabajo con balón medicinal que aconsejamos proporciona entrenamiento físico y práctica general de movimientos. Somos grandes admiradores del balón medicinal Dynamax y de los ejercicios de lanzamiento asociados. Los ejercicios con balón medicinal añaden otro potente estímulo para la fuerza, la potencia, la velocidad, la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la puntería.

Hay un juego con balón medicinal conocido como Hoover ball (balón aspiradora). Se juega con una red de voleibol de 8 pies (2,43 metros) y se puntúa como el tenis. Este juego quema tres veces más calorías que el tenis y es muy divertido. La historia y el reglamento del Hoover ball están disponibles en Internet.

NUTRICIÓN

La nutrición desempeña un papel esencial en el fitness. Una nutrición adecuada puede ampliar o disminuir el efecto del esfuerzo en el entrenamiento. Una nutrición efectiva es moderada en el consumo de proteínas, carbohidratos y grasas. Olvídate de las dietas de moda con niveles altos de carbohidratos, bajas en grasa y bajas en proteínas. Una nutrición sana y equilibrada en las cantidades de macronutrientes los regula de la siguiente forma: 40 % de carbohidratos, 30 % de proteínas y 30 % de grasas. La Dieta de la zona del Dr. Barry Sears ofrece los mayores niveles de precisión, eficacia y beneficio para la salud de entre todos los protocolos claramente definidos. La Dieta de la zona hace un trabajo adecuado de control de la glucosa en sangre, y aporta la proporción adecuada de macronutrientes y una restricción calórica adecuada, independientemente de que lo que te preocupe sea el desarrollo atlético, la prevención de enfermedades y la longevidad, o la com-

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

posición corporal. Recomendamos leer el libro del Dr. Sears "Enter the Zone" (ver también el artículo "Planes de comida de la Zona").

DEPORTE

El deporte desempeña un papel maravilloso en el fitness. Entendemos el deporte como la aplicación del fitness en una atmósfera fantástica de competición y maestría. Los entrenamientos suelen componerse de movimientos repetitivos relativamente predecibles y proporcionan oportunidades limitadas para la combinación esencial de nuestras 10 habilidades físicas básicas. Después de todo, es la expresión combinada o la aplicación de las 10 habilidades físicas básicas lo que nos motiva para desarrollarlas en primer lugar. Algunos deportes y juegos como el fútbol, las artes marciales, el béisbol y el baloncesto tienen movimientos más variados y menos predecibles en comparación con nuestros entrenamientos. Sin embargo, allí donde los deportes desarrollan y requieren las 10 habilidades básicas simultáneamente, lo hacen lentamente en comparación con nuestro entrenamiento de fuerza y acondicionamiento. En nuestra opinión, el deporte es mejor en la expresión y la prueba de habilidades que en el desarrollo de estas mismas habilidades. Tanto la expresión como el desarrollo son cruciales para nuestro fitness. En muchos aspectos, el deporte hace una imitación más fiel de las demandas de la naturaleza que nuestro entrenamiento. Por eso, además del trabajo de fuerza y acondicionamiento, animamos a nuestros atletas a practicar deportes de manera habitual.

UNA JERARQUÍA TEÓRICA DEL DESARROLLO

Existe una jerarquía teórica para el desarrollo de un atleta (Figura 5). Comienza con la nutrición y se mueve hacia el acondicionamiento metabólico, la gimnasia, la halterofilia y, finalmente, el deporte. Esta jerarquía refleja en gran medida la dependencia fundamental, la habilidad y, en cierta medida, el orden del tiempo de desarrollo. El flujo lógico va desde los fundamentos moleculares a la suficiencia cardiovascular, el control corporal, el control de objetos externos y, en última instancia, al dominio y aplicación de la actividad. Este modelo tiene gran utilidad en el análisis de las deficiencias o dificultades de los atletas.

No ordenamos deliberadamente estos componentes, pero la naturaleza sí que lo hará. Si tienes una deficiencia en algún nivel de "la pirámide", los componentes que estén por encima se verán afectados.

INTEGRACIÓN

Cada entrenamiento, cada rutina, contiene dentro de su estructura un patrón para corregir la deficiencia. Si solo haces entrenamientos con peso a bajas repeticiones, no desarrollarás la resistencia muscular localizada que podrías obtener de otra manera. Si trabajas exclusivamente a altas repeticiones, no generarás la misma fuerza o potencia que tendrías a bajas repeticiones. Hay ventajas y desventajas al trabajar lentamente o rápidamente, con pesos altos o pesos bajos, completando con "cardio" antes o después, etc.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

En el fitness que buscamos conseguir, resulta imprescindible modular todos los parámetros que sean controlables para ampliar el estímulo al máximo. Tu cuerpo solo responderá a un factor de estrés al que no está acostumbrado; la rutina es el enemigo del progreso y de la amplia adaptación. No te obceques con hacer solo muchas repeticiones o pocas, descansos largos o descansos cortos; esfuérzate en buscar la variedad.

Entonces, ¿qué debemos hacer? La respuesta es trabajar para convertirnos en mejores halterófilos, en gimnastas más fuertes y mejores, y en remeros, corredores, nadadores o ciclistas más rápidos. Hay un número infinito de entrenamientos que darán buenos resultados.

Por regla general, hemos descubierto que tres días de entrenamiento seguidos de uno de descanso permite una máxima sostenibilidad en intensidades máximas. Uno de nuestros patrones de entrenamiento favoritos consiste en calentar y, a continuación, realizar de 3 a 5 series de 3 a 5 repeticiones cada una de un levantamiento básico a un ritmo moderadamente cómodo. Seguidamente, completamos un circuito de 10 minutos de elementos gimnásticos a un ritmo fuerte, para terminar con un acondicionamiento metabólico de alta intensidad de 2 a 10 minutos. No hay nada sagrado en este patrón. La magia reside en los movimientos, no en la rutina. Sé creativo.

Otro enfoque que nos encanta es mezclar elementos de gimnasia y halterofilia en dobletes; una combinación que se convierte en un desafío metabólico extremo. Por ejemplo, podríamos realizar 5 repeticiones de un squat trasero moderadamente pesado, seguidas inmediatamente por una serie de 3 a 5 repeticiones máximas de pull-ups.

En otras ocasiones, elegiremos cinco o seis elementos de halterofilia, acondicionamiento metabólico y gimnasia, y los combinaremos en un solo circuito que realizaremos tres veces sin descanso.

Podemos crear rutinas como estas continuamente. De hecho, nuestros archivos de CrossFit.com contienen miles de entrenamientos diarios mezclados a conciencia siguiendo este patrón. Repasarlos te dará una idea de cómo combinamos y modulamos nuestros elementos claves.

Figura 5. La jerarquía teórica del desarrollo de un atleta.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

> Las necesidades de un atleta olímpico y las de nuestros abuelos difieren en grado, no en tipo".
>
> –COACH GLASSMAN

No hemos mencionado aquí nuestra afición por saltar, los kettlebells (pesas rusas tradicionales), los levantamientos de objetos extraños y las carreras de obstáculos. El tema recurrente de la funcionalidad y la variedad pone de manifiesto la necesidad y legitimidad de incluirlos.

Por último, debemos dejar de hacer distinciones entre el "cardio" y el entrenamiento de fuerza. La naturaleza no hace distinciones, ni en estos aspectos ni en las 10 adaptaciones físicas. Utilizaremos el entrenamiento con peso y la pliometría para generar una respuesta metabólica, y haremos sprints para mejorar la fuerza.

ESCALABILIDAD Y APLICABILIDAD

Habitualmente se cuestiona la aplicabilidad de una disciplina como CrossFit a las personas mayores, con falta de acondicionamiento o no entrenadas. Las necesidades de un atleta olímpico y las de nuestros abuelos difieren en grado, no en tipo. Uno busca la dominancia funcional; el otro, la competencia funcional. Competencia y dominancia se manifiestan a través de mecanismos fisiológicos idénticos.

Hemos utilizado las mismas rutinas en personas mayores con enfermedades cardíacas y en luchadores que peleaban en televisión en un plazo de un mes. Escalamos carga e intensidad; no cambiamos el programa.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 1), continua

Recibimos solicitudes de atletas de todos los deportes que buscan un programa de fuerza y acondicionamiento para su práctica deportiva. Bomberos, jugadores de fútbol, triatletas, boxeadores y surfistas; todos quieren programas que se ajusten a las necesidades de su especialidad. Aunque aceptamos que haya necesidades específicas para cada deporte, la mayor parte de la preparación física específica ha resultado ridículamente ineficaz. La necesidad de especificidad está casi completamente satisfecha por la práctica regular y el entrenamiento dentro de dicho deporte, no en el entorno de la fuerza y el acondicionamiento. Los cuerpos de seguridad, los esquiadores, los ciclistas de montaña y las amas de casa han conseguido ponerse en forma siguiendo el mismo enfoque. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿QUÉ ES FITNESS? (PARTE 2)

Adaptación de la conferencia de L1 de Coach Glassman, 21 de febrero de 2009.

Este concepto comenzó con lo que yo llamo "una creencia en el fitness".

Yo era (y todavía soy) de la opinión de que hay una capacidad física que resulta generalmente válida para todas las contingencias: lo probable, lo improbable, lo conocido, lo desconocido. Esta capacidad física es diferente del fitness que se requiere en el deporte. Uno de los aspectos que distingue al deporte es cuánto sabemos de las exigencias fisiológicas de la prueba. En cambio, el concepto de fitness que nosotros perseguimos hasta la saciedad es el de una capacidad adaptativa amplia, genérica e integradora, un fitness que te prepararía para lo desconocido y lo imprevisible.

Buscamos dicha definición en las publicaciones existentes y no encontramos nada. La información que encontramos nos pareció esotérica, irrelevante o errónea, lógica y científicamente. Por ejemplo, hasta la fecha, el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM, siglas en inglés) no puede ofrecer una definición científica de fitness. Ellos dan una definición, pero no contiene valores medibles. Si no puede medirse, la definición no es válida.

LOS TRES PRIMEROS MODELOS

De esta forma, empezamos a jugar con una definición y descubrimos tres modelos operativos. Eran toscos, pero útiles: nos guiaron y nos mantuvieron en la senda hacia este fitness.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El primer modelo lo desarrollaron Jim Cawley y Bruce Evans, de los balones medicinales Dynamax. Crearon una lista con todas las posibles adaptaciones fisiológicas que están implicadas en un programa de ejercicio. Puedes mejorar la resistencia cardiorrespiratoria, la resistencia muscular, la fuerza, la flexibilidad, la potencia, la velocidad, la coordinación, la puntería, la agilidad y el equilibrio mediante el ejercicio. Proporcionaron definiciones razonables de cada una de estas 10 habilidades para diferenciar unas de otras. Ten en cuenta, sin embargo, que la naturaleza no tiene ninguna obligación de reconocer estas distinciones. Las distinciones son un invento del hombre. Este modelo es una abstracción que nos ayuda a entender mejor el fitness.

Nosotros tomamos como base este modelo para enunciar que el nivel de forma de una persona va a depender del desarrollo que pueda hacer de esas 10 capacidades. Se considera menos en forma, por tanto, si presenta deficiencias en alguna de ellas en comparación con un grupo. Es un equilibrio: un compromiso de adaptación fisiológica.

El segundo modelo es un modelo estadístico basado en la modalidad de entrenamiento. Está representado por un bombo como los de la lotería, un bombo cargado con el mayor número posible de habilidades y ejercicios deportivos variados, y regímenes de fuerza y acondicionamiento. Podrían ser ejercicios de agilidad en pista; una repetición máxima de bench press de fútbol; un Fran, un Helen y un Diane de CrossFit; pilates y yoga. Sin exclusiones: cuantos más, mejor. A continuación, se ponen en fila a todos los participantes, se gira la palanca, se saca una tarea al azar y empieza la prueba. Y he aquí el resultado: la persona más en forma será aquella que se desenvuelva mejor en estas tareas físicas asignadas de forma aleatoria.

Puede ocurrir perfectamente que la persona más en forma de la Tierra esté en el percentil 75 en todas las pruebas seleccionadas. De hecho, ser el mejor en muchos aspectos es una prueba inmediata de que no se está tan en forma como se debería estar.

Por ejemplo, si recorres una milla, un kilómetro y medio, en 4 minutos, miles de personas están más en forma que tú. Parte de la adaptación para correr una milla en 4 minutos es que coincida con un bench press máximo de aproximadamente la mitad del peso corporal y un salto vertical de 3 a 4 pulgadas (de 7 a 10 centímetros). Eso es parte integrante de la adaptación. No es un defecto característico. No existe juicio de valor. La realidad es que no estás avanzando en tu fitness, sino que estás avanzando en una franja muy estrecha de una capacidad especializada.

Probablemente todo el mundo sepa lo que no quiere que salga del bombo. Lo que he aprendido sobre fitness, sobre el entrenamiento deportivo, sobre prepararte para lo desconocido y lo imprevisible es lo siguiente: vas a obtener una mayor

> La crítica válida hacia un programa de fitness tiene que usar datos medibles, observables y repetibles. Para que una alternativa a CrossFit sea digna de nuestra consideración, debe presentarse en términos de distancia, tiempo, carga, velocidad, trabajo y potencia relacionados con los movimientos, habilidades y ejercicios. Dame datos de rendimiento. CrossFit puede evaluarse científica y lógicamente solo en estos términos".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

tracción, más ventaja, más oportunidad si te esfuerzas al máximo en esa prueba o habilidad que no quieres que salga del bombo y dejas a un lado las habilidades que ya dominas. Esa tarea que no quieres ver salir del bombo es una grieta en tu armadura. Una deficiencia flagrante en tu preparación física general. Corregirla te hará mejor en aspectos que quizá resulten ilógicos desde un punto de vista mecánico o metabólico.

Existen innumerables ejemplos de ello en el deporte, tanto en niveles profesionales como de aficionados. La esencia de este planteamiento nos ha llevado a descubrir ciertas cuestiones sobre preparación física general que antes se desconocían. Se avanza más en el rendimiento atlético a través de una preparación física general que mediante los entrenamientos de acondicionamiento y fuerza de un deporte específico. Por ejemplo, no sé por qué los pull-ups (dominadas) hacen mejorar a los esquiadores, pero es así. Tenemos ciertas teorías de por qué ocurre, pero realmente no necesitamos saber el mecanismo. Preferimos centrarnos en avanzar en el rendimiento.

En resumen, el segundo modelo es un modelo estadístico que usa habilidades y ejercicios donde se busca un equilibrio en la capacidad de efectuar varias modalidades de entrenamiento.

El tercer modelo utiliza las tres vías metabólicas. Estas vías son los tres motores que producen el trifosfato de adenosina (ATP), la variable que regula el esfuerzo en la producción de energía. Representaremos la potencia en el eje Y y la duración del esfuerzo (tiempo), en el eje X. La primera vía (fosfagénica o fosfocreatina) es de alta potencia y corta duración. Puede representar aproximadamente el 100 % de la producción humana máxima de potencia y dura aproximadamente 10 segundos. La segunda vía (glucolítica o lactato) es de potencia moderada y duración moderada. Representa aproximadamente el 70 % de la producción de potencia máxima, alcanza su máximo en unos 60 segundos y termina a los 120 segundos. La tercera vía (oxidativa o aeróbica) es de baja potencia y larga duración. Representa aproximadamente el 40 % de la producción de potencia máxima y no finaliza en un tiempo razonable. La vía fosfagénica y la glucolítica son anaeróbicas; la oxidativa es aeróbica. Los tres motores funcionan todo el tiempo hasta cierto punto. El grado en que cada uno está activo depende de la actividad. Uno está libre, mientras los otros dos trabajan; dos trabajarán y uno se desocupará, etc.

Nuestro pensamiento es este: el nivel de forma de una persona depende del equilibrio que pueda conseguir en el uso de estos tres motores. Un ser humano es un vehículo con tres motores. Supongamos que descubrimos un cuarto motor; también querríamos capacidad en él. La capacidad que desarrollamos en todos los motores responde a nuestra prescripción: movimientos funcionales, constantemente variados, realizados a alta intensidad. Buscamos un equilibrio bioenergético (los motores que dan combustible a toda actividad humana).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

TABLA 1. EJEMPLO DE CÁLCULOS DE TRABAJO Y POTENCIA ENTRE INTENTOS DE REFERENCIAS

Entrenamiento	Fran 21-15-9 Thrusters, 95 lb Pull-ups
Atleta	6 ft de altura 200 lb

Trabajo	**Por repetición**	**Fuerza x**	**Distancia =**	**Trabajo (apróx.)**
	Pull-up	200 lb.	24 in x $\frac{1\text{ ft}}{12\text{ in}}$	400 ft-lb
	Thruster (atleta)	200 lb.	26 in x $\frac{1\text{ ft}}{12\text{ in}}$	433 ft-lb
	Thruster (barra)	95 lb.	47 in x $\frac{1\text{ ft}}{12\text{ in}}$	372 ft-lb
			TOTAL	1205 ft-lb
	Por Fran	**Repeticiones x**	**Trabajo =**	**Total (aprox.)**
		45	1205 ft-lb	54 225 ft-lb

Potencia	**Fecha**	**Tiempo de finalización**	**Producción de potencia (aprox.)**
	Abril de 2015	4 min. 30 s	54 225 ft-lb /4,5 min = 12 050 ft-lb /min
	Mayo de 2016	2 min. 45 s	54 225 ft-lb /2,75 min = 19 718 ft-lb /min

Cambio en la potencia		**Abril de 2015**	**Mayo de 2016**	**Cambio (aprox.)**
	Potencia	12 050 ft-lb /min vs.	19 718 ft-lb /min	60 % de incremento en potencia
	Tiempo	4,5 min vs.	2,75 min	60 % reducción en tiempo
	Conclusión	El tiempo es lo que produce el cambio en la producción de potencia.		

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

DEFINICIÓN DE FITNESS (2002-2008)

Aunque eran toscos, estos tres modelos sirvieron como un cambio de rumbo para el fitness que buscábamos. Y seguimos adelante. Lanzamos CrossFit.com y publicamos el WOD (entreno del día): "movimiento funcional, constantemente variado, ejecutado a alta intensidad".

Recogimos datos de los WOD y empezamos a preguntarnos: "¿Qué significa realmente hacer un Fran? ¿Qué significa realmente hacer un Helen? ¿Qué significa decir que tu tiempo bajó de 7 minutos a 6 minutos, a 5 minutos y a 4 minutos?". Los resultados fueron muy interesantes.

El entrenamiento Fran consiste en realizar una serie 21-15-9 de thrusters (95 lb/43 kg) y pull-ups. Empieza el entrenamiento haciendo 21 thrusters (tienes que hacer un front squat con 95 lb [43 kg] y después llevar la carga por encima de la cabeza) y 21 pull-ups (cuélgate de una barra y lleva tu barbilla por encima de ella). A continuación, repite el proceso, pero con 15 repeticiones de cada uno, y luego 9. A continuación, para el reloj y observa el tiempo total del esfuerzo.

La potencia es la fuerza (la magnitud física) multiplicada por la distancia (trabajo) dividida por el tiempo. El trabajo requerido para hacer un Fran es constante (fuerza multiplicada por distancia). No cambia a menos que cambie tu altura (distancia), la distancia que recorremos (el rango del movimiento), la carga (95 lb [43 kg]) o tu peso. Esto significa que cada vez que haces un Fran o un entrenamiento de referencia específico, el trabajo es constante.

Es decir, haces un Fran por primera vez y tienes un tiempo 1 (T1). Si lo vuelves a hacer un año más tarde, realizas el mismo trabajo, pero con un tiempo distinto (T2). Al comparar los dos esfuerzos, obtenemos que la cantidad de trabajo se anula y la diferencia de tiempo es la diferencia en la potencia producida (Tabla 1).

Habrá un error de medición en este cálculo. Podemos medir la fuerza y el peso con una báscula, la distancia recorrida con una cinta métrica y el tiempo con un reloj. Estos valores son bastante objetivos, pero sí hay un margen de error al calcular el desplazamiento del cuerpo usando el centro de masa, por ejemplo. Sin embargo, mientras el trabajo sea constante, se produce el mismo error con cada esfuerzo. Y, si comparamos un esfuerzo con el siguiente, los errores se anulan mutuamente (error de orden cero). Esta relación de tiempo (T2/T1) describe mi progreso a la exactitud y precisión del reloj, que es la mejor de mis tres herramientas (cronómetro, cinta métrica, báscula).

Mediante el seguimiento de la diferencia de tiempo entre los intentos de entrenamiento, estamos viendo cambios en la potencia. No tuvimos que estudiar esto mucho más para entender que la anotación de los datos de entrenamiento representa la capacidad de trabajo en un amplio espectro de tiempos y tareas. Esto es el fitness.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

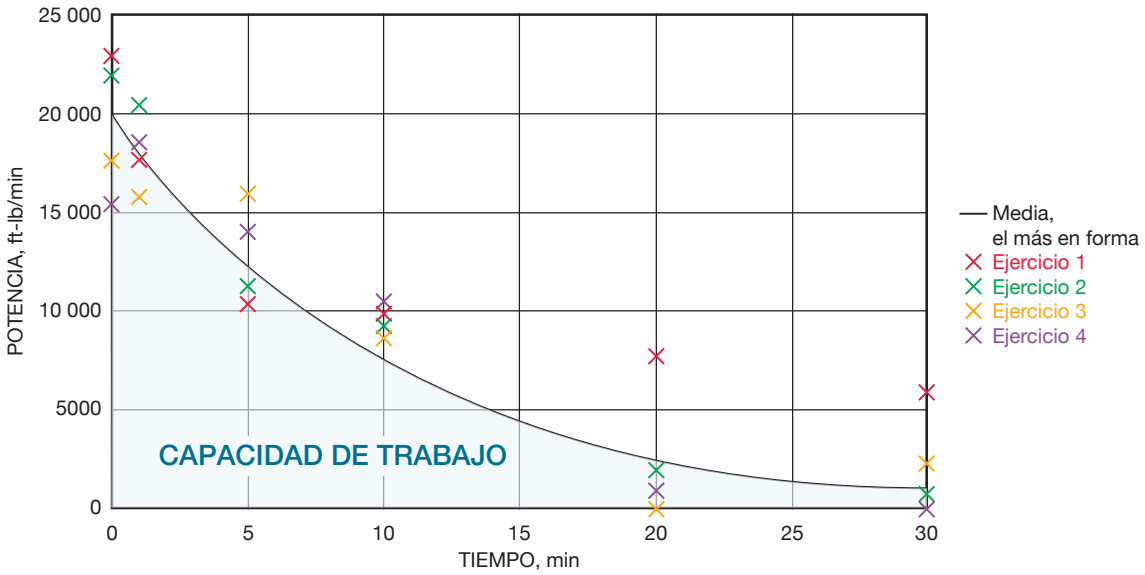


Figura 1. Una representación gráfica del fitness de un atleta (capacidad de trabajo) en cierto momento en su vida.

Con la potencia en el eje Y y la duración del esfuerzo en el eje X, se puede trazar la producción de potencia de cualquier esfuerzo. Elige un conjunto de esfuerzos cuya ejecución aproximada sea de 10 segundos, mide su producción de potencia de forma individual y, después, obtén un promedio de estos esfuerzos. Repite este ejercicio a los 30 segundos, 2 minutos, 10 minutos, 60 minutos, etc. Une estos puntos de datos en un gráfico. Podemos representar matemáticamente la capacidad de trabajo de un individuo en un amplio espectro de tiempos y tareas con una precisión y una exactitud científica adecuada (Figura 1).

UN CUARTO MODELO Y LA DEFINICIÓN DE SALUD (2008)

Junto a estos modelos, también hemos observado que existe un continuo de medidas que van desde la enfermedad hasta el bienestar y hasta el fitness. Si fuera una medida que pudiera cuantificar, un valor interesante para un médico o fisiólogo del ejercicio, podríamos encuadrarla dentro de este patrón.

Por ejemplo, la grasa corporal. Tener un 40 % de grasa corporal se considera obesidad mórbida. Los números varían según la comunidad, pero el 15 % es el valor que se considera a menudo como bueno o normal. Un 5 % es la medida típica de un atleta de élite. La densidad ósea sigue un patrón similar. Existe un nivel de densidad ósea que es patológico, la osteoporosis u osteopenia en etapas tempranas; hay un nivel que es normal; y luego tenemos a gimnastas con una densidad ósea de tres a cinco veces por encima de lo normal. Podemos hacer lo mismo con el ritmo cardíaco en reposo, la flexibilidad (cualquiera de las 10 habilidades físicas básicas) e, incluso, con otros parámetros subjetivos que no se pueden medir a través de

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

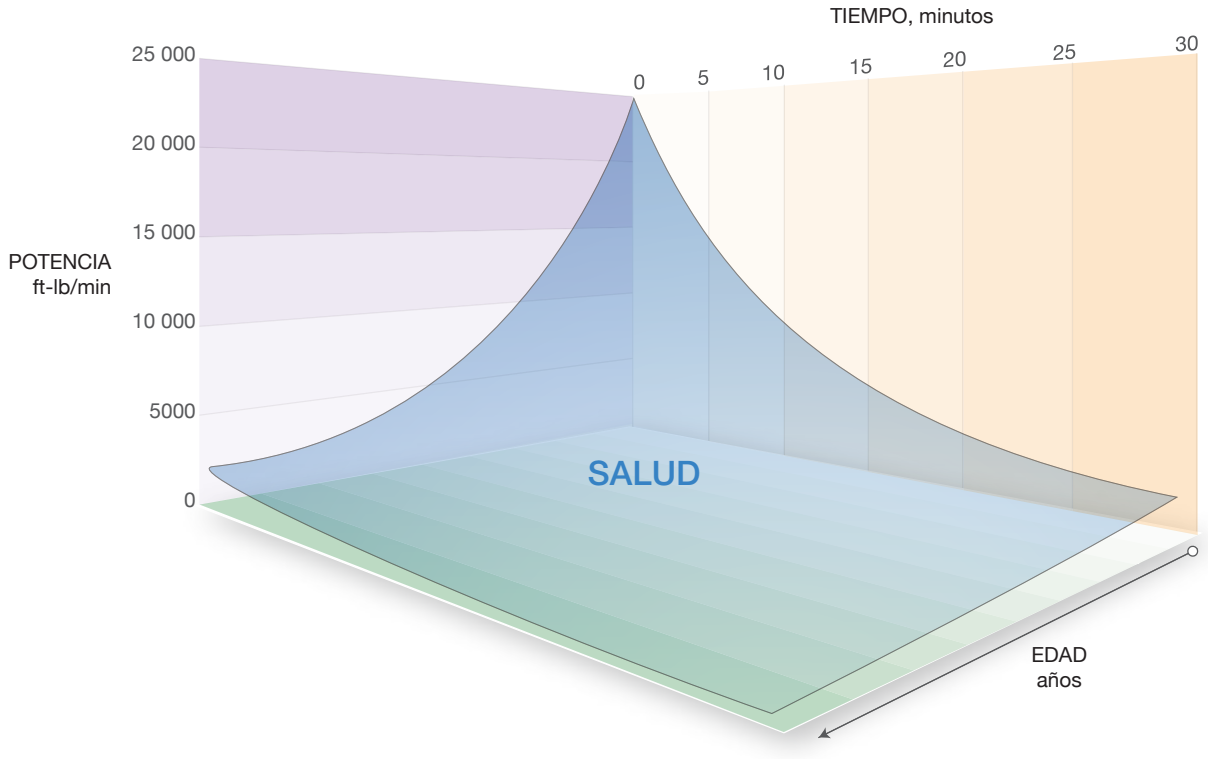


Figura 2. Una representación gráfica de la salud de un atleta (fitness durante toda su vida).

métodos analíticos (por ejemplo, el humor). Cualquier parámetro medible podría seguir este patrón. Esta observación nos llevó a creer que el fitness y la salud eran medidas diferentes de la misma realidad.

Esto también significa que, si estás en forma, primero tienes que pasar a estar bien para llegar a estar enfermo. Este planteamiento nos indica que el fitness supone una barrera frente a la enfermedad, con el bienestar como valor intermedio.

Si hay algo en tu estilo de vida, régimen de entrenamiento o actividad de ocio que hace que alguna de estas medidas se mueva en la dirección equivocada, debes considerar la posibilidad de que estés haciendo algo muy mal. Lo que sabemos es que, cuando haces CrossFit (movimientos funcionales constantemente variados y ejecutados a alta intensidad); comes carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar; y duermes bien siempre, todo va a mejor. Y decimos "todo" porque la mejora va a ser conjunta, de todos los valores. Sabíamos que esta observación podría ser otra prueba para evaluar el régimen de fitness de cada uno.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

Recuerda que representamos el fitness como el área de la curva de un gráfico con la potencia en el eje Y y la duración del esfuerzo en el eje X. Al añadir una tercera dimensión, la edad, en el eje Z, y extender el fitness a lo largo de ella, se crea una figura tridimensional (Figura 2). La salud. Con esta medida, tenemos la misma relación con los factores que aparentemente importan: el colesterol HDL, los triglicéridos, el ritmo cardíaco... Todos los parámetros importantes desde un punto de vista médico.

Soy de la opinión de que la salud irá en aumento a medida que se incrementa el área debajo de la curva y mantenemos esa capacidad de trabajo durante el mayor tiempo posible. En otras palabras: come carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, haz ejercicio constantemente variado a alta intensidad, y descubre y practica deportes nuevos a lo largo de tu vida. Este planteamiento te ayudará a estar más sano que cuando tomas medicamentos para reducir el colesterol o mejorar la densidad ósea. Este último enfoque es erróneo.

Lo que pretendemos es mostrar cómo estas definiciones de fitness y salud son diferentes a las que se encuentran en la literatura sobre ciencias del ejercicio. En primer lugar, debes tener en cuenta que nuestras definiciones de estas cantidades son medibles. Uno de los problemas de las ciencias del ejercicio es que rara vez posee el rigor de las ciencias reales (química, física o ingeniería).

En segundo lugar, casi nunca se tiene en cuenta el ejercicio propiamente dicho. Por ejemplo, el VO_2 máx y el umbral de lactato son correlativos, tal vez complementarios, pero están completamente subordinados a la capacidad de trabajo. ¿Quién preferiría un aumento en el VO_2 máx para disminuir la capacidad de trabajo en un amplio espectro de tiempos y tareas? Eso sería como poder respirar más aire del habitual durante una prueba de carrera en cinta en un laboratorio, pero supondría perder la carrera. Del mismo modo, el umbral de lactato de alguien podría aumentar, pero igual se ahogaría en una pelea por falta de capacidad de trabajo.

Podríamos hacer una lista de cientos de estas mediciones, pero nadie ha creado nunca un gran atleta trabajándolas una por una. Eso no ocurre. Podemos ayudarlos a moverse mejor con movimientos funcionales constantemente variados ejecutados a alta intensidad; entrenar con ejercicios parecidos a Fran, Diane, Helen; convertir el fitness en deporte trabajando con cargas fijas y tratar de reducir el tiempo haciendo de cada entrenamiento una competición en el grupo. Cuando seguimos estos enfoques, nos damos cuenta de que las mediciones hacen cosas espectaculares.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Qué es fitness? (parte 2), continua

Supongamos que un hombre de 90 años de edad vive solo, sube y baja escaleras y juega con sus nietos. No nos preocuparíamos si sus niveles de colesterol fueran "altos". El único problema surge si miramos su edad. Imagina una curva que se extienda a 90 o incluso a 105 años, pero tenga una capacidad de trabajo muy baja para su duración. Eso no es lo que defiende CrossFit: se trata de vitalidad y capacidad. ¿Qué puedes hacer?

Para efectuar afirmaciones significativas sobre el entrenamiento, es imprescindible que el fitness y la salud sean medibles. El área (o volumen) debajo de la curva me da una medida científica exacta, precisa y válida del fitness de un atleta (o de su salud). Y somos los primeros en haber hecho eso. Cuando mostramos nuestro descubrimiento a físicos, químicos e ingenieros, estuvieron de acuerdo en que no hay otra manera de evaluar la capacidad de algo, ya sea un cohete, una motocicleta, un camión o un ser humano. Dime cuánto pesa, cuánto se desplaza y qué tiempo tarda en hacerlo. Todo lo demás es completamente irrelevante. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

TÉCNICA

Adaptación de la conferencia de L1 de Coach Glassman en Charlotte, Carolina del Norte, 1 de diciembre de 2007.

> Aprende la mecánica de los movimientos fundamentales; establece un patrón consistente de práctica de estos mismos movimientos y, solo entonces, aumenta la intensidad de los entrenamientos incorporando dichos movimientos. 'Mecánica', 'consistencia' e 'intensidad': estas son las claves para la implementación efectiva de la programación de CrossFit".
>
> –COACH GLASSMAN

En gran parte, el fundamento de este programa es la cuantificación del fitness. Con "cuantificación" nos referimos a poner números al fitness: capacidad de trabajo en un amplio espectro de tiempos y tareas. Puedes evaluar el fitness de una persona determinando el área comprendida bajo su curva de capacidad de trabajo. Podríamos poner como ejemplo a un grupo de atletas que compiten en un intervalo de 25 a 30 entrenamientos. En ellos se incluye una gama de actividades, desde tres tirones en el remo Concept2 para obtener una media de vatios hasta correr 10 millas (16 kg), entre otros. Recopila sus posiciones medias en estas pruebas y obtendrás una medición razonable de la capacidad total de cada uno.

Esta cuantificación del fitness forma parte de un concepto más amplio que constituye la esencia de este movimiento: lo llamamos "fitness basado en la evidencia". Este concepto se basa en utilizar datos medibles, observables y repetibles para analizar y evaluar un programa de fitness. A la hora de analizar un programa de fitness, encontramos tres componentes significativos: seguridad, eficacia y eficiencia.

La eficacia de un programa representa lo que aporta el programa. Por ejemplo, un programa de fitness orientado a mejorar las habilidades de los jugadores de fútbol. Es imprescindible que esta afirmación esté respaldada por datos medibles, observables y repetibles. En CrossFit, queremos aumentar tu capacidad de trabajo en un amplio espectro de tiempos y tareas. Esta es la eficacia del programa. ¿Cuáles son los resultados tangibles? ¿Cuál es la adaptación que el programa produce?

La eficiencia es el tiempo que se necesita para esa adaptación. Por ejemplo, un programa de fitness orientado a completar 50 pull-ups (dominadas). Hay una gran diferencia en si se necesitan seis meses o nueve años para lograrlo.

La seguridad está representada por el número de personas que terminan el programa. Supongamos que tengo un programa de fitness. Empiezo con 10 individuos: dos de ellos se convierten en las personas más en forma de la Tierra y los otros ocho mueren. Aunque preferiría ser uno de los dos más en forma en vez de uno de los ocho muertos, como tampoco estoy seguro de si querría participar, no voy a añadirle un valor normativo a este programa. La verdadera tragedia reside en ignorar las cifras referentes a la seguridad.

Estos tres vectores de seguridad, eficacia y eficiencia apuntan en la misma dirección, de modo que no entran del todo en conflicto unos con otros. La seguridad de un programa puede aumentarse significativamente reduciendo la eficacia y la eficiencia a cero. Podemos incrementar la eficiencia aumentando la intensidad,

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

aunque esto ponga en peligro su seguridad. O también podría ver afectada su eficacia perdiendo gente. Seguridad, eficacia y eficiencia son los tres aspectos significativos de un programa. Son los tres valores necesarios para evaluarlo.

Esta cuantificación del fitness, al elegir la capacidad de trabajo como estándar para la eficacia del programa, requiere la calificación del movimiento. Nuestra cuantificación del movimiento del fitness introduce una calificación del movimiento.

Existen cuatro términos comunes en dicha calificación: mecánica, técnica, forma y estilo. No profundizaremos mucho en ellos, pues la distinción no es tan importante. Utilizaremos los términos "técnica" y "forma" indistintamente, aunque existan pequeños matices diferenciadores.

Cuando hablamos de velocidad angular, impulso, palanca, origen o inserción de los músculos, torsión, fuerza (como magnitud física), potencia y ángulos relativos, estamos hablando de la mecánica. Cuando hablamos de la física del movimiento, sobre todo en la parte estática y en menor medida en la dinámica, estamos centrándonos en la mecánica.

La técnica es el método que nos lleva a completar con éxito un movimiento. Por ejemplo, para hacer una salida con giro completo en las anillas, la técnica sería: Tirar, soltar, mirar, levantar brazos, girar, hacer caer los hombros, etc. En la técnica se incluirían la postura de la cabeza y la del cuerpo. Y hay técnicas efectivas y menos efectivas. En la técnica se incluye la mecánica, pero es en el sentido amplio de "¿cómo se completa el movimiento sin la física?".

La forma es el valor normativo: el movimiento es bueno o es malo; lo que se debe o no hacer aplicado a la mecánica y a la técnica.

El estilo es esencialmente la firma de un movimiento; es decir, ese aspecto del movimiento que caracteriza al atleta. Un buen coach de halterofilia puede decirte qué tipo de levantador tiene delante con solo mirar el recorrido de la barra durante un levantamiento. Hay aspectos de nuestros movimientos que nos definen; son como nuestra huella digital. La firma. Para ser verdaderamente la firma, los elementos de estilo no tienen relación con la forma, la técnica o la mecánica. El estilo no entra en la evaluación normativa, no es importante para la técnica y no altera sustancialmente la física.

Estos cuatro términos son calificaciones del movimiento. Nuestro objetivo sería abordar en general la técnica y la forma para incluir todo lo demás, pero, por el contrario, nos estamos centrando en la no cuantificación de la producción, es decir, en cómo nos movemos.

Al tomar la potencia o la capacidad de trabajo como nuestro valor principal para evaluar la técnica, lo que depende del movimiento funcional, obtenemos una

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Técnica, continua

conclusión interesante. La potencia es la finalización satisfactoria del movimiento funcional.

No se trata simplemente de la energía ejercida. En un gráfico, pongamos el trabajo completado en el eje X y el gasto de energía en el eje Y. Alguien podría invertir una gran cantidad de energía y hacer muy poco trabajo por ser ineficiente. Lo ideal sería que el gasto de energía fuera reducido y la cantidad de trabajo realizado fuera máxima. La técnica es lo que maximiza el trabajo completado para el gasto de energía (Figura 1). Cuando tomamos de referencia una capacidad determinada, metabólicamente hablando, y observamos el gasto de energía, la persona que conoce la técnica va a ser capaz de realizar la mayor cantidad de trabajo.

Supongamos que elegimos a dos personas al azar y ambas están realizando la misma tarea. Uno está familiarizado con el deadlift (peso muerto), y el otro, no. Uno sabe cómo realizar un clean, y el otro, no. Uno sabe cómo levantar la barra por encima de la cabeza, y el otro, no. Supongamos que están cargando un camión con sacos de arena. El que esté familiarizado con levantar objetos grandes y transportarlos va a hacer mucho más trabajo.

Podríamos debatir quién es más fuerte. Por ejemplo, usar un electromiograma y ver con qué fuerza (entendida como magnitud física) se acorta el bíceps. Si se define la fuerza (la energía física) como potencial contráctil, podemos pensar que será la persona con un enorme potencial contráctil, pero si no conoce la técnica de clean, jerk o deadlift, no puede hacer tanto trabajo.

Nosotros, sin embargo, no tomamos el potencial contráctil como el estándar principal de la fuerza. La fuerza es la aplicación productiva de la fuerza entendida como magnitud física. Si no puedes completar el trabajo, si no puedes expresar la fuerza como potencia, si la fuerza no puede expresarse como resultado productivo, entonces no cuenta. Tener unos bíceps y cuádriceps enormes es inútil si no puedes correr, saltar, levantar, tirar y empujar.

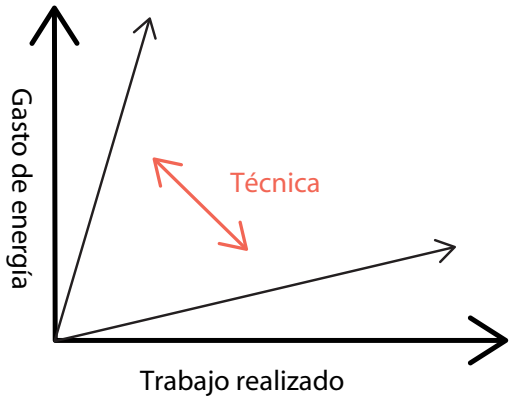


Figura 1. La técnica maximiza el trabajo realizado para la energía gastada.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Técnica, continua

Esta afirmación está relacionada con la seguridad, la eficacia y la eficiencia porque la técnica (calidad del movimiento) representa la esencia de maximizar cada uno de estos valores.

Quien sabe cómo hacer estos movimientos, cuando se enfrente con ellos, obtendrá un mejor resultado en términos de seguridad. Dos individuos intentan levantar un objeto pesado; uno sabe hacer una extensión brusca de la cadera y se mete debajo de él (clean), y el otro individuo comienza a tirar con una espalda redondeada. Todos sabemos lo que probablemente le suceda al que no sabe cómo hacer el levantamiento. Si quieres estar bien, es mejor que tengas una buena técnica, buena forma.

La eficacia, para cualquier potencial contráctil dado, para cualquier límite de la capacidad metabólica total; quien conoce la técnica será capaz de hacer más trabajo y con mayor rapidez. Si, después de seis meses aprendiendo el clean, todavía no adquiere la forma que nos gustaría, entonces no podremos levantar por encima de la cabeza dos veces el peso corporal más rápidamente que alguien que lo hace más natural. Si deseas un programa efectivo, vas a tener que moverte con calidad; si deseas conseguir resultados rápidamente, la técnica va a ser fundamental.

La técnica es el área donde confluyen la seguridad, la eficacia y la eficiencia.

Podemos ver cómo esto se manifiesta en los entrenamientos de CrossFit a modo de comparación. Analizaremos la capacidad para mecanografiar, disparar, tocar el violín, conducir en NASCAR y hacer CrossFit. Lo que estos dominios tienen en común es que la velocidad constituye una capacidad importante en ellos. Ser capaz de disparar con precisión y rapidez es mejor que solo con precisión o solo con rapidez.

Puedes tratar de conseguir trabajo como mecanógrafo porque no cometes ningún error. Sin embargo, tu velocidad es de 20 palabras por minuto y usas solo dos dedos. Nunca te contratarán. Tocar el violín rápido y sin errores resulta fundamental para ser un virtuoso del instrumento. Sin embargo, una persona que tarda 12 minutos en tocar “El vuelo del moscardón” está muy lejos de conseguirlo. Un piloto de NASCAR quiere conducir rápido y no sufrir accidentes. En CrossFit, un Fran perfectamente realizado carece de valor si se hace en 32 minutos.

Aun así, los coaches de CrossFit aún reciben preguntas como: “¿Debo usar una buena técnica o debo hacerlo rápidamente?”. Ni una ni otra. Estos elementos son dependientes entre sí.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

La técnica y la velocidad no entran en conflicto entre ellas, pero la velocidad sí afecta a toda la cuantificación del movimiento: potencia, fuerza, distancia y tiempo. Están aparentemente en contradicción. Es un error de percepción. Es una ilusión.

¿Puedes llegar a conducir rápido sin sufrir accidentes? ¿Puedes llegar a mecanografiar rápido sin cometer errores? ¿Puedes llegar a disparar rápidamente sin fallar? En algún momento sí, pero no mientras aprendes. Estos elementos son dependientes entre sí.

No aprenderás a mecanografiar rápido si no cometes una tonelada de errores y luego trabajas para reducir los errores a esa velocidad. Seguidamente, conseguirás ir cada vez más rápido, pero tendrás que volver a corregir errores, aumentarás la velocidad de nuevo y tendrás que volver a corregir errores, etc. Si conduces cada vez más rápido, terminarás por salirte de la pista en un derrape o estrellándote con el muro.

Si eres piloto de carreras y nunca has derrapado, te has salido de la pista o has tenido un accidente, entonces no eres muy bueno. Si eres mecanógrafo y nunca has cometido un error, eres muy lento. En CrossFit, si tu técnica es perfecta, tu intensidad es siempre baja.

Esta es la parte que resulta difícil de entender: no maximizarás la intensidad o la velocidad sin errores. Pero no son los errores los que te hacen más rápido. No consiste en llegar a la letra P con el meñique y tocar la letra O. Tocar la nota incorrecta no es lo que te hizo tocar más rápido. Quedarte a centímetros de la diana no te convirtió en mejor tirador. Estrellarte contra la pared no ayudó a que fueras un conductor más rápido. Pero no llegarás sin equivocarte. Los errores son una consecuencia inevitable del desarrollo.

Este proceso iterativo de permitir que el margen de errores se amplíe y luego reducirlo sin disminuir la velocidad se denomina “entrenamiento de umbral”.

En un entrenamiento de CrossFit, si te estás moviendo bien, te diré que vayas más rápido. Supongamos que, a mayor velocidad, el movimiento sigue siendo bueno: te animaré a ir aún más rápido. Y, si todavía se ve bien, te animaré a ir más rápido aún. En ese momento, el movimiento empieza a verse afectado.

No te pediré que reduzcas la velocidad todavía. Primero, a esa velocidad, tendrás que fijar tu técnica. El objetivo será hacer avanzar los márgenes en los que se altera la forma de manera continua y constante.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Técnica, continua

Puede ser que inicialmente a 10 000 pies-libras por minuto mi técnica sea perfecta, pero se desmorona a los 12 000 pies-libras por minuto. Tendrás que trabajar en esa marca de 10 000 a 12 000 pies-libras por minuto para arreglar la forma y, muy pronto, alcanzarás una gran técnica a 12 000 pies-libras por minuto. El siguiente paso es lograr esa técnica a 14 000 pies-libras por minuto.

Al principio, a 14 000 pies-libras por minuto, la técnica sufrirá. Pero tendrás que ajustarla. Ese es el proceso. Es ineludible. Es inevitable. No se puede hacer de otra manera. Y no es algo que hayamos inventado nosotros.

Somos personas de técnica. Ejercitamos la técnica incesantemente, pero sin dejar de avanzar en la rapidez. Aprenderás a trabajar a mayor intensidad con una buena técnica solo si aumentas la intensidad cuando no se puede mantener una buena técnica. Esta dicotomía implica que, en los límites de la capacidad, resulta imposible respetar todos los detalles y matices de la técnica. Algunos de los refinados patrones de reclutamiento de motor no siempre van a ser perfectos.

No existen dominios en los que importe la velocidad pero no la técnica. En los esfuerzos atléticos de producción medible puede observarse una técnica increíble en los niveles más altos de rendimiento.

Supongamos que alguien estableció el nuevo récord mundial de lanzamiento de peso, pero su técnica era deficiente. Podrían haber ocurrido dos cosas: una, que con una buena técnica el lanzamiento habría sido mayor; o dos, el concepto de buena técnica no estaba bien definido en este caso.

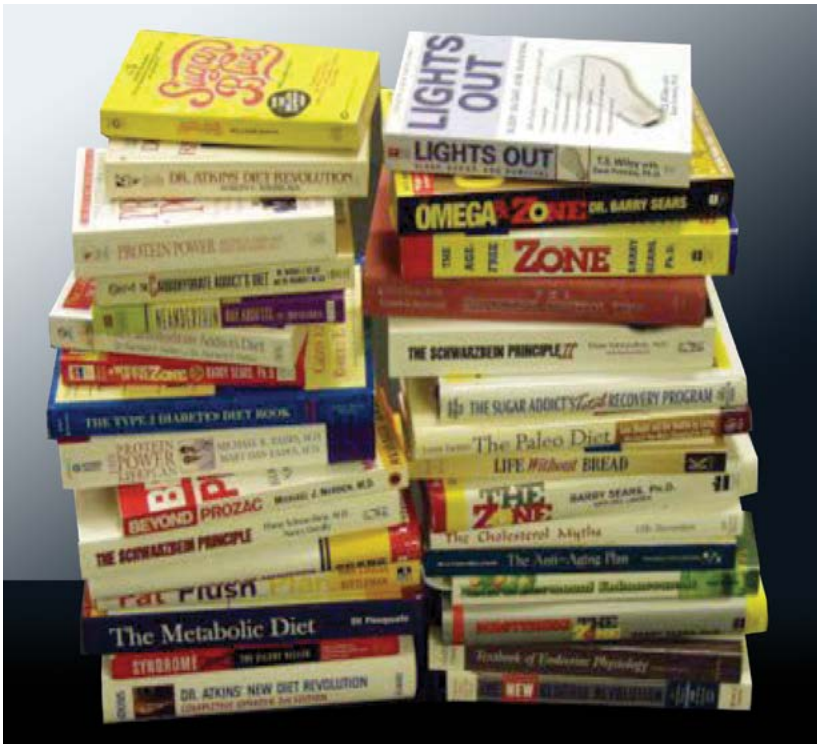
La técnica lo es todo. Es la esencia de nuestra cuantificación. No conseguirás una potencia significativa sin técnica. Podrías invertir una gran cantidad de energía, pero no verás la aplicación productiva de fuerza (como magnitud física). No podrás completar tareas funcionales de manera eficiente o efectiva. No estarás seguro en el intento.

Este planteamiento revela una paradoja que no es tal cuando se comprende lo que está en juego. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

NUTRICIÓN: EVITANDO ENFERMEDADES Y OPTIMIZANDO EL RENDIMIENTO

Adaptación de la conferencia de L1 de Coach Glassman en Quantico, Virginia, 9 de septiembre de 2007; y en Flagstaff, Arizona, 14 de octubre de 2007.



El mensaje de CrossFit va a contracorriente. Es contrario al grueso de lo que ocurre en la mayoría de los gimnasios comerciales. Ellos tienen máquinas, nosotros las detestamos. Ellos usan movimientos de aislamiento, nosotros movimientos compuestos. Ellos usan baja intensidad, nosotros alta intensidad. Todo en este mensaje es, para muchas personas, contrario a todo lo que creían saber. Con la nutrición, el tema continúa: lo que la mayoría de la gente piensa está mal.

En julio de 1989, en los Archivos de Medicina Interna, Norman Kaplan plasmó en papel una investigación absolutamente impresionante. Se trata de un análisis sin parangón. Fue capaz de demostrar mediante un mecanismo operativo, a través de la correlación y, más importante aún, de forma causal, que la hiperinsulinemia está en la raíz de las cuatro enfermedades mortales más extendidas: la obesidad en la parte superior del cuerpo, la intolerancia a la glucosa, la hipertrigliceridemia y la hipertensión. La hiperinsulinemia, el exceso de insulina, era la causa.

Si estás sano, la insulina es la respuesta normal y esencial a la ingestión de carbohidratos. La insulina es una hormona producida por el páncreas sin la que no podemos vivir. Podemos generar insulina por medio del páncreas o inyectarla. Si

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

esto no ocurre, podemos morir. La insulina es la responsable del almacenamiento de energía en las células. (El glucagón es la hormona contrarreguladora de la insulina: libera la energía de las células). Y una de las cosas que la insulina vierte en las células es la grasa.

Sabemos que comer demasiados carbohidratos hace aumentar la insulina a niveles demasiado altos (hiperinsulinemia). ¿Cuántos carbohidratos son "demasiados"? En el sentido cualitativo, el nivel de insulina es "demasiado alto" si aumenta tu presión arterial, si hace que engordes o si reduce tu capacidad de suprimir el azúcar en sangre después de comer carbohidratos. Si padeces intolerancia a la glucosa, hipertensión o hipertrigliceridemia, es porque produces demasiada insulina por un alto consumo de carbohidratos. Estos son factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y la aterosclerosis: arterias cubiertas de placas. Las consecuencias pueden ser la trombosis, la oclusión, el infarto de miocardio, o el debilitamiento y la muerte. Sin embargo, hay una enfermedad que los médicos temen más que al cáncer y a las enfermedades cardiovasculares: la diabetes de tipo 2.

Y puedo decirte cómo contraerla. La diabetes de tipo 2 está causada por un fenómeno de degradación de los receptores que se producen en el hígado, los músculos y los adipocitos. Todos ellos tienen un espacio receptor donde se adhiere la insulina. Es similar a una llave que encaja en una cerradura: las formas específicas de cada una permiten que se unan. Cuando la insulina se une al receptor, la célula puede recibir todos los nutrientes, entre los que incluyen los aminoácidos (proteínas) y la grasa.

Si la secreción de insulina es desorbitada, las células y los receptores se vuelven insensibles a ella. La llave no funciona tan bien en la cerradura; es, en otras palabras, el fenómeno de degradación de los receptores. El mecanismo es muy parecido a cuando miramos al sol. Al principio, ves la luz, pero, si mantienes la mirada durante varios minutos, ya no ves nada. Simplemente quemaste los receptores. Eso es lo que pasa con la diabetes de tipo 2.

Lo revolucionario de la obra de Kaplan es que desmintió un modelo aceptado. Tradicionalmente, lo que se había observado a lo largo de decenas de años había sido que los individuos primero ganaban peso (obesidad); aumentaba su colesterol (hipercolesterolemia); seguidamente, se incrementaba su presión arterial (hipertensión) y, finalmente, se convertían en diabéticos. Hubo una suposición, y esta es una falacia lógica clásica, de que el orden implica la causalidad. Primero sucede una cosa y luego viene el resto. La primera fue la causa de todas las demás condiciones. Ahora sabemos que este modelo es erróneo (es decir, una falacia post hoc, ergo propter hoc). El orden de los acontecimientos no implica causalidad.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Kaplan fue capaz de demostrar con pruebas fidedignas que la hiperinsulinemia era la causa de todas estas patologías, la causa de la aterosclerosis y de la muerte cardíaca. Todo esto se conoce colectivamente como cardiopatía isquémica.

Ha habido un cambio muy destacado y una reconsideración de la causa de las enfermedades cardiovasculares: ya no se deben a la ingesta de grasas, sino al consumo excesivo de carbohidratos. Esto explicaría, por ejemplo, por qué la paradoja francesa no es tal. El paradigma era erróneo. Los franceses comen tanta grasa como los estadounidenses y, sin embargo, son menos propensos a desarrollar enfermedades cardiovasculares. También consumen menos azúcar refinado, un poco menos del 5 %. Los estadounidenses ingieren, aproximadamente, 150 lb (68 kg) de azúcar por hombre, mujer y niño al año.

Es asombroso el esfuerzo que ponemos para consumir azúcar. El efecto de los carbohidratos en el cerebro, que es muy grande, no difiere del que producen la cerveza o los opiáceos. El azúcar provoca un estímulo placentero en el cerebro, y lo que la gente puede hacer para llegar a conseguir dicho estímulo es impresionante.

Evitarlo es sencillo: sigue una dieta de carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar.

Haz eso y estarás a salvo.

Carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón, nada de azúcar, y sin cardiopatías isquémicas.

No tiene nada que ver con la genética. La parte genética responde a una intolerancia a cantidades excesivas de carbohidratos. No es diferente de tener una predisposición genética al alcoholismo. Tener el gen del alcoholismo no significa que tenga que expresarse. Para eso hay que beber alcohol. Si no bebes alcohol, es probable que no sufras de alcoholismo, al menos no en su manifestación clínica.

Con la aterosclerosis ocurre lo mismo. No importa de qué murió tu abuelo, tu madre, tu tío o tu hermano. Como ejemplo tenemos al Dr. Barry Sears. Todos sus tíos y su padre murieron a los 49 años de trombosis inducida por aterosclerosis, infarto de miocardio y ataque al corazón. Todos ellos. Pero a él no le va a pasar, porque él no come los carbohidratos que ellos comieron.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Come carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón, y nada de azúcar. Para finalizar, estas son estrategias nutricionales eficaces para evitar las enfermedades cardiovasculares, la muerte y la miseria:

1) Si no pudieses cultivar el alimento en tu huerto o granja, y comértelo una hora más tarde, entonces no es comida.

2) Compra en el perímetro de la zona de alimentos frescos; evita los pasillos.

3) Si la comida tiene una etiqueta, no es comida. Los pollos no tienen etiquetas, ni tampoco los tomates. Pero sí las patatas fritas y las galletas.

4) Si no es perecedero, si dice "Consumir antes de 2019", no es comida.

En 1995, dimos prácticamente la misma conferencia con menos experiencia clínica. Y la gente decía: "¿Estás bromeando?" y "¿La grasa te hace engordar, verdad?". No es cierto.

OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO

La siguiente interpretación de la dieta es la optimización del rendimiento. Con una dieta de carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, no serás tan afortunado como para optimizar tu rendimiento. Para hacer un Fran por debajo de los tres minutos, debes pesar y medir las carnes y verduras, los frutos secos y las semillas, la fruta y el almidón, y eliminar el azúcar.

Me encantaría que no fuera verdad. Me encantaría que el camino hacia el fitness fuera montar en bicicleta y beber cerveza. Ojalá pudiésemos hacerlo así. Pero eso no funciona. Lo que tienes que hacer es comer carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, y, después, usar una balanza y una taza para medir. Necesitas exactitud y precisión en tu consumo o nunca obtendrás un rendimiento de élite de manera continuada.

Si deseas tener un rendimiento superior, necesitas combustible de nivel superior. Ojalá fuera de otra manera. ¿En qué basamos estas afirmaciones? Está demostrado que las personas que no miden y pesan la comida no pasan de tener un rendimiento mediocre.

No estoy diciendo que tengas que pesar y medir lo que comes. Lo que digo es que no vas a llegar a ninguna parte en términos de optimización del rendimiento con una mala dieta. Y ya hemos presenciado suficientes casos. He trabajado con miles y miles de personas: nunca nadie lo ha conseguido.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Tienes que pesar y medir lo que comes. No de por vida, pero por lo menos al principio. También resulta conveniente volver de vez en cuando a pesar y medir. Lo que sucede es que el tamaño de las porciones de las comidas que no te gustan disminuyen. "Sí, yo solo necesito un espárrago. ¿Helado? Creo que era medio litro". Acabarás tendiendo hacia la dirección equivocada.

Puedo coger un grupo de gente cualquiera, elegir a uno de ellos para que pese y mida la comida, y su rendimiento subirá como la espuma. Aparte de entrenar más los pull-ups (dominadas) y comer tal y como te recomendamos, hay pocas cosas más que puedas hacer para mejorar tu número de repeticiones máximas. Existe una relación directa entre el rendimiento de élite en CrossFit y la exactitud y precisión de lo que se consume.

Y lo que acabarás descubriendo es una mejora constante del rendimiento, pero llegará un momento en el que querrás que el atleta deje de seguir perdiendo grasa. Es posible que llegues a un punto en el que estés demasiado delgado para rendir bien. Puede que experimentes un parón en tu rendimiento y que tengas que encauzarlo. (Se hace lo mismo con las personas de tipo ectomorfo, para los que aumentaríamos la ingesta de comida porque no queremos que pierdan peso). El primer paso: cuando alcances el peso en el que quieres estar y antes de que exista una disminución en el rendimiento, duplica el número de bloques de grasa. Si no te encuentras muchísimo mejor, prueba incluso a triplicar la grasa. Y si eso no hace que estés mucho mejor y, por el contrario, lo único que consigues es engordar, entonces vuelve de nuevo al doble de grasa. En ese caso, nos dejaríamos guiar por el rendimiento. Haremos modificaciones y observaremos los cambios que se producen en la fisionomía. Existe un mayor margen de maniobra cuando el atleta tiene un exceso de grasa, pero hemos de ser más cuidadosos con atletas que ya están muy marcados a priori.

La fórmula para calcular lo que es relevante y conveniente para tu prescripción parte de la masa magra y el nivel de actividad. Solo eso. No existe una diferencia intrínseca entre hombres y mujeres, entre jóvenes o viejos. Necesito saber lo activo que eres y cuál es tu masa magra. Y el resto no está relacionado, no es pertinente, no es relevante. Es información superflua.

En los caprichos y contingencias del día a día, como los horarios o el apetito, existen fluctuaciones en la ingesta que tendrán lugar si los alimentos no se pesan o se miden. Seguir estas fluctuaciones te guiará por un camino tosco frente al camino preciso necesario para la optimización del rendimiento. Y, por eso, no será la suerte la que te lleve a conseguir tu objetivo. También es posible que, de esta forma, un atleta de CrossFit medio se convierta en extraordinario. El compromiso y la concentración superarán las limitaciones genéticas. Si te comprometes con el esfuerzo, tienes muchas más probabilidades. Nuestra experiencia en este sentido ha sido fantástica. En un grupo, un atleta empieza a destacar cuando pesa y mide la comida en una proporción de macronutrientes de 40-30-30. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

FITNESS, SUERTE Y SALUD

Adaptación de la conferencia de L1 de Coach Glassman en San José, California, 27 de febrero de 2016; en Aromas, California, 27 de marzo de 2016; y en Oakland, California, 24 de abril de 2016.

En 2002, observamos que casi cualquier parámetro relativo a la salud puede encuadrarse perfectamente en un continuo de valores que van desde la enfermedad a la salud y al buen estado de forma física. En cuanto a las lipoproteínas de alta densidad (el colesterol HDL), por ejemplo: con menos de 35 mg/dL, tienes un problema; con 50 mg/dL estás bien; y con 75 mg/dL estás muchísimo mejor. En lo que respecta a la presión arterial: con 195/115 mm/Hg tienes un problema; con 120/70 mm/Hg estás saludable; y con 105/50 mm/Hg te pareces más a un atleta. Triglicéridos, densidad ósea, masa muscular, grasa corporal o hemoglobina A1c (HbA1c o glucohemoglobina): todos podrían enmarcarse en alguno de esos tres valores.

Lo significativo es que estos son los indicadores de una enfermedad crónica, su causa, pero también la forma en que dicha enfermedad se manifiesta. Entre las enfermedades crónicas se encuentran la obesidad, la cardiopatía isquémica, la diabetes de tipo 2, la apoplejía, el cáncer (incluidos el de mama, colon y pulmones, aunque mi teoría es que finalmente se incluirán todos los cánceres con TEP positiva [tomografía por emisión de positrones], lo que supone un 95 % de todos los cánceres), el alzhéimer, la insuficiencia arterial periférica, el envejecimiento prematuro y la drogadicción, entre otras.

Es muy probable que, si padeces alguna enfermedad crónica, tengas los marcadores alterados. Si padeces alzhéimer, tendrás los valores de HDL muy bajos, la presión arterial elevada, los triglicéridos altos, un alto porcentaje de grasa, masa muscular baja, densidad ósea baja, altos niveles de HbA1c, etc. Lo mismo ocurre con la diabetes y con la mayoría de los cánceres.

La medicina no ofrece tratamientos efectivos contra la enfermedad crónica: solamente sintomáticos. El médico te receta un medicamento para bajar tus niveles de colesterol y otro para mejorar tu densidad ósea. Puede que requieras someterte a una cirugía bariátrica si eres obeso mórbido. Si tienes las arterias coronarias obstruidas, te podrán someter a una derivación vascular o bypass. Si te vuelves intolerante a la glucosa, el médico puede medicarte con insulina. Pero estos remedios no son la solución. Solo están enmascarando el problema. Si padeces hipertensión maligna persistente, deberías tomar un antihipertensivo si no puedes disminuir la presión arterial de ningún otro modo. ¿Pero cómo podrías disminuirla de otro modo?

CrossFit, LLC ofrece una solución excepcionalmente elegante al mayor problema al que el mundo se enfrenta en la actualidad. No hablamos del calentamiento glo-

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

bal ni del cambio climático. Tampoco de las dos peores opciones posibles para convertirse en presidente. Hablamos de las enfermedades crónicas. El estímulo CrossFit, es decir, movimientos funcionales, constantemente variados ejecutados a alta intensidad, acompañados de carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, puede ayudarte a evitar las enfermedades crónicas. Es elegante en el sentido matemático de estar caracterizado por la sencillez y la eficacia. Es muy simple.

El 70 % de las muertes en los Estados Unidos (EE. UU.) son atribuibles a enfermedades crónicas. De los 2,6 millones de personas que murieron en los EE. UU. en 2014, 1,8 millones murieron de enfermedad crónica. Este patrón de aumento de las muertes por enfermedades crónicas también se reproduce en países devastados por enfermedades infecciosas. Las cifras van en aumento y, si para terminar incluimos los cánceres con TEP positiva, ascenderían al 80-85 % en los EE. UU. Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) calculan que en 2050 los EE. UU. podrían tener hasta cien millones de diabéticos. Estas cifras nos afectarán a todos. No entrarás en urgencias por algo tan simple como un brazo roto: los ataques al corazón estarán a la orden del día. La Medicina no tiene la solución; la solución está en tu mano. CrossFit y su dieta a base de carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, te ayudarán a evitar el problema.

El 30 % restante fallece por cuatro accidentes de tipo "-ico": cinético, genético, tóxico, micróbico. Cinética: traumatismos físicos, accidentes de coche o en bicicleta. Toxicidad: toxinas medioambientales, como el envenenamiento por plomo. Genética: trastornos genéticos como la fibrosis quística; naces con ella. Microbiano: virus, bacterias, priones. En estos casos es donde el tratamiento puede ser sintomático. En estos casos es donde suceden los milagros de la medicina. Si tienes un trastorno genético a raíz del cual estás enfermando, necesitas un médico. Si te han envenenado, necesitas un médico. Si tienes una infección por virus o bacteria, necesitas un médico. No tienes que ir al gimnasio, ni hacer burpees. Los médicos son como socorristas; los entrenadores de CrossFit son como coaches de natación. Cuando te estás ahogando, no necesitas un coach de natación. Necesitabas uno, y no lo encontraste. Lo que necesitas ahora es un socorrista. Nosotros vamos a enseñar a la gente a nadar y, cuando no presten atención y se hundan, los médicos se ocuparán de ellos.

No hay prácticamente nada que puedas hacer para evitar los accidentes, excepto una cosa. Estar en forma. Cinética: todos conocemos historias sobre atletas de CrossFit que han sobrevivido a situaciones impensables. Toxicidad: una persona que está en forma tiene más probabilidades de sobrevivir a un envenenamiento que alguien que no lo está. Genética: hay genes que has heredado que se expresarán o no según tu comportamiento a través de la dieta y el ejercicio. Microbiano: ¿quién es más vulnerable a una neumonía vírica? Los frágiles, los débiles. Por lo tanto, el fitness ofrece una protección en todos estos casos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Fitness, suerte y salud, continua

Pero asumamos que no hay protección desde el fitness porque lo que necesitas en términos de prevención de accidentes es, sobre todo, suerte. Suerte (no existe la "buena suerte" o la "mala suerte") es que no te pasen estas cosas. El 70 % de las causas de mortalidad puede evitarse con ayuda de los entrenadores de CrossFit, y el otro 30 % responde a la suerte, así que ponte en forma y no pienses en la suerte. Si vives preocupado por los gérmenes, por la rueda que va a atravesar tu parabrisas, por respirar aire tóxico y por los genes, estás perdiendo el tiempo. Estos pensamientos no te harán feliz. No te harán ser mejor. No harán que estés más seguro. No vivirás más por ello.

Esto se suma a mi "teoría cinética de la salud". El singular enfoque de la cinemática (incrementar la capacidad de trabajo, incrementar el fitness) es el modo de evitar las enfermedades crónicas. Solo tienes que mejorar tu tiempo de Fran, tu deadlift, tu tiempo de Diane y llevar un estilo de vida que te permita seguir mejorando tu Fran, como comer carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar, dormir mucho y, quizá, tomar aceite de pescado. Con estas recomendaciones estamos cubriendo lo importante. Con ese singular enfoque en la capacidad de trabajo, podemos evitar las enfermedades crónicas y no tenemos que preocuparnos por nada más. Esta es la respuesta del estilo de vida. Ve al gimnasio, come como te decimos y diviértete. Hemos "pirateado" la salud. Aquí tienes la fórmula mágica:

fitness + suerte (mala) = salud.

La parte sobre la que tienes capacidad de acción, más la parte en la que no puedes hacer nada, es igual al resultado que obtienes. Así que saca el máximo partido a tu fitness y no formarás parte de esos siete de cada diez que mueren innecesariamente a raíz de su estilo de vida. Al final, las enfermedades crónicas son un síndrome de deficiencia. Es sedentarismo con malnutrición.

El coste de las enfermedades crónicas es tal que el gasto médico en EE. UU. ronda los 4 billones de dólares al año. En 2008, PricewaterhouseCoopers estimó que aproximadamente la mitad de todo el gasto médico de EE. UU. respondía a procedimientos innecesarios, ineficiencia administrativa, tratamientos de enfermedades prevenibles, etc. Súmale a esto el fraude y los abusos, y estaremos malgastando mucho más de un billón de dólares. También sabemos que el 86 % del total del gasto médico se destina al tratamiento de los enfermos crónicos de forma inefectiva. Del 14 % restante, la mitad se destina a aspectos en los que la medicina puede hacer algo. Esto significa que solo se hace un gasto responsable con el 7 %. La cantidad que se invierte en las enfermedades crónicas es un despilfarro.

Lo que los entrenadores de CrossFit proporcionan es un cuidado de la salud diferente del sistema sanitario. Cuando los médicos tratan a pacientes afectados por accidentes (el 30 %), eso es cuidado médico. Si no aprecias la diferencia entre ambos, es fácil distinguirlos por sus métodos y herramientas. Si alguien necesita

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

un bisturí, recibir radiación, pastillas prescritas o inyecciones con jeringuillas, eso es medicina. Es un tratamiento médico.

De nuestro lado, parece CrossFit. Tenemos anillas, mancuernas, barras de pull-ups y nuestros propios cuerpos, y la prescripción es universal. No tratamos la enfermedad. No importa dónde te encuadres dentro de este continuo: se te somete al mismo programa. Si la prescripción es universal, no puede ser medicina. Si es algo que todo el mundo necesita, como aire u oxígeno, no es medicina. Sin vitamina C, puedes padecer el escorbuto. ¿Deberían los médicos controlar las plantaciones de naranjos y limoneros, o la producción de cebolla y col rizada, porque tienen vitamina C y sin ella no podemos vivir? No queremos que controlen la comida. No podemos dejar que controlen el ejercicio, y hay un movimiento poderoso, con mucha financiación, para evitarlo. Se están invirtiendo millones de dólares para incluir el ejercicio en el ámbito de la esfera médica, dentro de la Ley del Cuidado de Salud a Bajo Precio estadounidense.

En la actualidad, disponemos de 13 000 gimnasios en los que entre 2 y 4 millones de personas están poniendo remedio a las enfermedades crónicas. Esta comunidad está haciendo muchas cosas buenas en muchos frentes. Sin embargo, nuestros gimnasios están prosperando no por nuestro impacto en las enfermedades crónicas. Están floreciendo porque los usuarios finales, los clientes, están extremadamente felices con la transformación. Y es parte física, parte emocional, parte marcadores de salud, parte relaciones personales. Este es el milagro de CrossFit: dar a la gente algo que no sabían que querrían o necesitarían. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PLANES DE COMIDA DE LA ZONA

Publicado originalmente en mayo de 2004.

Nuestra recomendación de "comer carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar" es adecuada para prevenir los tormentos de las enfermedades producidas por la alimentación, pero para optimizar el rendimiento físico necesitamos una prescripción más precisa y exacta.

Bien afinada, una buena dieta aumentará la energía, la sensación de bienestar y la agudeza, mientras que, al mismo tiempo, disolverá la grasa y compactará el músculo. Cuando la dieta tiene la composición adecuada, puede hacer avanzar los marcadores cuantificables importantes para la salud en la dirección correcta.

La dieta resulta fundamental para optimizar la función humana, y nuestra experiencia clínica nos lleva a creer que la Dieta de la zona de Barry Sears es un fiel reflejo de la nutrición óptima.

Los mejores atletas de CrossFit siguen la Dieta de la zona. Cuando nuestros atletas de segundo nivel se comprometen a adherirse estrictamente a los parámetros de la Zona, suelen convertirse en atletas de alto nivel con rapidez. Parece que la Dieta de la zona acelera y amplifica los efectos del entrenamiento de CrossFit.

Desafortunadamente, el beneficio completo de la Dieta de la zona se limita en gran medida a aquellos que pesan y miden los alimentos, al menos, al principio.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

Durante una década, experimentamos con estrategias de medición y división en porciones que evitaran las básculas, las tazas y las cucharas, pero solo llegamos a la conclusión de que las diferencias naturales en la ingesta calórica y la composición de macronutrientes sin medida tienen más fuerza que la determinación que se requiere para convertir un buen rendimiento en magnífico. La vida sería mucho más fácil si esto no fuera así.

Los equivalentes a un bloque de proteínas, grasas y carbohidratos (Figura 1, Tabla 3) y los ejemplos de tentempiés y comidas de la Zona (Tabla 4) han sido nuestro enfoque más acertado para obtener los mejores rendimientos desde el punto de vista deportivo y de salud.

No obstante, pese a que se descarten los contenidos teóricos y técnicos, este portal a una nutrición sólida requiere de cierta aritmética básica, y es imprescindible pesar y medir las porciones durante las primeras semanas.

Son demasiados los atletas que, después de leer el libro de Sears, "Enter the Zone", todavía preguntan "Entonces, ¿qué ceno?". Ellos tienen a su disposición planes de comidas y tablas de bloques. Podemos hacer que la Zona sea más complicada o más sencilla, pero no más efectiva.

Animamos a todos a pesar y medir porciones durante un par de semanas porque realmente vale la pena el esfuerzo, no porque sea divertido. Si eliges "estimar" las porciones, conseguirás el resultado de los mejores atletas de CrossFit solo si tienes suerte.

Con solo pesar y medir durante un par de semanas, habrás desarrollado una asombrosa habilidad para estimar la masa de las porciones de alimentos comunes, y, lo que es más importante, un agudo sentido visual de tus necesidades nutricionales. Esta es una conciencia profunda.

En la estructura de la Dieta de la zona, las comidas suelen calcularse en 2, 3, 4 o 5 bloques en el desayuno, el almuerzo y la cena, con tentempiés de 1 o 2 bloques entre el almuerzo y la cena, o entre la cena y la hora de acostarse. Hemos simplificado el proceso para determinar cuál de los cuatro tamaños de comida y los dos tamaños de tentempiés se adapta mejor a tus necesidades (Tabla 1). Asumimos que haces CrossFit, es decir, que eres una persona activa.

Seguir una dieta de 4 bloques significa, por ejemplo, que comes tres comidas al día, y que cada comida está compuesta de 4 bloques de proteínas, 4 bloques de carbohidratos y 4 bloques de grasa. Tu composición corporal determinaría si, además, necesitas tentempiés de 1 o 2 bloques dos veces al día (Tabla 2).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

Nuestros "planes de comidas" son ejemplos de comidas de 2, 3, 4 o 5 bloques, y la "tabla de bloques" ofrece cantidades de alimentos comunes equivalentes a 1 bloque de proteínas, carbohidratos o grasas.

Si determinas que necesitas, por ejemplo, comidas de 4 bloques, solo tienes que consultar la tabla de bloques y seleccionar cuatro opciones de la lista de proteínas, cuatro de la de carbohidratos y cuatro de la lista de grasas para cada comida.

Para los tentempiés de 1 bloque elegiremos de la tabla una solo opción de proteína, carbohidrato y grasa, mientras que los de 2 bloques estarán compuestos, obviamente, de dos opciones de carbohidratos, dos de proteínas y dos de grasas.

Las diferentes comidas y tentempiés deben contener bloques equivalentes de proteínas, carbohidratos y grasas.

Si la fuente de proteína está específicamente etiquetada como "no grasa", entonces debes multiplicar por dos los bloques de grasa habituales para esa comida. Lee "Enter the Zone" y entenderás el porqué.

La Dieta de la zona es enormemente efectiva para perder grasa corporal rápidamente. Cuando el nivel de grasa corporal de los atletas baja del 10 % y comienza a acercarse al 5 %, se aumenta la ingesta de grasas. La mayoría de nuestros mejores atletas terminan comiendo X bloques de proteínas, X bloques de carbohidratos y los bloques de grasas multiplicados por 4 o 5. Aprende a modular la ingesta de grasas para producir un nivel de masa magra que optimice el rendimiento.

La Dieta de la zona no prohíbe ni requiere ningún alimento en particular. Puede acomodarse al paleo, al vegano, al orgánico o al kosher, a los de comida rápida o a los más exquisitos, pero no deja de proporcionar los beneficios de una nutrición de alto rendimiento. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

Un bloque es una unidad de medida usada para simplificar el proceso de hacer comidas equilibradas.

- 7 g de proteínas = 1 bloque de proteína
- 9 g de carbohidratos = 1 bloque de carbohidrato
- 3 g de grasas = 1 bloque de grasa

Dado que la mayoría de las fuentes de proteínas contienen grasa (por ejemplo, la carne), los individuos solo deben agregar 1,5 g por cada bloque de grasa al diseñar las comidas. La tabla de bloques de las páginas siguientes describe qué cantidad debemos tomar de cada elemento para lograr 1,5 gramos de grasas.

Cuando una comida se compone de bloques iguales de proteínas, carbohidratos y grasas, el 40 % de las calorías provienen de los carbohidratos, el 30 % de las proteínas y el 30 % de las grasas.

En las siguientes páginas encontrarás alimentos comunes en su categoría de macronutrientes (proteínas, carbohidratos o grasas), junto con una conversión de las mediciones en bloques.

Esta tabla de bloques de equivalentes a 1 bloque constituye una herramienta práctica para diseñar comidas equilibradas. Solo tienes que elegir 1 elemento de la lista de proteínas, 1 elemento de la lista de carbohidratos y 1 elemento de la lista de grasas para componer una comida de 1 bloque. Otra opción sería seleccionar 2 elementos de cada columna para componer una comida de 2 bloques, y así sucesivamente.

A continuación se expone un ejemplo de una comida de 4 bloques:

- 4 oz (113 g) de pechuga de pollo
- 1 alcachofa
- 1 taza de verduras al vapor con 24 cacahuetes troceados
- 1 manzana en rodajas

Esta comida contiene 28 g de proteínas, 36 g de carbohidratos y 12 g de grasa. Aun así, es más fácil pensar en ello como una comida de 4 bloques.

Figura 1. Composición de bloques.

TABLA 1. PRESCRIPCIÓN DE BLOQUES BASADA EN EL SEXO Y EL TIPO DE CUERPO

Tipo de cuerpo	Desayuno	Almuerzo	Tentempié	Cena	Tentempié	Bloques totales
Mujer pequeña	2	2	2	2	2	10
Mujer mediana	3	3	1	3	1	11
Mujer grande	3	3	2	3	2	13
Mujer musculada y atlética	4	4	1	4	1	14
Hombre pequeño	4	4	2	4	2	16
Hombre mediano	5	5	1	5	1	17
Hombre grande	5	5	2	5	2	19
Hombre extragrande	4	4	4	4	4	20
Ectomorfo	5	5	3	5	3	21
Ectomorfo grande	5	5	4	5	4	23
Hombre musculado y atlético	5	5	5	5	5	25

TABLA 2. EJEMPLO DE REPARTICIÓN DIARIA DE BLOQUES PARA UN HOMBRE PEQUEÑO (16 BLOQUES)

	Desayuno	Almuerzo	Tentempié	Cena	Tentempié
Proteínas	4	4	2	4	2
Carbohidratos	4	4	2	4	2
Grasas	4	4	2	4	2

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

TABLA 3. EQUIVALENTES A UN BLOQUE DE PROTEÍNAS, GRASAS Y CARBOHIDRATOS

PROTEÍNAS

Alimento	Estimación	Exacto cocinado (g)	Exacto sin cocinar (g)
almejas	1,5 oz (42,5 g)	27	48
atún, en lata, al natural	1 oz (28 g)	36	—
bacon canadiense	1 oz (28 g)	25	35
bagre	1,5 oz (42,5 g)	38	46
bogavante	1,5 oz (42,5 g)	37	42
calamar	1,5 oz (42,5 g)	39	45
cangrejo	1,5 oz (42,5 g)	39	39
cerdo, bacon	1 oz (28 g)	20	56
cerdo, chuleta de lomo	1 oz (28 g)	27	33
cerdo, picado	1,5 oz (42,5 g)	27	41
cordero, lomo	1 oz (28 g)	24	34
cordero, picado	1,5 oz (42,5 g)	28	42
filete de atún	1,5 oz (42,5 g)	24	29
gambas	1,5 oz (42,5 g)	29	51
hamburguesas de soja	1/2	45	—
huevo, claras	2 grandes	64	64
huevo, entero	1 grande	52	56
jamón	1 oz (28 g)	37	34
lenguado/platija	1,5 oz (42,5 g)	46	56
pato	1,5 oz (42,5 g)	30	38
pavo, charcutería	1,5 oz (42,5 g)	32	—
pavo, pechuga	1 oz (28 g)	23	30
pavo, picado	1,5 oz (42,5 g)	26	36
pez espada	1,5 oz (42,5 g)	30	36
pollo, pechuga	1 oz (28 g)	23	33
queso de soja	1 oz (28 g)	56	—
queso, cottage	1/4 taza	—	63
queso, cheddar	1 oz (28 g)	—	29
queso, feta	1,5 oz (42,5 g)	—	49
queso, ricotta	2 oz (57 g)	—	62
salchicha de soja, ristra	2 ristras	37	—
salmón	1,5 oz (42,5 g)	28	34
sardinas	1 oz (28 g)	28	—
sustituto del huevo, líquido	1/4 taza	—	70
ternera	1 oz (28 g)	26	34
ternera, picada, 80 % magra	1,5 oz (42,5 g)	27	41
tofu, firme	2 oz (57 g)	86	—
tofu, suave	3 oz (85 g)	107	—
vieiras	1,5 oz (42,5 g)	34	58

GRASAS

Alimento	Estimación	Exacto cocinado (g)
NUECES Y SEMILLAS		
almendras	~ 3	3
anacardos	~ 3	3
cacahuetes	~ 6	3
mantequilla de almendra	1/3 cdta.	3
mantequilla de cacahuete	1/2 cdta.	3
nueces	1 cdta.	2
nueces de macadamia	~ 1	2
pipas de girasol	1/4 cdta.	3
OTRAS		
aceite de coco	1/3 cdta.	2
aceite de oliva	1/3 cdta.	2
aceitunas	~ 5	14
aguacate	1 cda.	10
leche de almendras, sin azúcar	1/2 taza	1/2 taza
leche de coco	1/2 cda.	7
manteca de cerdo	1/3 cdta.	2
mantequilla	1/3 cdta.	2
mayonesa	1/3 cdta.	2
mayonesa, ligera	1 cdta.	5
crema de leche	1 cda.	13
nata agria	1 cdta.	8
nata, entera	1/3 cdta.	4
nata, ligera	1/2 cdta.	8
queso cremoso	1 cdta.	5
salsa tártara	1/2 cdta.	9
tahini	1/3 cdta.	3

Notas:

1) La cantidad de alimento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
2) Datos exactos redondeados al gramo entero más cercano.
3) Datos exactos extraídos de las bases de datos de composición alimentaria del Departamento de Agricultura de EE. UU. siempre que estén disponibles.
4) La fibra de las fuentes de carbohidratos se resta para determinar un bloque.
5) * indica cantidades prácticamente ilimitadas (más de 5 tazas por bloque).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

VERDURAS			
Alimento	Estimación	Exacto cocinado (g)	Exacto sin cocinar (g)
acelga	1 taza y 1/4	443	423
achicoria	5 tazas	—	250
alcachofa	1 pequeña	270	177
apio	2 tazas	375	657
berenjena	1 taza y 1/2	144	313
berro	*	—	1140
berzas	1 taza y 1/4	545	635
bok choy	3 tazas	1155	761
brócoli	1 taza y 1/4	232	223
brotes de soja	3 tazas	265	217
calabacín	3 tazas	536	428
calabacín de verano, todo	3 tazas	309	400
calabaza	1/3 taza	123	93
calabaza de cidra	1 taza	178	167
calabaza pequeña de corteza verde	2/5 taza	89	100
cebolla	1/2 taza	103	118
col rizada	1 taza y 1/4	247	175
coles de Bruselas	3/4 taza	200	174
coliflor	1 taza y 1/4	500	304
champiñones	3 tazas	291	399
chirivías	0,3 (9 in [22 cm])	67	68
chucrut	1 taza	650	—
espárrago	12	425	500
espinaca	1 taza y 1/3	667	628
frijoles	1/4 taza	55	26
garbanzos	1/4 taza	45	18
guisantes	1/3 taza	250	180
habas	1/3 taza	63	27
habones	1/4 taza	65	21
hoja de remolacha	1 taza y 1/4	351	1450
judías negras	1/4 taza	60	19
judías pintas	1/4 taza	52	19
judías verdes	1 taza	193	211
lechuga, iceberg	1 cogollo	—	508
lechuga, romana	6 tazas	—	760
lentejas	1/4 taza	74	17
maíz	1/4 taza	48	54
nabo	3/4 taza	295	195

VERDURAS			
Alimento	Estimación	Exacto cocinado (g)	Exacto sin cocinar (g)
col china	5 tazas	405	300
boniato	0,3 (5 in [12,7 cm])	52	53
patata, blanca	1/3 taza	48	68
pepinillos	3 (3 in [7,6 cm])	—	639
pepino	1 (9 in [22 cm])	—	285
pimientos, rojos	1 taza y 1/4	165	230
puerros	1 taza	137	73
quingombó	3/4 taza	448	212
rábanos	2 tazas	493	500
remolachas	1/2 taza	112	135
repollo	1 taza y 1/3	250	272
rúcula	*	—	439
salsa	1/2 taza	—	190
salsa de tomate	1/2 taza	235	—
tirabeques	3/4 taza	211	182
tomate	1 taza	273	335
zanahorias	1/2 taza	173	132

Notas:

1) La cantidad de alimento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
2) Datos exactos redondeados al gramo entero más cercano.
3) Datos exactos extraídos de las bases de datos de composición alimentaria del Departamento de Agricultura de EE. UU. siempre que estén disponibles.
4) La fibra de las fuentes de carbohidratos se resta para determinar un bloque.
5) * indica cantidades prácticamente ilimitadas (más de 5 tazas por bloque).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

FRUTAS		
Alimento	**Estimación**	**Exacto sin cocinar (g)**
albaricoques	3 pequeños	99
arándanos	1/2 taza	75
arándanos agrios, crudos	1/4 taza	117
cantalupo	0,25	125
cerezas	7	65
ciruela	1	89
compota de manzana, sin azúcar	2/5 taza	89
dátiles	1	13
frambuesas	0,6 taza	167
fresas	1 taza	160
guayaba	1/2 taza	100
higos	0,75	55
kiwi	1	75
mandarina	1	78
mango	1/3 taza	67
manzana	0,5	79
melocotón	1	112
melón dulce	0,5	110
moras	1/2 taza	210
naranja	0,5	99
naranja china	3	96
nectarina	0,5	102
papaya	2/3 taza	99
pera	0,5	75
piña	1/2 taza	77
plátano o banana	0,3 (9 in [22 cm])	45
pomelo	0,5	140
sandía	1/2 taza	125
uvas	1/2 taza	53
uvas pasas	1 cda.	12

CARBOHIDRATOS PROCESADOS		
Alimento	**Estimación**	**Exacto cocinado (g)**
arroz	3 cda.	32
bagel	0,25	17
barrita de chocolate	0,5 oz (14 g)	15
bretzels	0,5 oz (14 g)	12
cereal	0,5 oz (14 g)	14
cereales de avena	0,5 oz (14 g)	20
crepes	0,5 (4 in [10 cm])	32
croissant	0,25	21
dónut	0,25	20
frijoles refritos	1/4 taza	90
galleta	0,25	19
galletas Graham	1,5	12
galletas saladas	4	13
gofre	0,5	27
harina	1 cdta. y 1/2	12
harina de avena	1/3 taza	90
helado	1/4 taza	39
maicena	4 cdta.s	10
migas de pan	0,5 oz (14 g)	20
muffin	0,25	21
nachos	0,5 oz (14 g)	15
palomitas de maíz	2 tazas	19
pan	0,5 rebanada	20
pan de harina de maíz	1 in2 (6,45 cm2)	14
pan de pita	0,25	17
pan tostado	0,5 oz (14 g)	13
panecillo (genérico)	0,5	18
panecillo (hamburguesa, perrito caliente)	0,25	18
pasta, cocinada	1/4 taza	38
pastel de arroz	1	12
patatas de paquete	1/2 taza	18
patatas fritas	5	37
sémola de maíz	1/3 taza	63
tortilla (harina)	0,5 (6 in [15,24 cm])	20
tortilla (maíz)	1 (6 in [15,24 cm])	23
tortilla estadounidense para tacos	1	16
tostada Melba	0,5 oz (14 g)	13

Notas:

1) La cantidad de alimento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
2) Datos exactos redondeados al gramo entero más cercano.
3) Datos exactos extraídos de las bases de datos de composición alimentaria del Departamento de Agricultura de EE. UU. siempre que estén disponibles.
4) La fibra de las fuentes de carbohidratos se resta para determinar un bloque.
5) * indica cantidades prácticamente ilimitadas (más de 5 tazas por bloque).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

TABLA 4. EJEMPLOS DE TENTEMPIÉS Y COMIDAS DE LA ZONA

MENÚS DE 2 BLOQUES

Desayuno	Almuerzo	Cena
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/4 taza de judías negras 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz (28 g) de queso 2 cda. de aguacate **Sándwich de desayuno** 1/2 pan de pita 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz (28 g) de queso *Servido con* 2 nueces de macadamia **Ensalada de fruta** 1/2 taza de queso cottage mezclado con 0,25 cantalupo en dados 1/2 taza de fresas 1/4 taza de uvas Espolvoreado con 6 almendras picadas **Batido (smoothie)** *Mezclar:* 1 taza de leche 1 cda. de polvo de proteína 1 taza de fresas congeladas 6 anacardos **Harina de avena** 1/3 taza de harina de avena cocinada (ligeramente acuosa) 1/2 taza de uvas 1/4 taza de queso cottage 2 cdta. de nueces picadas 1 cda. de polvo de proteína *Especiar con* extracto de vainilla y canela **Desayuno fácil** 0,5 cantalupo en dados 1/2 taza de queso cottage 6 almendras **Filete y huevos** 1 oz (28 g) de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 tostada con 2/3 cdta. de mantequilla	**Sándwich de atún** 2 oz (57 g) de atún en lata 2 cdta. de mayonesa light 1 rebanada de pan **Tacos** 1 tortilla de maíz 3 oz (85 g) de carne picada condimentada 1/2 taza de tomate en dados 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada Lechuga (como guarnición) picada 10 aceitunas troceadas **Sándwich** 1 rebanada de pan 3 oz (85 g) de embutido en rodajas 2 cda. de aguacate **Quesadilla** 1 tortilla de maíz 2 oz (57 g) de queso 2 cda. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición *Servir con* 1/2 naranja **Ensalada de pollo a la parrilla** 2 oz (57 g) de pollo a la parrilla 2 tazas de lechuga 1/4 taza de tomate troceado 0,25 pepino troceado 1/4 taza de pimiento verde (crudo) troceado 1/4 taza de judías negras 2 cda. de aguacate **Almuerzo fácil** 3 oz (85 g) de embutido 1 manzana 2 nueces de macadamia	**Pescado fresco** 3 oz (85 g) de pescado fresco a la parrilla 1 taza y 1/3 de calabacín (cocinado) con hierbas *Servir con una* ensalada grande con 1 cda. de aderezo para ensalada a elegir **Estofado de carne** *Saltear:* 2/3 cdta. de aceite de oliva 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado ~4 oz (113 g) de ternera (cruda) en dados *Añadir:* 1 taza y 1/2 de champiñones (crudos) troceados 1/4 taza de salsa de tomate *Sazonado con* ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta **Chili (para 3 personas)** *Saltear:* 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado con ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados *Añadir:* 9 oz (255 g) de carne picada dorada 1 taza de salsa de tomate 1/2 taza de judías negras 1/4 taza de frijoles 30 aceitunas troceadas *Añadir* cilantro fresco al gusto **Pavo y verduras** 2 oz (57 g) de pechuga de pavo asada 1 taza y 1/4 de col rizada, picada y cocida al vapor *Saltear* el ajo y los pimientos rojos machacados con 2/3 cdta. de aceite de oliva, añadir la col rizada al vapor y mezclar. *Servir con* 1 melocotón cortado en rodajas **Cena fácil de pollo** 2 oz (57 g) de pechuga de pollo al horno 1 naranja 2 nueces de macadamia

MENÚS DE 2 BLOQUES

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

MENÚS DE 3 BLOQUES		
Desayuno	**Almuerzo**	**Cena**
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/4 taza de judías negras 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado 2 huevos (revueltos o fritos) 1 oz (28 g) de queso 3 cda. de aguacate **Sándwich de desayuno** 1/2 pan de pita 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz (28 g) de queso 1 oz (28 g) de jamón en rodajas *Servir con* 1/2 manzana y 3 nueces de macadamia **Ensalada de fruta** 3/4 taza de queso cottage 0,25 cantalupo en dados 1 taza de fresas 1/2 taza de uvas *Espolvorear con* 9 almendras picadas **Batido (smoothie)** *Mezclar:* 1 taza de leche 2 cda. de polvo de proteína 1 taza de fresas congeladas 1/2 taza de arándanos congelados 9 anacardos **Harina de avena** 2/3 taza de harina de avena cocinada (ligeramente acuosa) 1/2 taza de uvas 1/2 taza de queso cottage 3 cdta. de nueces picadas 1 cda. de polvo de proteína *Especiar con* extracto de vainilla y canela **Desayuno fácil** 0,75 cantalupo en dados 3/4 taza de queso cottage 9 almendras **Filete y huevos** 2 oz (57 g) de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 rebanada tostada con 1 cdta. de mantequilla 0,25 cantalupo en dados	**Sándwich de atún** 3 oz (85 g) de atún en lata 3 cdta. de mayonesa light 1 rebanada de pan *Servir con* 1/2 manzana **Tacos** 2 tortillas de maíz 3 oz (85 g) de carne picada condimentada 1 oz (28 g) de queso rallado 1/2 taza de tomate en dados 2/3 taza de cebolla (cruda) troceada Lechuga (como guarnición) picada 15 aceitunas troceadas **Sándwich** 1 rebanada de pan 3 oz (85 g) de embutido en rodajas 1 oz (28 g) de queso 3 cda. de aguacate *Servir con* 1/2 manzana **Quesadilla** 1 tortilla de maíz 3 oz (85 g) de queso 3 cda. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición *Servir con* 1 naranja **Ensalada de pollo a la parrilla** 3 oz (85 g) de pollo a la parrilla 2 tazas de lechuga 1/4 taza de tomate troceado 0,25 pepino troceado 1/4 taza de pimiento verde (crudo) troceado 1/4 taza de judías negras 1/4 taza de frijoles 3 cda. de aguacate **Almuerzo fácil** 3 oz (85 g) de embutido 1 oz (28 g) de queso en rodajas 1,5 manzanas 3 nueces de macadamia	**Pescado fresco** 4,5 oz (127,5 g) de pescado fresco a la parrilla 1 taza y 1/3 de calabacín (cocinado) con hierbas *Servir con* ensalada grande con 1,5 cda. de aderezo para ensalada a elegir 1 taza de fresas **Estofado de carne** *Saltear:* 1 cdta. de aceite de oliva 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado ~6 oz (170 g) de ternera (cruda) en dados *Añadir:* 1 taza y 1/2 de calabacín (crudo) troceado 1 taza y 1/2 de champiñones (crudos) troceados 1/2 taza de salsa de tomate *Sazonar con* ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta **Chili (para 3 personas)** *Saltear:* 2/3 taza de cebolla (cruda) troceada 1 taza y 1/4 de pimiento verde (crudo) troceado con ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados *Añadir:* 13,5 oz (383 g) de ternera picada dorada 1 taza de salsa de tomate 3/4 taza de judías negras 1/2 taza de frijoles 45 aceitunas troceadas *Añadir* cilantro fresco al gusto **Pavo y verduras** 3 oz (85 g) de pechuga de pavo asada 2 tazas y 1/2 de col rizada, picada y cocida al vapor *Saltear* el ajo y los pimientos rojos machacados con 1 cdta. de aceite de oliva, añadir la col rizada al vapor y mezclar. *Servir con* 1 melocotón cortado en rodajas **Cena fácil** 3 oz (85 g) de pechuga de pollo al horno 1,5 naranjas 3 nueces de macadamia

MENÚS DE 3 BLOQUES

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

MENÚS DE 4 BLOQUES		
Desayuno	**Almuerzo**	**Cena**
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/2 taza de judías negras 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado 2 huevos (revueltos o fritos) 2 oz (57 g) de queso 4 cda. de aguacate **Sándwich de desayuno** 1/2 pan de pita 2 huevos (revueltos o fritos) 1 oz (28 g) de queso 1 oz (28 g) de jamón en rodajas *Servir con* 1 manzana y 4 nueces de macadamia **Ensalada de fruta** 1 taza de queso cottage 0,5 cantalupo en dados 1 taza de fresas 1/2 taza de uvas *Espolvoreado con* 12 almendras picadas **Batido (smoothie)** *Mezclar:* 2 tazas de leche 2 cda. de polvo de proteína 1 taza de fresas congeladas 1/2 taza de arándanos congelados 12 anacardos **Harina de avena** 1 taza de harina de avena cocinada (ligeramente acuosa) 1/2 taza de uvas 3/4 taza de queso cottage 4 cdta. de nueces picadas 1 cda. de polvo de proteína *Especiar con* extracto de vainilla y canela **Desayuno fácil** 1 melón troceado 1 taza de queso cottage 12 almendras **Filete y huevos** 3 oz (85 g) de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 rebanada de pan con 1 cdta. y 1/3 de mantequilla 0,5 cantalupo en dados	**Sándwich de atún** 4 oz (113 g) de atún en lata 4 cdta. de mayonesa light 1 rebanada de pan *Servir con* 1 manzana **Tacos** 2 tortillas de maíz 4,5 oz (127,5 g) de carne picada condimentada 1 oz (28 g) de queso rallado 1/2 taza de tomate en dados 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada Lechuga (como guarnición) picada 20 aceitunas troceadas *Servir con* 1/2 manzana **Sándwich** 2 rebanadas de pan 4,5 oz (127,5 g) de embutido en rodajas 1 oz (28 g) de queso 4 cda. de aguacate **Quesadilla** 2 tortillas de maíz 4 oz (127,5 g) de queso 4 cda. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición *Servir con* 1 naranja **Ensalada de pollo a la parrilla** 4 oz (127,5 g) de pollo a la parrilla 2 tazas de lechuga 1/4 taza de tomate troceado 0,25 pepino troceado 1/4 taza de pimiento verde (crudo) troceado 1/2 taza de judías negras 1/4 taza de frijoles 4 cda. de aguacate **Almuerzo fácil** 4,5 oz (127,5 g) de embutido 1 oz (28 g) de queso 1 manzana 1 pomelo 4 nueces de macadamia	**Pescado fresco** 6 oz (170 g) de pescado fresco a la parrilla 1 taza y 1/3 de calabacín (cocinado) con hierbas *Servir con* ensalada grande con 2 cda. de aderezo para ensalada a elegir 2 taza de fresas **Estofado de carne** *Saltear:* 1 cdta. y 1/3 de aceite de oliva 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado ~8 oz (227 g) de ternera (cruda) en dados *Añadir:* 1 taza y 1/2 de calabacín (crudo) troceado 1 taza y 1/2 de champiñones (crudos) troceados 1 taza de salsa de tomate *Sazonar con* ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta *Servir con* 1 taza de fresas **Chili (para 3 personas)** *Saltear:* 2/3 taza de cebolla (cruda) troceada 1 taza y 1/4 de pimiento verde (crudo) troceado con ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados *Añadir:* 18 oz (510 g) de ternera picada dorada 2 tazas de salsa de tomate 3/4 taza de judías negras 3/4 taza de frijoles 60 aceitunas troceadas *Añadir* cilantro fresco al gusto **Pavo y verduras** 4 oz (113 g) de pechuga de pavo asada 2 tazas y 1/2 de col rizada, picada y cocida al vapor *Saltear* el ajo y los pimientos rojos machacados con 1 cdta. y 1/3 de aceite de oliva, añadir la col rizada y mezclar. *Servir con* 2 melocotones cortados en rodajas **Cena fácil** 4 oz (113 g) de pechuga de pollo al horno 2 naranjas 4 nueces de macadamia

MENÚS DE 4 BLOQUES

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

MENÚS DE 5 BLOQUES		
Desayuno	**Almuerzo**	**Cena**
Quesadilla de desayuno 2 tortillas de maíz 1/2 taza de judías negras 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2/3 taza de pimiento verde (crudo) troceado 3 huevos (revueltos o fritos) 2 oz (57 g) de queso 5 cda. de aguacate **Sándwich de desayuno** 1/2 pan de pita 2 huevos (revueltos o fritos) 2 oz (57 g) de queso 1 oz (28 g) de jamón en rodajas Servir con 1,5 manzanas y 5 nueces de macadamia **Ensalada de fruta** 1 taza y 1/4 de queso cottage 0,5 cantalupo en dados 1 taza de fresas 1 taza de uvas *Espolvorear con* 15 almendras picadas **Batido (smoothie)** *Mezclar*: 2 tazas de leche 3 cda. de polvo de proteína 2 taza de fresas congeladas 1/2 taza de arándanos congelados 15 anacardos **Harina de avena** 1 taza de harina de avena cocinada (ligeramente acuosa) 1 taza de uvas 1 taza de queso cottage 5 cdta. de nueces picadas 1 cda. de polvo de proteína *Especiar con* extracto de vainilla y canela **Desayuno fácil** 1,25 cantalupo en dados 1 taza y 1/4 de queso cottage ~15 almendras **Filete y huevos** 3 oz (85 g) de filete a la parrilla 2 huevos fritos 1 rebanada de pan con 1 y 2/3 cdta. de mantequilla 0,75 cantalupo en dados	**Sándwich de atún** 5 oz (142 g) de atún en lata 5 cdta. de mayonesa light 1 rebanada de pan *Servir con* 1,5 manzanas **Tacos** 2 tortillas de maíz 6 oz (170 g) de carne picada condimentada 1 oz (28 g) de queso rallado 1/2 taza de tomate en dados 1/3 taza de cebolla (cruda) troceada Lechuga (como guarnición) picada 25 aceitunas troceadas *Servir con* 1 manzana **Sándwich** 2 rebanadas de pan 4,5 oz (127,5 g) de embutido 2 oz (57 g) de queso 5 cda. de aguacate 0,5 manzana **Quesadilla** 2 tortillas de maíz 5 oz (142 g) de queso 5 cda. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición *Servir con* 1,5 naranjas **Ensalada de pollo a la parrilla** 5 oz (142 g) de pollo a la parrilla 2 tazas de lechuga 1/4 taza de tomate troceado 0,25 pepino troceado 1/4 taza de pimiento verde (crudo) troceado 1/2 taza de judías negras 1/2 taza de frijoles 5 cda. de aguacate **Almuerzo fácil** 4,5 oz (127,5 g) de embutido 2 oz (57 g) de queso 1,5 manzanas 1 pomelo 5 nueces de macadamia	**Pescado fresco** 7,5 oz (213 g) de pescado fresco a la parrilla 1 taza y 1/3 de calabacín (cocinado) con hierbas *Servir con* ensalada grande con 1/4 taza de frijoles negros y 2 cda. y 1/2 de aderezo para ensalada a elegir 2 taza de fresas **Estofado de carne** *Saltear:* 1 cdta. y 2/3 de aceite de oliva 2/3 taza de cebolla (cruda) troceada 1 taza y 1/4 de pimiento verde (crudo) troceado ~10 oz (283 g) de ternera (cruda) en dados *Añadir:* 1 taza y 1/2 de calabacín (crudo) troceado 1 taza y 1/2 de champiñones (crudos) troceados 1 taza de salsa de tomate *Sazonar con* ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta *Servir con* 2 tazas de fresas **Chili (para 3 personas)** *Saltear:* 2/3 taza de cebolla (cruda) troceada 2 tazas y 1/2 de pimiento verde (crudo) troceado con ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados *Añadir:* 22,5 oz (638 g) de ternera picada dorada 2 tazas de salsa de tomate 1 taza de judías negras 1 taza de frijoles 75 aceitunas troceadas *Añadir* cilantro fresco al gusto **Pavo y verduras** 5 oz (142 g) de pechuga de pavo asada 2 tazas y 1/2 de col rizada, picada y cocida al vapor *Saltear.* el ajo y los pimientos rojos machacados en 1 cdta. y 2/3 de aceite de oliva, añadir la col rizada al vapor y mezclar. *Servir con* 3 melocotones cortados en rodajas **Cena fácil** 5 oz (142 g) de pechuga de pollo al horno 2,5 naranjas

MENÚS DE 5 BLOQUES

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Planes de comida de la Zona, continua

TENTEMPIÉS DE 1 BLOQUE		
1 huevo duro 0,5 naranja 6 cacahuetes	3 oz (85 g) de tofu suave 0,5 manzana 1/2 cdta. de mantequilla de cacahuete	1/4 taza de queso cottage 1/2 taza de piña 6 cacahuetes
1/2 taza de yogur natural *Espolvoreado con* 3 anacardos picados	1 oz (28 g) de atún 1 ensalada grande aliñada 1 cdta. de aderezo para ensalada a elegir	1 oz (28 g) de sardinas 0,5 nectarina 5 aceitunas
1 oz (28 g) de queso 0,5 manzana 1 nuez de macadamia	1 huevo duro 1 ensalada grande de espinacas 1 cdta. de aderezo para ensalada a elegir	1,5 oz (42,5 g) de queso feta 1 taza de tomate en cubos 5 aceitunas
1 oz (28 g) de pollo o atún en lata 1 melocotón 1/2 cdta. de mantequilla de cacahuete	1 oz (28 g) de pechuga de pavo a la parrilla 1/2 taza de arándanos 3 anacardos	1,5 oz (42,5 g) de salmón 12 espárragos 1/3 cdta. de aceite de oliva
1,5 oz (42,5 g) de embutido de jamón o pavo 1 zanahoria 5 aceitunas	*Mezclar:* 1 taza de agua 1 cda. de polvo de proteína 1/2 taza de uvas 1/3 cdta. de aceite de coco	1,5 oz (42,5 g) de gambas 2 tazas de brócoli (crudo) 6 cacahuetes
1 oz (28 g) de queso rallado mozzarella 1/2 taza de uvas 1 cda. de aguacate	*Mezclar:* 1 taza de agua 0,5 oz (14 g) de espirulina 1 taza de fresas congeladas 3 anacardos	1 oz (28 g) Bacon canadiense 1 ciruela 1 nuez de macadamia
1 oz (28 g) de queso Jack 1 cda. de guacamole 1 taza de tomate	1 oz (28 g) de queso cheddar derretido sobre 0,5 manzana *Espolvoreado con* 1 cdta. de nueces picadas	1,5 oz (42,5 g) de embutido de pavo 1 mandarina 1 cda. de aguacate
1 taza de fresas 1/4 taza de queso cottage 1 nuez de macadamia 1 huevo pochado 0,5 rebanada de pan 1/2 cdta. de mantequilla de cacahuete		1/4 taza de queso cottage 1 taza de tomate en rodajas 1/3 cdta. de aceite de oliva
1/4 taza de queso cottage 0,5 zanahoria 3 tallos de apio 5 aceitunas		1,5 oz (42,5 g) de vieiras 1 pepino en rodajas 1/2 cdta. de salsa tártara
		1 oz (28 g) de cordero 1/4 taza de garbanzos 1/3 cdta. de tahini

TENTEMPIÉS DE 1 BLOQUE

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PRESCRIPCIONES Y AJUSTES DE BLOQUES TÍPICOS EN CROSSFIT

Para entender mejor la Dieta de la zona, se recomienda leer el libro del Dr. Barry Sears "Enter the Zone". Este artículo proporciona más información sobre las prescripciones de bloques y los ajustes de "ingesta de grasas" para los atletas de CrossFit.

La tabla basada en el sexo y el tipo corporal del artículo "Planes de comida de la Zona" resulta ideal para aquellos que quieren empezar con la Dieta de la zona. Si el atleta elige un tamaño de bloque incorrecto y no consigue los resultados esperados, puede modificar el plan transcurridas unas semanas. Los errores al seleccionar los bloques pueden ralentizar el progreso, pero estos errores iniciales se compensan con el mero hecho de empezar a medir y pesar los alimentos que se consumen.

Sears detalla un método más preciso para calcular la prescripción de bloques en "Enter the Zone". Es el siguiente:

> prescripción de bloques de la Dieta de la zona = masa magra (lb) × nivel de actividad (g/lb de masa magra)/7 (g proteína/bloque)

El nivel de actividad varía en una escala de 0-1. Para aquellos que entrenan varios días a la semana y no tienen un trabajo de mano de obra intensa, el nivel de actividad debería ser de 0,7 (la mayoría de los atletas de CrossFit). Si dividimos 0,7 entre 7 g en la ecuación, obtendremos una prescripción de bloques de la Dieta de la zona igual al 10 % de la masa magra.

El factor de actividad debe aumentar si el atleta hace CrossFit dos o más veces al día, entrena para otro deporte además de CrossFit o tiene un trabajo diario extenuante (por ejemplo, la construcción, la agricultura, etc., o incluso si se dedica a entrenar, si está todo el día de pie). Aunque los entrenamientos de CrossFit son relativamente intensos, no duran mucho. Un individuo no necesita aumentar el valor del nivel de actividad basándose únicamente en la intensidad; el volumen de actividad determina el factor de actividad.

CÁLCULO DE MUESTRA PARA LA PRESCRIPCIÓN DE LOS BLOQUES DE LA DIETA DE LA ZONA

Pongamos como ejemplo a un atleta de 84 kg (185 lb) con un 16 por ciento de grasa corporal. Practica CrossFit cinco días a la semana y trabaja en un entorno típico de oficina. A continuación, se expone un cálculo de muestra para la prescripción de los bloques de la Dieta de la zona.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

En primer lugar, se calcula la masa magra (los plicómetros son un método razonablemente preciso, sencillo y práctico):

masa magra = 185 lb – (0,16 × 185 lb) = 185 lb – 29,6 lb = 155,4 lb

Dado que el factor de actividad es de 0,7, se emplea la fórmula simplificada:

prescripción de bloques = 155,4 lb × 0,10 = 15,54 o ~15 bloques

Esto significa que el atleta del ejemplo anterior comería 15 bloques al día (Tabla 1).

TABLA 1. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES DE 15 BLOQUES AL DÍA

Proteínas	15 bloques x 7 g	= 105 g (420 calorías)
Carbohidratos	15 bloques x 9 g	= 135 g (540 calorías)
Grasas	15 bloques x 3 g	= 45 g (405 calorías)
Calorías totales		= 1365

Ten en cuenta que el total de las calorías presentadas aquí es inferior al real debido a las calorías ocultas. La mayoría de los alimentos se clasifican por un único macronutriente pese a la presencia de otros (p. ej., los frutos secos se consideran grasas, aunque también contienen algunas calorías de proteínas y carbohidratos). Estos macronutrientes menos predominantes no se incluyen en los cálculos de calorías totales.

Este atleta también podría elegir redondear hasta 16 bloques, particularmente si el atleta es más propenso a incumplir la dieta. La Zona prescribe una dieta con restricción de calorías que puede resultar de difícil cumplimiento, especialmente para los nuevos adeptos. Cuando el cálculo presenta decimales, redondear al siguiente bloque puede ralentizar el progreso, pero produce mejores resultados a largo plazo. Una vez que el atleta se ha acostumbrado a la dieta, es posible reducir los bloques totales a 15, particularmente si aún no se ha alcanzado la composición corporal deseada.

AUMENTO DE LA INGESTA DE GRASAS

La restricción calórica hace perder grasa al atleta a la vez que le proporciona suficientes proteínas y carbohidratos para los niveles típicos de actividad de CrossFit. Sin embargo, puede ocurrir que el atleta adelgace demasiado. Consideramos que el atleta está "demasiado delgado" cuando, además de perder peso, su rendimiento disminuye. La percepción de "demasiado delgado" no debe basarse solo en el

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

peso corporal o la apariencia. Cuando una pérdida de masa coincide con una caída en el rendimiento, el atleta debe añadir calorías a la dieta. Esto puede lograrse duplicando la ingesta de grasas (Tabla 2).

TABLA 2. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES DE 15 BLOQUES AL DÍA CON LAS GRASAS MULTIPLICADAS POR DOS

Proteínas	15 bloques x 7 g	= 105 g (420 calorías)
Carbohidratos	15 bloques x 9 g	= 135 g (540 calorías)
Grasas	30 bloques x 3 g	= 90 g (810 calorías)
Calorías totales		= 1770

Al multiplicar las grasas por dos, la relación de macronutrientes basada en las calorías pasa de 30 % de proteínas, 40 % de carbohidratos y 30 % de grasas a 23 % de proteínas, 31 % de carbohidratos y 46 % de grasas. Podemos seguir multiplicando las grasas si el atleta sigue perdiendo peso y viendo reducido su rendimiento. Muchos atletas de CrossFit tienen una dieta en la que el nivel de grasas está multiplicado por cinco (Tabla 3).

TABLA 3. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES DE 15 BLOQUES AL DÍA CON LAS GRASAS MULTIPLICADAS POR CINCO

Proteínas	15 bloques x 7 g	= 105 g (420 calorías)
Carbohidratos	15 bloques x 9 g	= 135 g (540 calorías)
Grasas	75 bloques x 3 g	= 225 g (2025 calorías)
Calorías totales		= 2985

Con este nivel, la relación de macronutrientes basada en las calorías cambia a 14 % de proteínas, 18 % de carbohidratos y 68 % de grasas. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

SUPLEMENTACIÓN

Los alimentos enteros no procesados son la mejor fuente de macronutrientes y micronutrientes en términos de composición, variedad y densidad, de tal manera que generalmente no se recomienda la suplementación. Nosotros defendemos que una dieta compuesta por alimentos enteros de alta calidad y en cantidades controladas constituye el aspecto más importante para mejorar rendimiento y salud desde el punto de vista nutricional. Por regla general, los suplementos son fuentes de nutrientes más pobres y, además, resultan una complicación añadida para alguien que no siga nuestro plan dietético básico basado en carnes y verduras, etc., pesadas y medidas.

Sin embargo, hay un suplemento que sí resulta tan beneficioso como para recomendarlo con total seguridad: el aceite de pescado. El aceite de pescado aporta ácidos grasos omega-3, un tipo de grasas poliinsaturadas.

Las grasas fisiológicas se conocen como triglicéridos en términos biológicos; están compuestas por una base de glicerol a la que se unen tres ácidos grasos (Figura 1). Los ácidos grasos enlazados son una mezcla de grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas. Aunque en cada comida predomina un tipo determinado de ácido graso, los tres están presentes en mayor o menor medida. La Figura 2 muestra un resumen de los diferentes tipos de grasas y ejemplos de fuentes de alimentos.

Los dos tipos de grasas poliinsaturadas que encontramos con mayor frecuencia en los alimentos son las grasas omega-3 y omega-6. Clasificar un ácido graso como omega-3 u omega-6 dependerá de su estructura química. Las grasas poliinsaturadas son fuente de los dos ácidos grasos esenciales, es decir, que se deben obtener

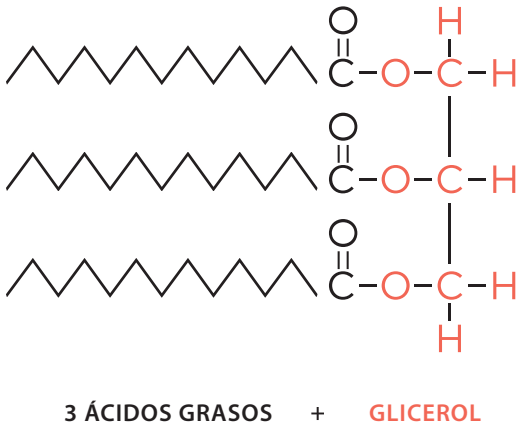


Figura 1. La grasa de los alimentos en forma de triglicéridos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Suplementación, continua

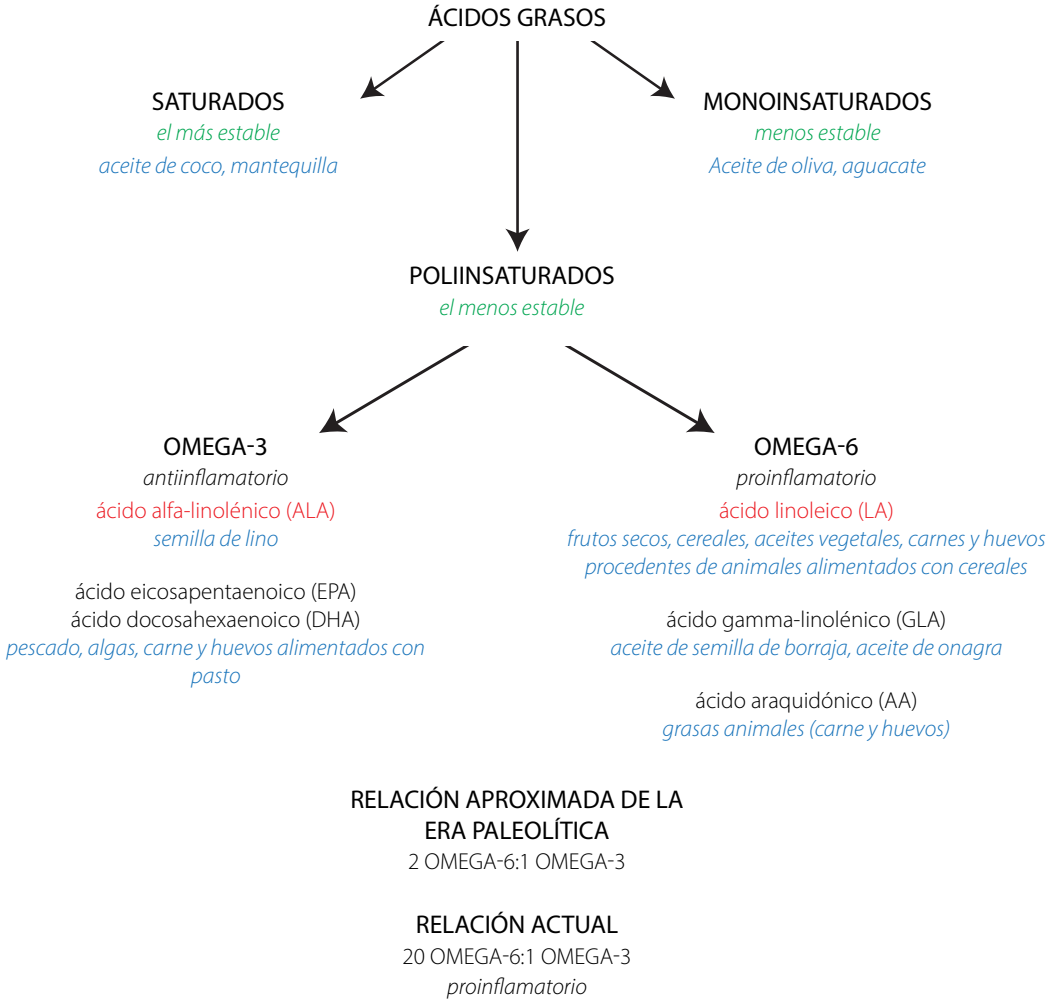


Figura 2. Resumen de ácidos grasos y ejemplos de fuentes de alimentos.

de la dieta. Estos son el ácido alfa-linoleico (ALA) (omega-3) y el ácido linoleico (LA) (omega-6). Según sus funciones fisiológicas, las grasas omega-3 reciben la denominación de "antiinflamatorias", mientras que las omega-6 son "proinflamatorias". Ambas son necesarias en cantidades relativamente similares.

Las dietas actuales tienden a incluir demasiadas grasas omega-6, por lo que rompen el equilibrio hacia un proceso fisiológico proinflamatorio. La relación actual omega-6:omega-3 es de aproximadamente 20:1 o más, mientras que la de las poblaciones primitivas se aproximaba más a 2:1. Las grasas omega-6 suelen estar presentes en la dieta en los aceites vegetales, los frutos secos, las carnes y los huevos provenientes de la ganadería convencional (alimentación con cereales), y el pescado de piscifactoría. La eliminación de la comida procesada de nuestra dieta debe reducir la exposición a las grasas omega-6 de los aceites vegetales. Sin

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Suplementación, continua

embargo, dado que la mayor parte de la carne y los huevos se obtienen de forma convencional, las cantidades de omega-6 son superiores en comparación a cuando se sigue una cría natural. Además, los frutos secos y las semillas contienen más grasas omega-6 que omega-3. Por lo tanto, es posible que, incluso para alguien que coma los alimentos de nuestra lista, la dieta aún pueda resultar proinflamatoria en comparación con nuestro pasado ancestral.

La suplementación con aceite de pescado mejora la relación entre los ácidos grasos omega-6 y omega-3, y reduce las respuestas inflamatorias del organismo. El aceite de pescado proporciona dos tipos de ácidos grasos omega-3: el EPA (ácido eicosapentaenoico) y el DHA (ácido docosahexaenoico), la forma de grasas omega-3 preferida por cerebro y cuerpo. Nuestro cuerpo puede convertir el ALA en EPA y DHA, pero el proceso de conversión resulta ineficiente. Algunos médicos han recomendado una ingesta diaria combinada cercana a los 3 gramos de EPA y DHA para individuos sanos, aunque la cantidad exacta vendrá determinada por la ingesta total de omega-6 de la persona. Cada marca de aceite de pescado proporciona una concentración diferente de EPA y DHA por porción, como se indica en su etiqueta. Puede que un individuo tenga que multiplicar las porciones para alcanzar los 3 gramos de EPA y DHA, ya que algunas marcas pueden incluir grasas omega-3 de otro tipo (p. ej., ALA). Ni el aceite ni las semillas de lino son un buen suplemento de omega-3s. Sí que son una buena fuente de ALA, pero su ingesta no es recomendable porque su conversión a EPA y DHA es deficiente. Si el individuo es vegano, puede obtener el DHA con aceite de algas.

Diversos estudios han demostrado que la suplementación con aceite de pescado aporta beneficios positivos para la salud. Las grasas omega-3 ayudan a incrementar la fluidez de las membranas celulares, y la investigación ha confirmado que la suplementación puede mejorar la sensibilidad a la insulina, la función cardiovascular, la función del sistema nervioso, la salud inmunológica, la memoria y los cambios de humor. El omega-3 también funciona como anticoagulante, por lo que se recomienda suprimirlo a personas con riesgo, como ocurre con el personal militar o con aquellas personas que tienen una operación quirúrgica programada, al menos dos semanas antes de cualquier intervención. Estos últimos deben abordar el problema con su médico.

Es posible evitar la suplementación con omega-3 si la complementamos con los alimentos apropiados, pero debemos ser meticulosos con la dieta. Para ello, bastaría con evitar todos los aceites vegetales (los que suelen utilizar los restaurantes), los frutos secos y las semillas. Deberíamos consumir carnes y huevos que procedan de animales alimentados con pastos, así como ingerir pescados salvajes varias veces a la semana. Sin embargo, como este enfoque no resulta práctico para muchos, se recurre a la suplementación.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Suplementación, continua

Además de la relación de omega-6 a omega-3 en la dieta, la cantidad total de grasas poliinsaturadas es una consideración importante. No resulta ideal tomar altas dosis de grasas omega-6 (aceites vegetales, frutos secos) u omega-3 (basado en la estabilidad de las grasas poliinsaturadas en relación con otras grasas, Figura 2). La suplementación con aceite de pescado no evita los efectos de una mala dieta (por ejemplo, comer comida rápida o cantidades excesivas de frutos secos y mantequillas de frutos secos). No existe una recomendación consensuada definitiva de la cantidad total de grasas poliinsaturadas que debe incluirse en una dieta; lo prudente sería conseguir un equilibrio entre tres tipos de grasas. Cada persona debe tratar con un médico de atención primaria cuál sería la dosis de suplementación apropiada, particularmente en casos con condiciones médicas específicas. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

UNA PLANTILLA TEÓRICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE CROSSFIT

Publicado originalmente en febrero de 2003.

"¿Qué es fitness? (parte 1)" explora los objetivos y metas de nuestro programa. A través de la publicación de los WOD (entrenos del día) en nuestro sitio web, hemos podido crear una composición de lugar sobre la forma en la que implementamos nuestro programa. Lo que probablemente esté menos claro es la lógica que hay detrás de los WOD o, más específicamente, qué es lo que motiva las especificidades de la programación de CrossFit. En este artículo pretendemos ofrecer un modelo o plantilla de programación de entrenamientos que permita ahondar en el concepto de CrossFit y, al mismo tiempo, estimular el pensamiento productivo para la prescripción de ejercicios (en general) y el diseño de entrenamientos (en particular). Nuestro objetivo reside en tender un puente entre nuestra filosofía del fitness y los entrenamientos en sí, es decir, explicar cómo pasamos de la teoría a la práctica. Esta plantilla no es la que se utiliza en las programaciones de CrossFit.com, pero proporciona a los nuevos entrenadores una manera de aplicar variedad de forma efectiva dentro de los principios de la metodología de CrossFit.

> La magia está en el movimiento; el arte, en la programación; la ciencia, en la explicación; y la diversión, en la comunidad".
>
> –COACH GLASSMAN

A primera vista, puede pensarse que la plantilla crea una rutina o un entrenamiento establecido, lo que entraría en conflicto con nuestra afirmación de que los entrenamientos deben contener una variedad o imprevisibilidad considerables. Este es el único modo de imitar mejor los desafíos que, a menudo, surgen inesperadamente durante el combate, el deporte y la supervivencia. Recuerda que una de nuestras máximas habituales es: "Lo que tu entrenamiento necesita es no convertirse en rutina". Por eso, el modelo que ofrecemos abarca una amplia variedad de modo, ejercicio, vía metabólica, descanso, intensidad, series y repeticiones. De hecho, es matemáticamente probable que cada ciclo de tres días genere un estímulo singularmente único que no vuelva a repetirse en toda una vida de entrenamientos de CrossFit.

La plantilla está diseñada para ofrecer un estímulo amplio y constantemente variado, modificado con ciertos parámetros aleatorios, pero, aun así, fiel a los objetivos y propósitos de CrossFit. Nuestro modelo está lo suficientemente definido como para respaldar nuestros objetivos de programación, pero sin sacrificar la variedad que buscamos para que los entrenamientos respondan siempre a nuestras necesidades. Esa es nuestra misión: mezclar idealmente estructura y flexibilidad.

No pretendemos que tus entrenamientos encajen a la perfección en esta plantilla, ni siquiera los nuestros lo hacen. No es esa nuestra intención. Al contrario, la plantilla ofrece la estructura necesaria para ayudar en la comprensión y refleja el

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Una plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

TABLA 1. VISIÓN MACRO DE LA PLANTILLA

3 DÍAS DE TRABAJO, 1 DE DESCANSO

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Modalidad	M	G W	M G W	DESCANSO	G	W M	G W M	DESCANSO	W	M G	W M G	DESCANSO

5 DÍAS DE TRABAJO, 2 DÍAS DE DESCANSO

Día	1	2	3	4	5	6	7
Semana 1	M	G W	M G W	M G	W	DESCANSO	DESCANSO
Semana 2	G	W M	G W M	G W	M	DESCANSO	DESCANSO
Semana 3	W	M G	W M G	W M	G	DESCANSO	DESCANSO

Modalidades

M = acondicionamiento metabólico monoestructural

G = gimnasia

W = halterofilia

grueso de nuestras inquietudes a la hora de programar, pero promoviendo siempre la variación total del estímulo. Así que, sin querer parecer redundantes, lo que estamos diciendo con todo esto es que el objetivo de la plantilla es tanto descriptivo como preceptivo.

VISIÓN MACRO DE LA PLANTILLA

En el sentido más amplio vemos un patrón de tres días de trabajo y un día de descanso. Hemos descubierto que este patrón permite un volumen relativamente más alto de trabajo a alta intensidad que las muchas otras estructuras que hemos probado. Con este formato, el atleta puede trabajar a intensidades máximas o submáximas durante tres días consecutivos, ya que, al llegar al cuarto día, las funciones neuromuscular y anatómica se encuentran tan agotadas que resultaría imposible seguir trabajando con tal eficacia sin reducir la intensidad.

El principal inconveniente de este patrón es que confluye con el ritmo laboral de cinco días de trabajo y dos de descanso, el habitual en la mayor parte del mundo. Este régimen no concuerda con la semana de siete días. Muchos de nuestros clientes dirigen programas dentro de marcos profesionales en los que la semana laboral tiene cinco días y el fin de semana es para descansar. Otros han descubierto que las exigencias familiares, laborales y académicas obligan a programar entrenamientos en días de la semana específicos repetidos semanalmente. Para estas personas hemos concebido un régimen de cinco días de trabajo y dos de descanso que ha funcionado bastante bien.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Al principio, el entrenamiento del día seguía un patrón de este tipo y funcionaba perfectamente. Sin embargo, establecimos el modelo de tres días de trabajo y uno de descanso para aumentar tanto la intensidad como la recuperación de los entrenamientos, y el feedback que recibimos y nuestras observaciones respaldaron su éxito.

Si la vida es más fácil con el patrón de cinco de trabajo y dos de descanso, no dudes en emplearlo. La diferencia de potencial entre los dos no es lo suficientemente grande como para que reestructures toda tu vida para dar cabida al patrón más efectivo. Hay otros factores mucho más importantes que la desventaja de seguir el patrón menos efectivo: la comodidad, la actitud, la selección de ejercicios y el ritmo empleado.

En lo que queda de artículo seguiremos abordando el ciclo de trabajo de tres días, pero la mayor parte del análisis y discusión se aplica perfectamente al ciclo de cinco días.

ELEMENTOS POR MODALIDAD

Si observamos la visión macro de la plantilla (Tabla 1), podemos apreciar de inmediato que está basada en la rotación de tres modalidades diferentes: acondicionamiento metabólico monoestructural (M), gimnasia (G) y halterofilia (W). Las actividades de acondicionamiento metabólico monoestructural reciben comúnmente el nombre de "cardio", y están orientadas, principalmente, a mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y la resistencia muscular. Son movimientos repetitivos y cíclicos que podrían mantenerse durante largos periodos. La modalidad de gimnasia incluye ejercicios/elementos con el peso corporal o calistenia, y su objetivo principal reside en reforzar el control corporal por medio de la mejora de los componentes nerviosos, tales como la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la precisión, y de la capacidad funcional del tren superior y la fuerza del tronco. La

TABLA 2. EJERCICIOS POR MODALIDAD

Gimnasia	Acondicionamiento metabólico	Halterofilia
Air Squat Pull-up Flexiones Dip Flexiones de pino Trepa de cuerda Muscle-up Empuje a pino Extensión de espalda Sit-up Salto Zancada	Correr Montar en bicicleta Remar Salto de comba	Deadlift Cleans Press Snatch Clean and jerk Ejercicios con balón medicinal Kettlebell Swing

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

modalidad de halterofilia incluye los fundamentos más importantes del entrenamiento con peso, los levantamientos olímpicos y el powerlifting, donde el objetivo es principalmente aumentar la fuerza, la potencia y la capacidad de caderas y piernas. En esta categoría se incluyen los ejercicios con cargas externas.

En la tabla 2 se presentan los ejercicios comunes de nuestro programa, separados por modalidad, en el desarrollo de las rutinas.

> Un régimen de fuerza y acondicionamiento desprovisto de la práctica y las habilidades gimnásticas resulta deficiente".
>
> –COACH GLASSMAN

Para el acondicionamiento metabólico los ejercicios son correr, montar en bicicleta, remar y saltar la cuerda. En la modalidad de gimnasia se incluyen air squats (sentadillas libres), pull-ups (dominadas), flexiones, dips (descensos), flexiones de pino, trepas de cuerda, muscle-ups, empujes a pino, extensiones de espalda/cadera, sit-ups (abdominales) y saltos (verticales, al cajón, de longitud, etc.). La modalidad de halterofilia contiene deadlifts (pesos muertos), cleans (cargadas), presses (empujes), snatch (arrancada), clean and jerk (dos tiempos), ejercicios y lanzamientos con balón medicinal, y kettlebell swings (swings con pesas rusas tradicionales).

La selección de los elementos o ejercicios en una modalidad u otra se basó en la funcionalidad, en la respuesta neuroendocrina que generan y en la capacidad general para incidir de forma drástica y amplia en el cuerpo humano.

ESTRUCTURA DE ENTRENAMIENTO

La estructura del entrenamiento varía por la inclusión de una, dos o tres modalidades en cada día (Tabla 3). En los días 1, 5 y 9 se realizan entrenamientos de una sola modalidad, mientras que los días 2, 6 y 10 incluyen dos modalidades (parejas) y los días 3, 7 y 11, tres (tríos). En cada caso, cada modalidad está representada por un solo ejercicio o elemento; es decir, cada M, W y G representa un solo ejercicio de acondicionamiento metabólico, halterofilia y modalidades de gimnasia, respectivamente.

TABLA 3. ESTRUCTURA DE ENTRENAMIENTOS

Días	Días de un solo elemento (1, 5, 9)	Días de dos elementos (2, 6, 10)	Días de tres elementos (3, 7, 11)
Prioridad	Prioridad de elemento	Prioridad de tarea	Prioridad de tiempo
Estructura (estructura de la serie)	**M:** Esfuerzo único **G:** Habilidad única **W:** Levantamiento único	Pareja repetida entre 3 y 5 veces por tiempo.	Trío repetido durante 20 minutos por rondas.
Intensidad	**M:** Larga, distancia lenta. **G:** Habilidad compleja. **W:** Pesado	Dos elementos de complicación de moderada a intensa.	Tres elementos de complicación de leve a moderada.
Trabajo con carácter de recuperación	La recuperación no es un factor limitante.	La gestión de intervalos de trabajo/descanso es fundamental.	Los intervalos de trabajo/descanso son un factor marginal.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

TABLA 4. EJEMPLOS DE EJERCICIOS USANDO LA PLANTILLA

Día	Modalidad	Elementos
1	M	Correr 10 km
2	G W	(5 flexiones de pino/225 × 5 deadlifts + 20 lb [9 kg]/ronda) × 5 por tiempo
3	M G W	Correr 400 m/10 pull-ups/thruster 50 % del peso corporal (del inglés, BW) x 15 durante 20 minutos por rondas
4	DESCANSO	
5	G	Practicar el pino durante 45 minutos
6	W M	(Bench press 75 % BW x 10/remar 500 m) x 5 por tiempo
7	G W M	Zancadas 100 ft [30 m]/push press 50 % BW x 15/remar 500 m durante 20 minutos por rondas
8	DESCANSO	
9	W	Deadlift 5-3-3-2-2-2-1-1-1
10	M G	(Correr 200 m/saltos al cajón 30 in [75 cm] x 10) x 5 por tiempo
11	W M G	Clean 50 % BW x 20/montar en bicicleta 1 milla (1500 m)/15 flexiones durante 20 minutos por rondas
12	DESCANSO	

Cuando el entrenamiento incluye un solo ejercicio (días 1, 5 y 9), el enfoque se centra en un solo ejercicio o esfuerzo. Cuando el elemento es una única "M" (día 1) el entrenamiento es un solo esfuerzo, y suele ser un esfuerzo largo, lento, de distancia. Cuando la modalidad es una sola "G" (día 5), el entrenamiento consiste en la práctica de una sola habilidad. Esta habilidad suele ser lo bastante compleja como para requerir una gran práctica, pero no se domina lo suficiente como para realizarla con eficacia durante un entrenamiento cronometrado. Cuando la modalidad es una única "W" (día 9), el entrenamiento se centra en un solo levantamiento que se realiza normalmente con un peso alto y un número bajo de repeticiones. Por tanto, en los días 1, 5 y 9 haremos un esfuerzo único de "cardio" a larga distancia, practicaremos los movimientos de gimnasia más complejos de alta habilidad y entrenaremos los conceptos básicos de halterofilia pesada a un ritmo bajo de repeticiones, respectivamente. Estos días no trabajaremos los sprints, ni los pull-ups, ni tampoco entrenaremos el clean and jerk en muchas repeticiones. Ya lo haremos en otro momento.

> No existe ningún programa de fuerza y acondicionamiento que funcione que parta de principios científicos. Todos aquellos que alardean de eficacia o legitimidad basándose en teorías que ellos mismos han inventado o alimentado para explicar su programación son culpables de fraude. La programación parte de la práctica clínica, y solo se puede justificar o legitimar a partir de los resultados de dicha práctica".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

En los días de un solo elemento (1, 5 y 9), la recuperación no es un factor limitante. En los días "G" y "W", el descanso es largo e intencionado, y el enfoque se mantiene claramente en la mejora del elemento y no en el efecto metabólico total.

En los días de dos elementos (2, 6 y 10), la estructura suele ser de parejas de ejercicios efectuados alternativamente hasta que se repitan durante un total de 3 a 5 rondas, y se realizan por tiempo. Decimos que estos días son de "prioridad de tarea", porque la tarea es fija y el tiempo varía. La puntuación del entrenamiento suele depender del tiempo que se emplea para completar las rondas prescritas. Se utilizan dos elementos para trabajar a intensidad moderada-alta, y la gestión del intervalo trabajo-descanso es fundamental en este caso. La intensidad del trabajo viene definida por el ritmo, la carga, las repeticiones o una combinación de factores. Lo ideal sería que la primera ronda resultara difícil pero posible, y que las rondas siguientes se efectuaran con un ritmo, descanso y distribución de la tarea en esfuerzos manejables.

En los días de tres elementos (3, 7 y 11), la estructura suele ser de tríos de ejercicios, esta vez repetidos durante un número determinado de minutos y puntuados según el número de rondas o repeticiones completadas. Decimos que estos entrenamientos son de "prioridad de tiempo", porque el atleta se mantiene en movimiento durante un tiempo determinado y el objetivo es completar tantos ciclos como sea posible. Los elementos se eligen de manera que supongan un desafío que se manifiesta solo a través de ciclos repetidos. Idealmente, los elementos elegidos no serán significativos por sí solos, pero sí dentro del ritmo frenético que se requiere para hacer las máximas rondas posibles dentro del tiempo asignado (normalmente 20 minutos). Esto contrasta con los días de dos elementos, donde los elementos son de una intensidad mucho mayor. Este entrenamiento es duro, extremadamente duro, pero la gestión de los intervalos de trabajo-descanso es un factor marginal.

Cada día presenta una peculiaridad. En términos generales, a medida que el número de elementos aumenta de uno a dos y a tres, el efecto del entrenamiento se debe menos al elemento individual seleccionado y más al efecto de esfuerzos repetidos. En la Tabla 4 se muestran ejemplos de ejercicios de esta plantilla.

APLICACIÓN

La plantilla que estamos abordando no es la que se utiliza en el WOD (entreno del día) de CrossFit.com, pero las características de los ejercicios de uno, dos y tres elementos que se incluyen en nuestro sitio web sí motivaron el diseño de la plantilla. Nuestra experiencia en el gimnasio y el feedback de nuestros atletas después de los WOD han demostrado que la mezcla de entrenamientos de uno, dos y tres elementos tiene un impacto brutal y sin precedentes en la respuesta corporal. La información que hemos obtenido de dicho feedback nos ha conferido una ventaja para estimar y evaluar el efecto de los entrenamientos que, sin Internet, no sería posible o habría llevado muchísimo tiempo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Por lo general, nuestros entrenamientos más efectivos, como en el arte, son notables en la composición, la simetría, el equilibrio, el tema y el carácter. Existe una "coreografía" del esfuerzo que se basa en un conocimiento práctico de la respuesta fisiológica, en un sentido desarrollado de los límites del rendimiento humano, en el uso de elementos efectivos, en la experimentación e, incluso, en la suerte. Nuestra esperanza es que este modelo facilite el aprendizaje de este arte.

La plantilla promueve el desarrollo de nuevas habilidades, genera factores de estrés únicos, combina modos, incorpora movimientos de calidad y repercute en las tres vías metabólicas. Y todo esto dentro de un marco de series y repeticiones, en un molde de ejercicios cuya eficacia ha quedado demostrada por CrossFit en repetidas ocasiones. En nuestra opinión, esta plantilla hace una representación formal de muchos de los objetivos y valores de CrossFit. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

EL ESCALADO EN CROSSFIT

Los entrenamientos de CrossFit, especialmente los de CrossFit.com, están diseñados para desafiar a los atletas más avanzados. Muchos atletas tienen que "escalar" (es decir, modificar) los entrenamientos para llevar a cabo el programa de la forma más segura posible. Buscar un afiliado de CrossFit puede ser una forma de recibir el entrenamiento y la guía adecuados durante el proceso. Ante la ausencia de un entrenador experimentado, en este artículo encontrarás algunos conceptos básicos del escalado de entrenamientos, especialmente para principiantes. El escalado para otras poblaciones (p. ej., para atletas avanzados o lesionados) se aborda con mayor detalle en el Curso de certificación Nivel 2 y en el Curso de escalado en línea.

El tiempo de aplicación del escalado de cada atleta es variable. Los antecedentes deportivos, el estado de salud y la capacidad de fitness serán los indicadores del tiempo de escalado necesario. La metodología que se presenta en este artículo puede utilizarse indefinidamente, pero un mes es el periodo mínimo en el que debe aplicarse un escalado significativo. Con este periodo introductorio se persiguen dos objetivos: 1) desarrollar la competencia de los movimientos de CrossFit; y 2) enfrentar al atleta de una forma adecuada a un aumento gradual de intensidad y volumen.

MECÁNICA Y CONSISTENCIA EN PRIMER LUGAR

El criterio de CrossFit para crear el equilibrio óptimo de seguridad, eficacia y eficiencia es el siguiente: mecánica, consistencia y, solo entonces, intensidad. En las primeras tomas de contacto con CrossFit debe priorizarse la mecánica del movimiento sobre la intensidad. Y, para algunos atletas, el mero hecho de practicar los movimientos ya será intenso. Es vital poder realizar los movimientos correctamente y con coherencia antes de aumentar la carga y la velocidad. Aunque la intensidad constituye una parte importante en el programa de CrossFit, se añade una vez que se domina el movimiento. Infringir esta máxima puede aumentar el riesgo de lesiones y empañar el progreso a largo plazo, especialmente si se combina una mecánica deficiente con carga.

ESCALADO EFECTIVO: PRESERVAR EL ESTÍMULO ORIGINAL

A la hora de escalar entrenamientos, nuestro principio base será "preservar el estímulo original". El estímulo del entrenamiento hace referencia a la combinación específica de movimientos, dominio de tiempo y carga. Es posible ajustar algunos aspectos de esta combinación por persona, de manera que el entrenamiento tenga un efecto relativamente similar en todos los atletas independientemente de sus capacidades físicas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El escalado en CrossFit, continua

La amplitud de los entrenamientos y la variedad de niveles de los principiantes de CrossFit hacen que sea imposible establecer una regla única para escalar entrenamientos. De igual forma, las desviaciones de las directrices expuestas en este artículo pueden resultar efectivas a veces (especialmente en el caso de atletas más avanzados). Para conseguir los mejores resultados, el atleta deberá seguir su propio criterio o el consejo de un entrenador cualificado a la hora de determinar qué es lo adecuado. No debemos tener miedo de modificar un entrenamiento una vez que ha empezado. Siempre que se observe un movimiento inseguro, debe finalizarse el entrenamiento o reducirse la carga para garantizar una mecánica adecuada, ya sea por parte del coach o del atleta.

Intensidad y volumen

Dos son los factores que deben escalarse para los principiantes: 1) intensidad y 2) volumen. Un enfoque prudente puede consistir en reducir la intensidad o el volumen a la mitad durante, al menos, dos semanas. Según cómo vaya avanzando el atleta, podemos ir aumentando gradualmente la intensidad y el volumen en las semanas, meses o años posteriores.

Con intensidad nos referimos a la cantidad de potencia que genera el atleta. La intensidad se puede modificar de tres maneras: 1) carga, 2) velocidad o 3) volumen.

La carga es la variable que se escala primero. Escalar la carga nos permite preservar el estímulo original con facilidad a la capacidad del atleta en cuestión. La carga constituye, además, la variable que suele modificarse con mayor medida transcurrido el periodo de principiante. El atleta debe utilizar una carga que le permita terminar la primera serie o ronda sin perder la forma ni llegar al fallo muscular, especialmente en entrenamientos de acondicionamiento. Para determinar cuál es la carga adecuada para los atletas más nuevos, tendremos que hacer algunas estimaciones, y el escalado no va a ser siempre perfecto. Con frecuencia, las cargas de los atletas más nuevos será inferior al 50 % de la carga prescrita, sobre todo si el atleta está empezando a levantar peso. Los coaches deben pecar por exceso en lugar de por defecto, especialmente con los atletas más nuevos.

La velocidad es un aspecto que suele regularse más por sí solo, en función del nivel de fitness del atleta, si bien el coach puede modularla a raíz de la mecánica que observe. Un coach puede pedir mayor lentitud a un atleta para conseguir que realice el movimiento correcto. Del mismo modo, los coaches pueden animar a sus atletas a aumentar la rapidez si los movimientos son buenos, aunque esto no suele ocurrir con los principiantes (ver el artículo "Técnica").

El volumen es la cantidad total de trabajo que consigue el atleta. En función del entrenamiento, el volumen puede reducirse de varias formas: 1) tiempo, 2) repeticiones o rondas o 3) distancia.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El escalado en CrossFit, continua

Es muy probable que los atletas de CrossFit más nuevos pasen apuros en entrenamientos en los que el volumen de repeticiones (o la carga, en el caso de la intensidad) supere su capacidad actual. Por ejemplo, un atleta de CrossFit avanzado podría terminar un Fran en 2 minutos. Un atleta más nuevo podría completar este mismo entrenamiento en 15 minutos o más, si lo hace tal y como está prescrito. Pese a que no es esencial que los principiantes terminen en el mismo tiempo que los atletas avanzados, sí que debemos procurar que los tiempos sean relativamente similares. El Fran debe completarse en varios minutos.

Aunque reduciendo el volumen se pueda aumentar la intensidad (es decir, producir más potencia), las reducciones de volumen también resultan importantes en el caso de los principiantes porque ayudan a que músculos, ligamentos y tendones se acostumbren poco a poco al volumen de CrossFit. Al reducir el volumen, estaremos también disminuyendo el dolor excesivo, así como el riesgo de rabdomiólisis y lesión.

Movimientos

Cuando no es posible realizar un movimiento, puede sustituirse. CrossFit recomienda modificar esta variable en último lugar porque, al evitar un movimiento, estamos impidiendo que el atleta llegue a dominarlo. Antes de sustituir un momento, el atleta o entrenador deben probar primero a reducir la carga. Si el entrenamiento consta de snatches con 95 lb (43 kg), por ejemplo, suele ser preferible que se realicen con un tubo de PVC en lugar de reemplazarlos con overhead squats con el mismo peso.

La sustitución completa del movimiento debe efectuarse cuando exista una limitación física o una lesión, o cuando no se pueda reducir la carga. A la hora de elegir el movimiento sustituto, los entrenadores deben procurar mantener la función del movimiento original y el rango de movimiento todo lo posible. Consideraciones que deben tenerse en cuenta para determinar la sustitución de movimientos:

1) Si el movimiento se realiza principalmente con el tren superior o inferior.
2) La función del movimiento (p. ej., empuje o tirón).
3) El rango de movimiento (específicamente de las caderas, las rodillas y los tobillos).
4) El plano del movimiento.

Puede que sea necesario reemplazar un movimiento por completo, sobre todo, en caso de lesión. Estas variables pueden ayudar a los entrenadores a seleccionar un movimiento sustituto que se asemeje todo lo posible al prescrito.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El escalado en CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 1

CINDY	VERSIÓN ESCALADA A	VERSIÓN ESCALADA B	VERSIÓN ESCALADA C
Tantas rondas como sea posible (AMRAP) en 20 minutos de: 5 pull-ups 10 flexiones 15 air squats	*AMRAP de 10 minutos de:* 5 ring rows 10 flexiones con rodillas 15 air squats con apoyo	*AMRAP de 10 minutos de:* 5 jumping pull-ups (pull-ups con salto) 10 flexiones contra la pared 15 air squats	*10 rondas por tiempo de:* 3 pull-ups con bandas 6 flexiones con los pies 9 air squats

Consideraciones para el escalado

- Se reduce el volumen reduciendo el tiempo a la mitad o estableciendo un límite de rondas.
- También puede reducirse el rango de repeticiones, de manera que consigamos que el individuo no pare en todo el entrenamiento en lugar de llegar demasiado rápido al fallo muscular.
- Los atletas principiantes, a menudo, no cuentan con la fuerza suficiente en el tren superior para completar los pull-ups y las flexiones. Estos movimientos pueden escalarse de distinto modo para reducir la carga.
- Los air squats deben mantenerse a menos que exista lesión; no obstante, utilizar un apoyo resulta de utilidad para realizar el rango completo de movimiento.

ENTRENAMIENTO 2

	VERSIÓN ESCALADA A	VERSIÓN ESCALADA B	VERSIÓN ESCALADA C
50-40-30-20-10 repeticiones por tiempo de: wallball con balón de 20 lb (9 kg) box jumps con cajón de 24 in (60 cm)	*25-20-15-10-5 repeticiones por tiempo de:* wallball con balón de 20 lb (9 kg) box jumps con cajón de 24 in (60 cm)	*50-40-30-20-10 repeticiones por tiempo de:* wallball con balón de 14 lb (6 kg) *25-20-15-10-5 repeticiones por tiempo de:* box jumps con cajón de 24 in (60 cm)	*5 rondas por tiempo de:* 15 wallball con balón de 10 lb (5 kg) 15 saltos con disco, con disco de 45 lb (20 kg)

Consideraciones para el escalado

- El volumen total de este entrenamiento es relativamente alto en cada movimiento (150 repeticiones en total). Controlar las repeticiones es la forma más sencilla de reducir el volumen.
- También se puede reducir el volumen en un solo movimiento. Por ejemplo, si el atleta está saltando al cajón a una altura determinada por primera vez, es posible reducir la altura y mantener los wallballs al volumen prescrito.
- Se puede reducir significativamente la altura del cajón para ayudar a hacer saltos más seguros. Otra opción son los peldaños, que se utilizan para proteger el rango de movimiento cuando el atleta no puede saltar (p. ej., por lesión).
- También se puede considerar cambiar la altura a la que se lanza el balón, principalmente cuando es la primera vez que el atleta practica el movimiento o si está probando con un peso nuevo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El escalado en CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 3

DEADLIFT	VERSIÓN ESCALADA A	VERSIÓN ESCALADA B	VERSIÓN ESCALADA C
5-5-5-5-5	El trabajo consiste en completar 5 series pesadas 5 repeticiones con una mecánica sólida. La serie debe resultar complicada, pero debemos esforzarnos por que no se pierda la forma.		

Consideraciones para el escalado

- Cuando el día pesado tiene un número bajo de repeticiones por serie (<5 repeticiones), los entrenadores pueden preferir aumentar las repeticiones para los principiantes que trabajan con menos peso para practicar la mecánica. Por ejemplo, podemos reemplazar un día de búsqueda de máxima de snatch de 1 repetición por 3 repeticiones.
- En casos menos habituales, también puede acortarse el rango de movimiento hasta que el atleta consiga una mecánica correcta. Para ello, puede levantarse la barra desde rack o con un disco como soporte, por ejemplo. Sin embargo, normalmente los principiantes deben trabajar en mejorar la mecánica practicando el rango de movimiento completo.

ENTRENAMIENTO 4

	VERSIÓN ESCALADA A	VERSIÓN ESCALADA B	VERSIÓN ESCALADA C
21-18-15-12-9-6-3 repeticiones de: sumo deadlift high pulls (SDHP, peso muerto sumo con tirón alto) (75 lb [34 kg]) push jerks (75 lb [34 kg])	*15-12-9-6-3 repeticiones de:* SDHP (45 lb [20 kg]) push jerks (45 lb [20 kg])	*15-12-9-6-3 repeticiones de:* SDHP (kettlebell de 1 pood/36 lb [16 kg]) push presses (45 lb [20 kg])	*5 rondas por tiempo de:* 10 SDHP (45 lb [20 kg]) 10 push jerks (45 lb [20 kg])

Consideraciones para el escalado

El volumen total es moderadamente alto (84 repeticiones). Podemos obtener la mitad exacta eliminando las dos primeras rondas de 21 y 18 repeticiones.

- La carga puede reducirse en ambos movimientos. Dado que se trata de movimientos más complicados para principiantes, tenemos la oportunidad perfecta de mantener los movimientos tal cual, pero reduciendo la carga para mejorar la mecánica.
- Rara vez reemplazaremos el push jerk con un push press cuando no se domine la mecánica del push jerk con una carga o volumen significativos.
- Una manera de reducir la complejidad del SDHP sería sustituir la barra por un kettlebell. Esto permite al atleta trabajar en el patrón del movimiento del centro a las extremidades sin tener que desplazar la barra por las rodillas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El escalado en CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 5			
	VERSIÓN ESCALADA A	**VERSIÓN ESCALADA B**	**VERSIÓN ESCALADA C**
12-9-6 repeticiones de: cleans (185 lb [84 kg]) muscle-ups	*12-9-6 repeticiones de:* cleans (75 lb [34 kg]) pull-ups estrictos con bandas dips estrictos con bandas	*12-9-6 repeticiones de:* medicine-ball cleans (20 lb [9 kg]) ring rows bench dips (fondos en banco)	*3 rondas por tiempo de:* 8 cleans (95 lb [43 kg]) 8 transiciones de muscle-up con bandas
Consideraciones para el escalado • El volumen total de este entrenamiento es bajo sin modificaciones. • La carga es significativamente pesada, por lo que deberemos reducirla para los principiantes. Para los atletas más nuevos resultará particularmente útil usar un balón medicinal. • El muscle-up tendrá que escalarse. Lo mejor para hacerlo es reemplazarlo con movimientos de tirón y empuje del tren superior, o bien utilizar bandas para realizar el movimiento completo. • El cambio en la estructura de repeticiones resulta adecuado cuando la modificación afecta significativamente la resistencia muscular y la fuerza del atleta. De este modo, lo ayudaremos a conseguir prácticamente el mismo volumen, al tiempo que desarrolla nuevas habilidades y se enfrenta a elementos más pesados.			

SEMANA DE MUESTRA DE ESCALADO

En esta sección se presentan cinco entrenamientos típicos de CrossFit. Para cada uno se ofrecen entrenamientos escalados con modificaciones de volumen, carga y movimientos, y, en algunos casos, se incluye una descripción de la lógica de las distintas opciones. No obstante, estos entrenamientos escalados solo son tres ejemplos de los muchos disponibles. No suplen a aquellos que un entrenador experimentado haya podido crear por intuición y conocimiento amplio de un atleta concreto.

CONCLUSIÓN

Atletas y entrenadores deben centrarse en el dominio de los movimientos antes de añadir velocidad y carga. Los entrenamientos deben escalarse de forma significativa durante, al menos, un mes, sobre todo en lo que respecta a intensidad y volumen. Se recomienda que los entrenamientos escalados, sobre todo, la carga, se mantengan durante meses y años hasta que el atleta desarrolle las capacidades requeridas. Un escalado adecuado permitirá a los atletas mejorar su fitness de forma notable, pues van a trabajar en su nivel relativo de tolerancia física y psicológica.

La mayoría de los atletas han de adaptar los entrenamientos de CrossFit.com. Tal y como mencionamos en el artículo "¿Y ahora qué?", animamos a atletas y entrenadores a realizar sus entrenamientos diarios siguiendo CrossFit.com durante un mínimo de seis meses. De este modo, tendrán acceso a experiencias reales en entrenamientos escalados. ■

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

"LAS CHICAS" PARA ABUELAS

Publicado originalmente en octubre de 2004.

En un intento por demostrar la aplicabilidad universal del programa, este artículo ofrece variaciones escaladas de los entrenamientos de referencia Angie, Barbara, Chelsea, Diane, Elizabeth y Fran.

Estos seis entrenamientos son igual de buenos que cualquier otro para respaldar nuestro concepto de escalabilidad. En este caso, ofrecemos versiones reducidas en intensidad, con ejercicios adaptados a todos los públicos, especialmente a personas mayores, principiantes o atletas con falta de acondicionamiento.

Los entrenamientos escalados pretenden preservar el estímulo original: se adhieren al máximo al entrenamiento original, pero respetando las tolerancias físicas y psicológicas de cada atleta.

ANGIE	
ORIGINAL	**ESCALADO**
Por tiempo: 100 pull-ups (dominadas) 100 flexiones 100 squats (sentadillas)	*Por tiempo:* 25 ring rows (remo en anillas) 25 flexiones con rodillas 25 sit-ups 25 squats

Ring rows

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

"Las chicas" para abuelas, continua

BARBARA	
ORIGINAL	**ESCALADO**
5 rondas por tiempo de: 20 pull-ups 30 flexiones 40 sit-ups 50 squats *3 minutos de descanso entre rondas*	*3 rondas por tiempo de:* 20 ring rows 30 flexiones con rodillas 40 sit-ups 50 squats *3 minutos de descanso entre rondas*

Flexiones con rodillas

Sit-ups

Squats

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

"Las chicas" para abuelas, continua

CHELSEA	
ORIGINAL	**ESCALADO**
5 pull-ups (dominadas) 10 flexiones 15 squats *Cada minuto en el minuto durante 30 minutos*	5 ring rows 10 flexiones con rodillas 15 squats *Cada minuto en el minuto durante 20 minutos*

DIANE	
ORIGINAL	**ESCALADO**
21-15-9 repeticiones por tiempo de: deadlift (peso muerto) con 225 lb (102 kg) flexiones de pino	*21-15-9 repeticiones por tiempo de:* deadlift con 50 lb (22,5 kg) shoulder press (press de hombros) con mancuerna de 10 lb (4,5 kg)

Shoulder press con mancuerna

FRAN	
ORIGINAL	**ESCALADO**
21-15-9 repeticiones por tiempo de: thruster 95 lb (43 kg) pull-ups	*21-15-9 repeticiones por tiempo de:* thruster 25 lb (11 kg) ring rows

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

"Las chicas" para abuelas, continua

ELIZABETH	
ORIGINAL	**ESCALADO**
21-15-9 repeticiones por tiempo de: clean (cargada) con 135 lb (61 kg) ring dips (fondos en anillas)	*21-15-9 repeticiones por tiempo de:* clean con 25 lb (11 kg) bench dips (fondos en banco)

Clean

Bench dips (fondos en banco) ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

CÓMO DIRIGIR UNA CLASE DE CROSSFIT

En la mayoría de los afiliados, las clases grupales superan en número a las sesiones privadas o semiprivadas. En esta sección descubriremos brevemente cómo planificar y dirigir una clase grupal de forma efectiva. Pese a que los conceptos que se presentan son más propios del entrenamiento privado, las demandas logísticas de dirigir una clase grupal han crecido tanto que representan un problema añadido a la hora de planificar.

El Curso de certificación Nivel 2 ofrece más información sobre cómo diseñar y dirigir clases efectivas. Dirigir una clase efectiva requiere mucho más que programar entrenamientos bien diseñados y proveer opciones de escalado. Como mínimo debe trazarse un plan de calentamiento, entreno y vuelta a la calma antes de la clase que permita exponer la duración de las distintas secciones y sus elementos específicos. A continuación se ofrecen otras consideraciones para las distintas secciones.

¿El calentamiento...

- aumenta la temperatura corporal?
- prepara a los atletas para enfrentarse a la intensidad del entrenamiento?
- permite al coach corregir la mecánica de los movimientos que se reproducirán en el entrenamiento?
- permite al coach evaluar la capacidad de los atletas para ofrecer modificaciones de escalado?
- posibilita el desarrollo y perfeccionamiento de habilidades (con elementos que no están presentes en el entrenamiento, si el tiempo lo permite)?

¿El entrenamiento...

- incluye una descripción de los rangos de movimiento estándar?
- incluye opciones de escalado apropiadas para todos los atletas de la clase?
- permite a los atletas alcanzar su nivel relativo de alta intensidad?
- es un desafío para el nivel actual de fitness de los atletas?
- incluye correcciones de la mecánica de los movimientos a alta intensidad?

¿La vuelta a la calma...

- permite reducir el ritmo cardíaco y el respiratorio, y ayuda a los atletas a recuperar la agudeza mental?
- permite a los atletas registrar su rendimiento para llevar un seguimiento de sus progresos?
- prepara el gimnasio para la clase siguiente?
- aprovecha el tiempo restante para realizar prácticas de recuperación, perfeccionar otras habilidades o ampliar conocimientos?

A continuación se ofrecen tres planes de lecciones y escalados de WOD que, a modo de ejemplo, te ayudarán a planificar una sesión de clase.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PLAN DE LECCIÓN: FRAN

ENTRENAMIENTO
Fran
21-15-9 repeticiones de:
Thrusters con 95 lb (43 kg)
Pull-ups

Puntuación: tiempo total

ESTÍMULO PERSEGUIDO
Este entrenamiento es una referencia clásica para evaluar el progreso. El Fran es un entrenamiento compuesto por una pareja de movimientos de halterofilia y gimnasia con un tiempo de ejecución relativamente rápido (los atletas de élite tardan menos de 2 minutos en completarlo).

Los patrones de movimiento, al ser complementarios (empuje con el tren inferior y tirón con el tren superior), permiten efectuar un movimiento relativamente continuo. La mayor complicación reside en saber sobrellevar un ritmo cardíaco extremadamente alto.

ESPECIFICACIONES
- Este entrenamiento supone un reto para la respuesta cardiovascular, más que de fuerza. Los atletas no deberían pararse más de tres veces en la serie de 21; dos veces en la serie de 15 y una vez en la de 9.
- El peso prescrito recomendado para las mujeres en el thruster es de 65 lb (30 kg).
- Entre las opciones de escalado se incluyen las siguientes: carga reducida en el thruster, o menor carga y volumen en los pull-ups. Si un atleta hizo un Fran en escalado con anterioridad y consiguió un tiempo inferior a 5 minutos, debemos aumentar la dificultad.
- Los coaches deben hacer una demostración de los movimientos con movimientos estándar.
- Deben explicar, además, que la puntuación será el tiempo total hasta completar el entrenamiento.
- Es importante preguntar si hay atletas lesionados.
- Los atletas deben tratar de terminar el entrenamiento en menos de 10 minutos. Las estimaciones de tiempo de cada componente son las siguientes: 30-90 segundos para las series de 21, 20-60 segundos para las de 15 y 15-45 segundos para las de 9.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

Nota para el coach: Todas las secciones de esta clase deben hacerse de forma controlada. Haz una demostración de los nuevos movimientos antes de que los atletas los realicen. Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones a lo largo de las distintas secciones.

:00-:03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explica el entrenamiento, el estímulo que se persigue y las especificaciones (puntos anteriores).

:03-:13

CALENTAMIENTO GENERAL (10 MINUTOS)

- Explícalo en la pizarra. Comenta a los atletas que deben completar el entrenamiento a su ritmo, con un límite de 10 minutos. El ritmo debe ser constante, pero sin precipitarse.
- Ofrece indicaciones variadas.
- 800 m de carrera.
- Dos rondas, con 15 repeticiones de cada movimiento, de (primera ronda/segunda ronda):
  - Terapia de squats y front squats con PVC.
  - Ring rows y pull-ups estrictos (con bandas, si son necesarias).
  - Flexiones y shoulder presses con PVC.
  - Sit-ups con AbMat y hollow rocks (balanceos en arco).
  - Extensiones de cadera y supermans (balanceos en arco invertido).

:13-:23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA PULL-UPS (10 MINUTOS)

Si un atleta puede realizar de 8 a 10 pull-ups consecutivos durante el calentamiento, posiblemente pueda completar las repeticiones prescritas en el entrenamiento.

- Cuelgue de barra (30 segundos).
  - Vigila: la fuerza del agarre.
- 10 swings (balanceos) con kipping.
  - Vigila: la posición corporal tensa.
- 10 swings con kipping, con un kip amplio.
  - Vigila: el desplazamiento vertical de las caderas.
- 10 pull-ups (con bandas, si son necesarias).
- Enseña: kip gimnástico frente a butterfly kip (kip de mariposa).
  - Permite a los atletas entrenar y perfeccionar la mecánica durante 5 minutos.
  - Anima a que realicen series cortas pero perfectas, y asegúrate de que los atletas no se fatigan demasiado.

:23-:36

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA THRUSTERS (13 MINUTOS)

Evalúa el movimiento para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

- Estiramiento de muñecas con barra en rack durante 60 segundos.
  - Permite a los atletas ir variando la tensión del agarre.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

- 6 front squats con pausa en la posición profunda.
  - Vigila: las caderas deben empujarse hacia atrás al empezar.
- 6 shoulder presses con pausa encima de la cabeza.
  - Vigila: la columna en posición neutral.
- 6 thrusters a ritmo controlado por el coach y recolocación en la posición de rack.
  - Vigila: el ritmo de empuje.
- 6 thrusters al ritmo propio.
  - Anímales a moverse rápido.
- Pide a los atletas que añadan peso para aproximar la carga a la del entrenamiento.
  - Realizarán 3 series de 3 repeticiones cada una a su propio ritmo.
  - Después de cada serie, realizarán 3 pull-ups.
  - Escala las cargas según proceda.

:36-:39

DESCANSO Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Descanso para ir al baño.
- Recuerda a los atletas que se puede escalar más durante el entrenamiento.
- Revisa las opciones de escalado con cada uno.
- Comprobación de seguridad: Asegúrate de que hay suficiente espacio entre barras (prevé la posibilidad de rebote al soltar las barras) y para los pull-ups (p. ej., coloca los cajones a un lado del atleta).
- Haz un resumen del entrenamiento, el flujo de trabajo y las consideraciones de seguridad.

:39-:50

ENTRENAMIENTO: COMIENZO EN EL :39 (11 MINUTOS)

Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones. Ofrece más opciones de escalado si fuera necesario.

- Thruster: Vigila a los atletas que desplazan el peso a la punta de los pies y empujan demasiado pronto (con la consiguiente fatiga de los brazos).
- Pull-up: Vigila el rango completo de movimiento de abajo arriba.

:50-:60

VUELTA A LA CALMA (10 MINUTOS)

- Recogida del material.
- Estiramiento de hombros (1 minuto a cada lado).
- "Liberación" de antebrazos (p. ej., con la pelota de masaje) (1 minuto con cada brazo).
- Registra las puntuaciones, celebra los nuevos récords personales y choca los cinco con todo el equipo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

ESCALADO DEL WOD: FRAN

ENTRENAMIENTO
Fran
21-15-9 repeticiones de:
Thrusters con 95 lb (43 kg)
Pull-ups

Puntuación: tiempo total

CÓMO ESCALAR ESTE WOD
Este entrenamiento es una referencia clásica para evaluar el progreso. El Fran es un entrenamiento compuesto por una pareja de movimientos de halterofilia y gimnasia con un tiempo de ejecución relativamente rápido (los atletas de élite tardan menos de 2 minutos en completarlo).

El peso prescrito recomendado para las mujeres en el thruster es de 65 lb (30 kg). Cualquiera de los elementos puede modificarse en carga. Los atletas deben tratar de terminar el entrenamiento en menos de 10 minutos. Los coaches deben seguir su criterio para encontrar sustitutos que resulten complicados pero, a la vez, manejables para los atletas.

PRINCIPIANTE
21-15-9 repeticiones de:
Thrusters con 65 lb/45 lb (30 kg/20 kg)
Ring rows

- Debe mantenerse el número de repeticiones, que debería resultar aceptable para la mayoría de los principiantes con las cargas reducidas.
- Se disminuye el peso del thruster.
- Los ring rows reducen la implicación del tren superior, pero sin dejar de desarrollar la fuerza básica del tirón. Ajusta la posición de los pies del atleta para mantener el cuerpo más vertical. De este modo, reducirás la implicación del tren superior. Elige una posición que le permita completar las series sin más de dos paradas.

INTERMEDIO
21-15-9 repeticiones de:
Thrusters con 95 lb/65 lb (43 kg/30 kg)
15-12-9
Pull-ups

- Muchos atletas intermedios pueden hacer el entrenamiento tal y como está prescrito.
- En los casos en los que el atleta esté empezando a hacer pull-ups con kipping, prueba a reducir las repeticiones. Si no puede conseguir entre 8 y 10 pull-ups consecutivas, se recomienda disminuir el volumen.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PLAN DE LECCIÓN: BACK SQUAT

ENTRENAMIENTO
Back squat (sentadilla trasera)
5-5-5-5-5

Puntuación: carga máxima para una serie de 5 repeticiones

ESTÍMULO PERSEGUIDO
Este es un entrenamiento de halterofilia de una sola modalidad, lo que se conoce como "día pesado". Las series serán de tipo ascendente, es decir, se añadirá peso en cada una. Con 5 repeticiones por serie, el entrenamiento tiende ligeramente más a la fuerza-resistencia muscular que a la fuerza máxima.

El objetivo reside en levantar la máxima carga posible durante una serie de 5 repeticiones, pero manteniendo una técnica sólida. Se recomienda hacer un descanso adecuado entre series (de entre 3 y 5 minutos) para aumentar la carga al máximo.

ESPECIFICACIONES

- El objetivo es desarrollar fuerza, aunque para 5 repeticiones las cargas no se asemejarán a las máximas de 1 repetición.
- Los atletas deben añadir más carga una vez que completen una serie de 5 repeticiones correctamente.
- Los intentos de conseguir nuevos récords personales deben producirse en la tercera o la cuarta serie.
- Las opciones de escalado se modulan por la carga.
- Es importante preguntar si hay atletas lesionados.
- Los coaches deben hacer una demostración de los movimientos con movimientos estándar.
- Además, deben explicar que la puntuación resulta de la carga máxima de una serie de 5 repeticiones.
- La carga se reduce cuando no se pueden completar 5 repeticiones o la forma empeora de forma significativa.
- Periodos de descanso recomendados: de 3 a 5 minutos entre series.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Nota para el coach: Todas las secciones de esta clase deben hacerse de forma controlada. Haz una demostración de los nuevos movimientos antes de que los atletas los realicen. Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones a lo largo de las distintas secciones.

:00-:03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explica el entrenamiento, el estímulo que se persigue y las especificaciones (puntos anteriores).

:03-:08

CALENTAMIENTO GENERAL (5 MINUTOS)

Evalúa el rango de movimiento de caderas, rodillas y tobillos. Puede que los atletas necesiten ayuda para elegir un tubo de PVC con la altura adecuada.

ARRIBA Y ABAJO

- El compañero 1 sostiene un tubo de PVC paralelo al suelo a la altura de la cadera, aproximadamente.
- El compañero 2 levanta una pierna sobre el tubo, luego la otra y, seguidamente, hace un squat. A continuación, pasa por debajo del tubo para volver al lado contrario.
- El compañero 2 completa 5 repeticiones con cada pierna, y cambian las posiciones.
- Cada persona realiza dos veces el mismo ejercicio.

ESTIRAMIENTO DE ZANCADA

- Los atletas dan una zancada con una pierna manteniendo las manos levantadas con los dedos entrelazados en el lado opuesto de la pierna adelantada.
- Pide a los atletas que se levanten y repitan el ejercicio con la otra pierna hasta que completen 5 pasos con cada una.

:08-:23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA BACK SQUATS (15 MINUTOS)

Evalúa el movimiento para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

- Distribuye a los atletas por parejas o grupos en los racks a la altura adecuada.
- Cada uno debe seguir esta secuencia:
  - Coloca la barra sobre la espalda.
  - Aprieta los abdominales.
  - Sepárate dos pasos del rack hacia atrás.
  - Realiza un squat profundo.
  - Haz una pausa en la posición profunda.
  - Levántate con fuerza.
  - Suelta el aire al levantarte.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

- Los atletas repetirán la secuencia 4 veces más a su ritmo.
- Tendrán que ir rotando. Continúa de este modo, dando las indicaciones la primera vez y dejando las 4 repeticiones siguientes a su ritmo, hasta que todos hayan completado una serie.
    - Vigila: las caderas tiran hacia atrás y luego bajan; la curvatura lumbar se mantiene y el peso descansa sobre los talones.
- Pide a los atletas que calienten hasta la primera serie válida (aproximadamente al 80 % de su peso máximo actual).
    - Realizarán 3-4 series de 5 repeticiones cada una, subiendo de peso en cada una.
    - No hay que hacer ninguna pausa en la posición profunda.
- Avisa a los atletas de que se les asistirá en 1 repetición de una de las series de calentamiento.
    - Antes de que los atletas practiquen con la asistencia, enséñales las técnicas y su mecánica.

:23-:26

DESCANSO Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Descanso para ir al baño.
- Recuerda a los atletas que los coaches dan indicaciones durante los levantamientos.
- Continúa revisando las opciones de escalado con cada atleta.
- Comprobación de seguridad: asegúrate de que hay espacio suficiente entre los racks para soltar las barras y que los atletas comprenden cómo se lleva a cabo la asistencia.
- Haz un resumen del entrenamiento, el flujo de trabajo y las consideraciones de seguridad.

:26-:53

ENTRENAMIENTO: COMIENZO EN EL :26 (27 MINUTOS)

Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones, pero sin perder la técnica. Reduce la carga cuando sea necesario.

- Asegúrate de que los atletas cargan y descargan las barras con seguridad.
- Asegúrate de que no haya discos en el suelo y que no pueden suponer ningún peligro en el caso de que se deje caer una barra.
- Haz recomendaciones para la carga basándote en la técnica mostrada.

:53-:60

VUELTA A LA CALMA (7 MINUTOS)

- Recogida del material.
- Estiramiento del flexor de cadera (1 minuto con cada pierna).
- Registra las puntuaciones, celebra los nuevos récords personales y choca los cinco con todo el equipo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

ESCALADO DEL WOD: BACK SQUAT

ENTRENAMIENTO
Back squat
5-5-5-5-5

Puntuación: carga máxima para una serie de 5 repeticiones

CÓMO ESCALAR ESTE WOD
Este es un entrenamiento de halterofilia de una sola modalidad, lo que se conoce como "día pesado". En este día pesado, las series serán de tipo ascendente, es decir, se añadirá peso en cada una.

Independientemente de su experiencia, todos los atletas deben poder realizar una serie pesada de 5 repeticiones de acuerdo con su capacidad. En este entrenamiento se permite a los atletas principiantes e intermedios completar más de 5 series válidas si desconocen su peso máximo para 5 repeticiones. No obstante, los coaches deben garantizar que el volumen total es el adecuado.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PLAN DE LECCIÓN: AMRAP DE 20 MINUTOS

ENTRENAMIENTO

Completa tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:
400 m de carrera
15 pull-ups en L
Clean and jerk, 5 repeticiones, con 205 lb (93 kg)

Puntuación: rondas y repeticiones completadas

ESTÍMULO PERSEGUIDO

Este entrenamiento está representado por un trío de movimientos: monoestructural, gimnástico y de halterofilia. Los atletas deberían completar, al menos, 4 rondas.

En él se pone a prueba la resistencia metabólica y la técnica: los 400 m de carrera elevan el ritmo cardíaco, lo que aumenta la dificultad de los dos elementos siguientes. Los pull-ups en L requieren más fuerza de tirón y zona media que los pull-ups estrictos. La carga del clean and jerk debe ser moderada, de forma que sea posible realizar las repeticiones en touch-and-go o una a una con relativa rapidez.

ESPECIFICACIONES

- Teniendo en cuenta que la carrera supone un estrés añadido, la carga y las repeticiones de los pull-ups en L y del clean and jerk deben resultar cómodas para la capacidad del atleta cuando se realizan por separado.
- El peso prescrito recomendado para las mujeres en el clean and jerk es de 135 lb (61 kg).
- Entre las opciones de escalado se encuentran reducir el volumen en la carrera, reducir volumen y carga en los pull-ups en L y reducir la carga en el clean and jerk.
- Los coaches deben hacer una demostración de los movimientos, incluidos los estándares del movimiento.
- Deben explicar, además, que la puntuación del entrenamiento se obtiene del número de rondas y repeticiones completadas.
- Es importante preguntar si hay atletas lesionados.
- Los atletas deben tratar de completar, al menos, 4 rondas. Estimaciones de tiempo máximas aproximadas para cada componente: 2 minutos en la carrera, 2 minutos para los pull-ups en L y 1 minuto para los clean and jerks.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

Nota para el coach: Todas las secciones de esta clase deben hacerse de forma controlada. Haz una demostración de los nuevos movimientos antes de que los atletas los realicen. Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones a lo largo de las distintas secciones.

:00-:03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explica el entrenamiento, el estímulo que se persigue y las especificaciones (puntos anteriores).

:03-:09

CALENTAMIENTO GENERAL (6 MINUTOS)

Si el atleta se retrasa en la carrera, realiza con dificultad los pull-ups o elevaciones a piernas extendidas o no mantiene la postura correcta en los deadlifts, debemos ofrecer una versión escalada del entrenamiento.

- 100 m de carrera + 6 swings con kipping + 6 deadlifts (solo con la barra).
- 100 m de carrera + 6 elevaciones de piernas extendidas a L + 6 deadlifts (solo con la barra).
- 100 m de carrera + 6 pull-ups estrictos + 6 deadlifts (solo con la barra).

:09-:23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA EL CLEAN AND JERK (14 MINUTOS)

Evalúa el movimiento para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

CLEAN

- 6 encogimientos de deadlift solo con la barra.
  - Vigila: brazos estirados.
- 6 tirones altos de deadlift solo con la barra.
  - Vigila: la barra se mantiene cerca del cuerpo.
- 6 power cleans (cargadas de potencia) solo con la barra.
  - Vigila: la posición de recepción adecuada y recolocación de los pies.

JERK

- 6 saltos sin barra.
  - Vigila: peso mantenido en los talones.
- 6 saltos con las manos en los hombros.
  - Vigila: la extensión de cadera completa.
- 6 saltos con subida de manos por encima de la cabeza.
  - Vigila: el ritmo del empuje tras la extensión de cadera.
- 6 push jerks solo con la barra.

CLEAN AND JERK

- 6 power clean and jerks con pausa tras recibir el clean.
  - Enseña: cómo recolocar manos y pies.
- 12 power clean and jerks al ritmo propio del atleta.
  - Vigila: todos los puntos técnicos para determinar la carga adecuada.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

- Pide a los atletas que aproximen el peso para el entrenamiento.
  - Los atletas deben realizar entre 3 y 4 series de 3 repeticiones cada una, subiendo de peso en cada serie.
  - Los atletas deben ser capaces de realizar 5 repeticiones en un intervalo de tiempo corto.
  - Los coaches deben escalar las cargas adecuadamente en función de los movimientos observados durante el calentamiento.

:23-:30

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA PULL-UPS EN L (7 MINUTOS)

Asegúrate de que los atletas no se fatigan demasiado para el entrenamiento en esta sección.

- 3 pull-ups estrictos (con bandas, si son necesarias).
  - Recuerda a los atletas que el rango de movimiento adecuado requiere una extensión de brazos en la posición inferior (esto resultará complicado en el pull-up en L).
- 3 elevaciones de piernas extendidas haciendo una pausa en la posición en L.
  - Enseña a los atletas que deben mantener los talones juntos, la punta de los pies hacia arriba y las piernas estiradas.
  - La capacidad que observemos en este movimiento ayudará a los coaches a determinar si se pueden hacer pull-ups en L durante el entrenamiento.
- 3 pull-ups en L (con bandas, si son necesarias).
  - Recuerda a los atletas que los pull-ups comienzan con las piernas elevadas en la posición en L: no se trata de una repetición con "kipping" en la que las piernas se sitúan en L con el impulso.

:30-:33

DESCANSO Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Descanso para ir al baño.
- Recuerda a los atletas que se puede escalar más durante el entrenamiento.
- Revisa las opciones de escalado con cada uno.
- Comprobación de seguridad: asegúrate de que hay espacio suficiente entre las barras y las barras de pull-ups.
- Haz un resumen del entrenamiento, el flujo de trabajo y las consideraciones de seguridad.

:33-:53

ENTRENAMIENTO: COMIENZO EN EL :33 (20 MINUTOS)

Corrige a los atletas para conseguir mejores posiciones, pero sin perder la técnica. Ofrece más opciones de escalado si fuera necesario.

- Propón un entrenamiento escalado a aquellos atletas que no completen las primera ronda en 4 minutos e impón el escalado a los que tarden más de 5 minutos en hacerlo.

:53-:60

VUELTA A LA CALMA (7 MINUTOS)

- Recogida del material.
- Estiramiento del flexor de cadera (1 minuto con cada pierna).
- Estiramiento de dorsales (1 minuto con cada brazo).
- Registra las puntuaciones y choca los cinco con todo el equipo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Cómo dirigir una clase de CrossFit, continua

ESCALADO DEL WOD: AMRAP DE 20 MINUTOS

ENTRENAMIENTO
Completa tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:
400 m de carrera
15 pull-ups en L
Clean and jerk, 5 repeticiones, con 205 lb (93 kg)

Puntuación: rondas completadas

CÓMO ESCALAR ESTE WOD
Este entrenamiento está representado por un trío de movimientos: monoestructural, gimnástico y de halterofilia. Los atletas deberían completar, al menos, 4 rondas.

El peso prescrito recomendado para las mujeres en el clean and jerk es de 135 lb (61 kg). Uno de los elementos, dos o todos ellos pueden modificarse en volumen o carga. Los coaches deben seguir su criterio para encontrar sustitutos que resulten complicados pero, a la vez, manejables para los atletas.

PRINCIPIANTE
Completa tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:
200 m de carrera
10 pull-ups en L con bandas
Clean and jerk, 5 repeticiones, con 115 lb/75 lb (52 kg/34 kg)

- Se ha reducido la distancia de la carrera.
- Se han modificado las repeticiones y el volumen de los pull-ups en L para reducir la implicación de los músculos del tren superior que realizan el tirón y de la zona media. La banda debe permitir realizar el rango de movimiento completo en las posiciones adecuadas.
- Se reduce la carga del clean and jerk para agilizar relativamente el desarrollo de las series.

INTERMEDIO
Completa tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:
400 m de carrera
10 pull-ups en L
Clean and jerk, 5 repeticiones, con 155 lb/105 lb (70 kg/47,5 kg)

- Se han reducido las repeticiones de los pull-ups en L para que cada ronda pueda completarse, al menos, en 2 veces.
- Se ha reducido la carga de los clean and jerk para mantener alta la intensidad.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PARA DEPORTISTAS

Publicado originalmente en agosto de 2003.

Ejercer de entrenador de forma efectiva requiere una comunicación eficiente. Esta comunicación resulta enormemente sencilla cuando el coach y el atleta comparten una misma terminología tanto para el movimiento humano como para las partes del cuerpo.

Hemos desarrollado una lección extremadamente simple de anatomía y fisiología que creemos que ha mejorado nuestra capacidad para motivar comportamientos deseados de forma exacta y precisa, y la comprensión de nuestros atletas respecto al movimiento y la postura.

Básicamente, pedimos que nuestros atletas aprendan cuatro partes del cuerpo, tres articulaciones (sin incluir la columna vertebral) y dos indicaciones generales sobre el movimiento de las articulaciones. Completamos nuestra lección de anatomía y fisiología con la esencia de la biomecánica deportiva reducida a tres reglas simples.

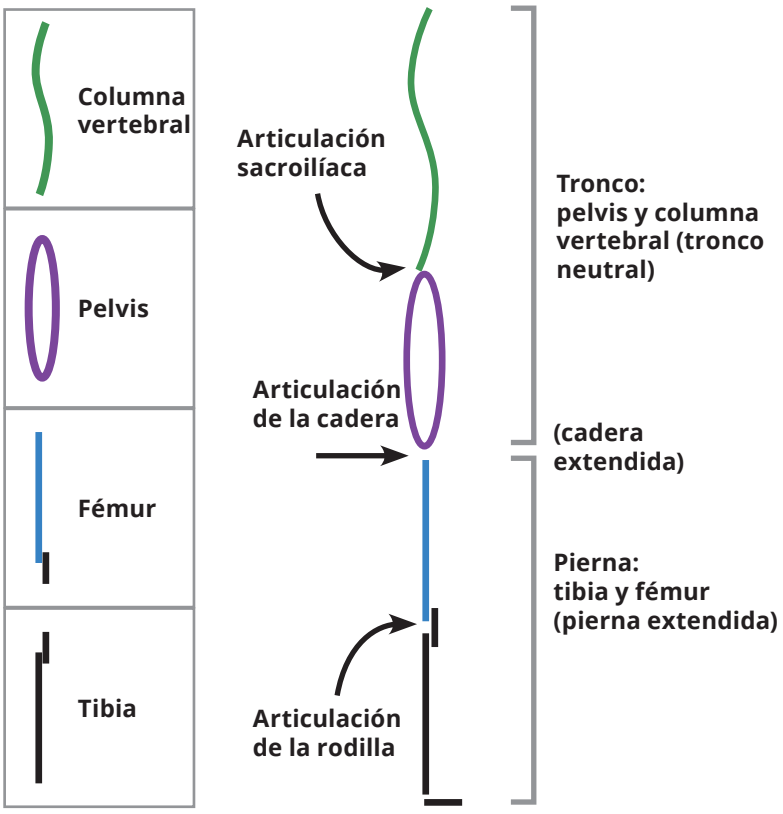
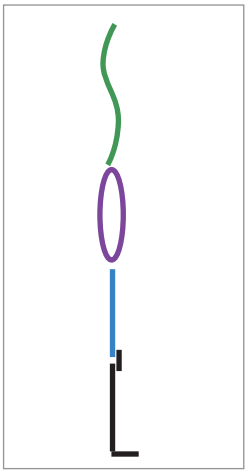


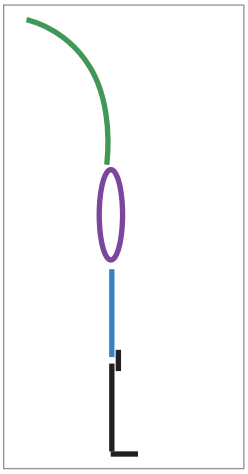
Figura 1. Anatomía y fisiología esenciales.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

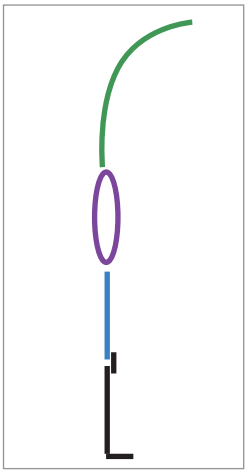
Anatomía y fisiología para deportistas, continua



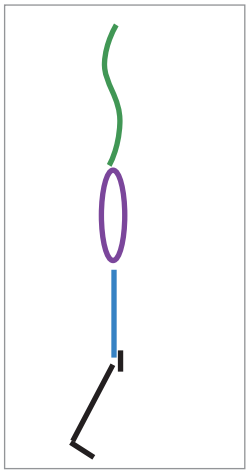
Tronco neutral, extensión de cadera, extensión de pierna



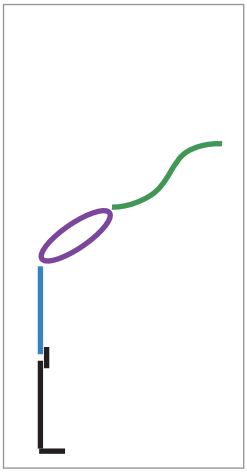
Extensión de tronco



Flexión de tronco



Flexión de pierna



Flexión de cadera

Figura 2. Flexión y extensión de tronco, cadera y pierna.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

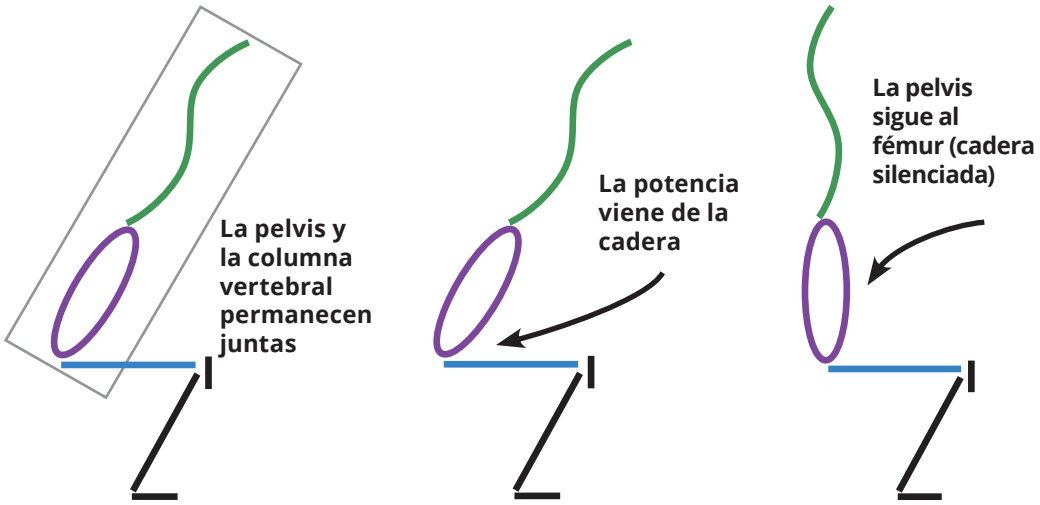


Figura 3. Estabilización de la zona media frente a cadera silenciada.

Utilizamos una iconografía sencilla para representar la columna vertebral, la pelvis, el fémur y la tibia. Mostramos que la columna vertebral tiene una forma normal de "S" e indicamos dónde se encuentra en el cuerpo del atleta. De manera similar, señalamos la pelvis, el fémur y la tibia (Figura 1).

Lo siguiente que presentamos es el movimiento de las tres articulaciones. En primer lugar, la rodilla es la articulación que conecta la tibia y el fémur. En segundo lugar, encontramos la cadera, situada más arriba. La cadera es la articulación que conecta el fémur con la pelvis. En tercer lugar, tenemos la articulación sacroilíaca (articulación SI), que conecta la pelvis con la columna vertebral. También debemos aclarar que la columna vertebral está compuesta realmente por un montón de articulaciones.

Explicamos que el fémur y la tibia forman "la pierna", y que la pelvis y la columna vertebral componen el "el tronco".

Esto completa nuestra lección de anatomía; ahora, la fisiología. Mostramos que una "flexión" consiste en reducir el ángulo de una articulación y que una "extensión" supone aumentar el ángulo de una articulación.

Antes de exponer nuestra simplificación de la biomecánica esencial, ponemos a prueba a nuestros estudiantes para ver si todos pueden flexionar y extender la rodilla (o "pierna"), la cadera, la columna vertebral y la articulación sacroilíaca (o "tronco") a nuestra señal. Cuando queda claro que se entiende la diferencia entre flexión y extensión de cada una de las articulaciones, jugamos con combinaciones de comportamientos; por ejemplo, "flexiona una pierna y el tronco, pero no la cadera" (Figura 2).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Una vez que las articulaciones, las partes del cuerpo y los movimientos, han quedado claros ofrecemos estas tres "claves" de la biomecánica:

- El movimiento funcional generalmente une la columna vertebral con la pelvis. La articulación SI y la columna vertebral sirven para realizar movimientos de pequeño rango en varias direcciones. Por ejemplo, para mantener el tronco apretado y duro a la hora de correr, saltar, agacharse, lanzar, montar en bicicleta, etc.

- La dinámica de estos movimientos proviene de la extensión principalmente de la cadera. Una extensión de cadera potente es, sin duda alguna, necesaria y prácticamente suficiente para adquirir una capacidad atlética de élite.

- No permitas que la pelvis siga al fémur en lugar de a la columna vertebral. A este movimiento en el que la pelvis sigue al fémur lo denominamos "cadera silenciada". El ángulo de la cadera permanece abierto y, por lo tanto, es incapaz de extenderse (Figura 3).

Estas cuatro partes del cuerpo, tres articulaciones, dos movimientos y tres reglas, nos ofrecen tanto a nosotros como a nuestros atletas un vocabulario y una comprensión simples pero, al mismo tiempo, eficaces, cuyo efecto inmediato es hacer que nuestros atletas sean más "fáciles de entrenar". No podemos pedir más. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

CLÍNICA DE LOS SQUATS

Publicado originalmente en diciembre de 2002.

El squat (en español, “sentadilla”) es esencial para el bienestar. Hacer squats puede mejorar enormemente la capacidad atlética, así como mantener las caderas, la espalda y las rodillas sólidas y funcionales durante la vejez.

El squat no solo no es perjudicial para las rodillas, sino que también es una forma notable de rehabilitación en caso de molestia o lesión, o para rodillas delicadas. De hecho, si no haces squats, tus rodillas no se encuentran en buen estado de forma, pese a que no sientas molestias ni dolor. Lo mismo ocurre con las caderas y la espalda.

El squat no es un invento de un coach o entrenador, como tampoco lo son el hipo o un estornudo. Es un componente vital, natural y funcional del ser humano.

El squat, en la posición profunda, es la postura natural de estar sentado (las sillas no son parte de nuestra identidad biológica), y la subida desde una posición profunda a una posición erguida es el método biomecánicamente sólido por el cual nos levantamos. No hay nada contradictorio ni artificial en este movimiento.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

CÓMO HACER UN SQUAT

A continuación, encontrarás algunas indicaciones valiosas para realizar squats sólidos. Muchas de ellas producen comportamientos idénticos.

1. Comienza con los pies separados a la anchura de los hombros y las puntas ligeramente hacia afuera.
2. La cabeza debe estar levantada, con la mirada ligeramente por encima del paralelo.
3. Nunca mires hacia abajo; el suelo ha de quedar solamente dentro de la visión periférica.
4. Acentúa el arco normal de la curvatura lumbar y equilibra ese exceso de arco apretando los abdominales.
5. Mantén la zona media muy apretada.
6. Manda el trasero atrás y abajo.
7. Mantén las rodillas alineadas con los pies.
8. No permitas que las rodillas se metan hacia dentro con respecto a los pies. Mantén tanta presión en los talones como puedas.
9. Evita los metatarsos.
10. Retrasa el avance hacia adelante de las rodillas tanto como sea posible.
11. Levanta los brazos hacia afuera mientras desciendes.
12. Mantén el torso estirado.
13. Aleja las manos del trasero todo lo que puedas.
14. De perfil, la oreja no se mueve hacia adelante durante el squat, sino que se desplaza hacia abajo.
15. No te dejes caer durante la bajada; por el contrario, empújate hacia abajo con los flexores de cadera.
16. Evita que la curvatura lumbar se relaje en la posición profunda.
17. Detente cuando el pliegue de la cadera esté por debajo de las rodillas: rompe el paralelo con el muslo.
18. Aprieta los glúteos y los isquiotibiales, y levántate sin inclinarte hacia adelante ni cambiar la posición de equilibrio.
19. Vuelve exactamente por el mismo camino por el que comenzaste el descenso.
20. Recluta la mayor cantidad de musculatura que seas capaz; no hay ninguna parte del cuerpo que no quede involucrada en el movimiento.
21. Al levantarte, sin mover los pies, ejerce presión sobre el exterior de los pies como si estuvieras tratando de separar el suelo debajo de ti.
22. Una vez arriba, mantente lo más erguido que puedas.

La mayoría de los habitantes de este planeta no se sientan en sillas, si no manteniendo la postura de squat. Almuerzos, ceremonias, conversar, reuniones y defecar... Todo se hace sin sillas ni asientos. Solo en el mundo industrializado tenemos la necesidad de utilizar sillas, sofás, bancos y taburetes. Esto conlleva una pérdida de funcionalidad que nos lleva directos a la decrepitud.

Con frecuencia, nos encontramos con personas cuyo médico o quiropráctico les ha recomendado que no realicen squats. En casi todos los casos esto se debe a la mera ignorancia del médico. Cuando a un médico al que no le gusta la posición de squat se le pregunta: "¿Cómo debe entonces levantarse su paciente del inodoro?", se queda sin palabras.

De una manera igualmente infundada, hemos oído a entrenadores y profesionales sanitarios recomendar que la rodilla no debería flexionarse más allá de los

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

90 grados. Resulta entretenido pedir a los defensores de este punto de vista que se sienten en el suelo con las piernas hacia adelante y que se levanten sin doblarlas más de 90 grados. Esto no puede hacerse sin ningún movimiento artificial y grotesco. La realidad es que levantarse del suelo implica una fuerza sustancialmente mayor que la que aplicamos en el squat, en al menos una de las rodillas.

Nuestra suposición es que aquellos que recomiendan evitar el squat están repitiendo los sinsentidos que han escuchado en los medios de comunicación o en los gimnasios, o en su práctica clínica se han topado con personas que se han lesionado por realizar squats de forma incorrecta.

Es perfectamente posible lesionarse si se hacen squats de forma incorrecta, pero también resulta extremadamente fácil hacer del squat un movimiento tan seguro como caminar.

Desde el punto de vista atlético, el squat es el ejercicio de extensión de cadera por antonomasia, y la extensión de cadera es la base de todo movimiento humano bien realizado. Para adquirir una capacidad atlética de élite es necesario y prácticamente suficiente desarrollar una extensión de cadera potente y controlada. “Necesario” en el sentido de que, sin una extensión de cadera potente y controlada, no te acercarás siquiera al umbral de tu potencial. “Suficiente” porque todas las personas que tienen la capacidad de extender sus caderas de forma explosiva también son capaces de correr, saltar, lanzar y golpear con una fuerza impresionante.

De forma secundaria, aunque no menos importante, el squat es uno de esos ejercicios capaces de generar una importante respuesta neuroendocrina. Este beneficio es un motivo más que suficiente para incluir un ejercicio en tu entrenamiento.

EL AIR SQUAT

Todos nuestros atletas comienzan a realizar squats con el air squat (en español, “sentadilla libre”), es decir, solo con la carga del peso corporal. Por cuestiones terminológicas, cuando digamos “squat”, nos referiremos a una sentadilla sin carga, solo con el peso corporal. Cuando queramos referirnos a una sentadilla con peso, utilizaremos los términos “back squat” (sentadilla trasera), “overhead squat” (sentadilla por encima de la cabeza) o “front squat” (sentadilla frontal), según la sentadilla con peso de la que se trate. Entrenar con front squats, back squats u overhead squats sin dominar la variante sin peso frena el desarrollo potencial del atleta y pone en peligro la seguridad y la eficacia.

¿Cuándo se domina el squat? Buena pregunta. Es justo decir que el squat se domina cuando tanto su técnica como su rendimiento son extraordinarios. Esto implica que ninguno de los puntos de ejecución sea deficiente y que el atleta pueda hacer varias repeticiones consecutivas rápidas. Nuestro estándar favorito

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

para las repeticiones consecutivas rápidas es el Tabata de squats (20 segundos de trabajo y 10 segundos de descanso repetidos durante 8 series), para conseguir entre 18 y 20 repeticiones en el intervalo más flojo. Tenemos que aclarar que el objetivo consiste en hacer entre 18 y 20 squats perfectos en 20 segundos, descansar 10 segundos y repetir el proceso otras siete veces hasta completar los ocho intervalos.

Las faltas más comunes a las que debe prestarse atención son perder la curvatura lumbar en la parte baja del movimiento, no romper el plano paralelo con las caderas, encorvar el pecho y los hombros, levantar los talones del suelo y no extender totalmente las caderas en la parte alta (Figura 1). Solo deben empezar a hacerse squats con carga una vez que se corrijan todas estas faltas.

Mantener un ángulo de extensión de cadera relativamente pequeño, aunque indicativo de un squat débil o de principiante y ocasionada por una debilidad en los extensores de cadera, no se considerará una falta estrictamente hablando siempre que la columna lumbar permanezca en posición neutral.

CAUSAS DE UN SQUAT DEFICIENTE

1) Glúteos e isquiotibiales débiles. Los glúteos y los isquios son responsables de dar potencia a la extensión de cadera, lo que resulta clave en el universo del rendimiento atlético.
2) Reclutamiento deficiente, control débil y falta de propiocepción de glúteos e isquiotibiales. El camino hacia una extensión de cadera potente y efectiva supone una odisea de tres a cinco años para la mayoría de los atletas.
3) Intento de squat con los cuádriceps. La dominancia de la extensión de rodilla sobre la extensión de cadera es un obstáculo primordial para el rendimiento de élite de los atletas.
4) Falta de flexibilidad. Tener los isquiotibiales acortados contribuye de forma significativa a crear la flexión lumbar, la peor falta posible.
5) Trabajo chapucero, falta de atención. Este movimiento no va a salir bien por casualidad. Requiere un esfuerzo increíble. Cuanto más se trabaja el squat, más conciencia se desarrolla en cuanto a su complejidad.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

Sin romper el plano paralelo

Meter las rodillas hacia dentro con respecto a la posición de los pies

Dejar caer la cabeza

Pérdida de extensión lumbar (redondeando la espalda; esto puede ser lo peor)

Dejar caer los hombros

Talones levantados del suelo

Squat incompleto, sin extender la cadera por completo

Figura 1. Faltas comunes o anatomía de un mal squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

TABLA 1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SQUAT: FALTAS COMUNES Y TERAPIAS

Faltas	Causas	Terapias
No romper el paralelo (falta de profundidad)	Extensores de cadera débiles, postura relajada, dominancia de los cuádriceps	Bajadas en squat profundo, sujeción de barra, squat sobre cajón
Meter las rodillas hacia dentro con respecto a la posición de los pies	Debilidad en aductores o abductores, ayuda con los cuádriceps	Empuje de los pies hacia afuera del zapato, abducción deliberada (como si intentaras separar el suelo bajo los pies)
Cabeza abajo	Falta de concentración, parte superior de la espalda débil, falta de control de la parte superior de la espalda	Sujeciones de barra, overhead squats
Pérdida de extensión lumbar	Falta de concentración, isquiotibiales acortados, falsear la posición de equilibrio por una debilidad en glúteos e isquios	Sujeciones de barra, overhead squats
Hombros caídos	Falta de concentración, parte superior de la espalda débil, falta de control de la parte superior de la espalda, hombros rígidos	Sujeciones de barra, overhead squats
Talones levantados del suelo	Equilibrio fingido por una debilidad en glúteos e isquios	Concentración, sujeción de barra

Figura 2. Terapia de squats con sujeción de barra.

TERAPIAS PARA FALTAS COMUNES

Sujeción de barra: Coloca una barra en el rack de forma que quede más alta y más cerca que lo que estaría en tu posición profunda de squat habitual, y agárrala manteniendo una posición profunda de squat perfecto con el pecho, la cabeza, las manos, los brazos, los hombros y la espalda más altos de lo normal (Figura 2). Encuentra el equilibrio, suelta la barra, repite más cerca y más alto, etc. De este modo, se levanta la sentadilla (se eleva la cabeza, el pecho, los hombros y el torso), poniendo así más carga en talones, glúteos e isquios. Esto fuerza inmediatamente una posición profunda sólida que permite sentir las fuerzas necesarias para mantener una buena postura. Conseguirás un estiramiento de hombro razonable, pero no tan bueno como el overhead squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

Figura 3. Terapia de squat con bajadas en squat profundo.

Squat sobre cajón: Efectúa el squat sobre un cajón de 10 pulgadas (25 centímetros). Descansa en la posición profunda sin alterar la postura y, a continuación, aprieta y levántate sin inclinarte hacia adelante. Mantén una postura perfecta en la posición profunda. Esta es una de las pinceladas clásicas de la técnica perfeccionada en el Westside Barbell Club.

Bajadas en squat profundo: Mantente en posición profunda, asciende hasta extenderte por completo y vuelve a bajar rápidamente hasta el fondo, pero pasando más tiempo en posición profunda que erguido. Por ejemplo, puedes permanecer sentado durante cinco minutos y llegar a extenderte por completo solo una vez cada cinco segundos (60 repeticiones) (Figura 3). Muchos atletas huirán de la posición profunda como de la peste. Hay que bajar a esa posición, mantenerse y aprender a disfrutar de ella.

Figura 4. Terapia de overhead squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

Overhead Squats: Sostén una pica por encima de la cabeza con la anchura de un agarre de snatch, manteniendo los brazos bloqueados. El triángulo formado por los brazos y la pica debe permanecer completamente perpendicular al suelo mientras se hace el squat (Figura 4). Esto supone un buen estiramiento de los hombros y levanta el squat. Con peso, este ejercicio requiere un buen equilibrio y una buena postura, o será imposible controlar la carga. El overhead squat es una forma rápida de detectar una técnica descuidada; permite averiguar inmediatamente si los hombros están demasiado rígidos. Acércate al marco de una puerta y observa en qué punto caen los brazos y hacen que la pica golpee el marco. Levanta los brazos, la cabeza, el pecho, la espalda y la cadera lo suficiente como para poder bajar y subir sin golpearlo. Con el tiempo, trabaja en reducir poco a poco la distancia entre los pies y el marco sin golpearlo. El trabajo con pica es fundamental para aprender el snatch ("arrancada" en español), el levantamiento más rápido del mundo.

AIR SQUAT

- Mantén la curvatura de la espalda.
- Mira hacia adelante.
- Mantén el peso en los talones.
- Ejecuta el rango de movimiento completo (es decir, por debajo del paralelo).
- Mantén el pecho alto.
- Mantén la zona media apretada.

El squat es esencial para el movimiento humano, además de un potenciador de rendimiento probado y un movimiento puente hacia el mejor ejercicio de fuerza y acondicionamiento.

Figura 5. Air Squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Clínica de los squats, continua

Figura 6. Front squat

FRONT SQUAT

- La barra descansa sobre el pecho y los hombros con un agarre suelto, en posición de rack.
- Por lo demás, la mecánica del movimiento es igual que la de un air squat.

La parte más complicada del front squat seguramente sea la posición de rack. Practica hasta que puedas mantener la barra y las manos en la posición correcta. Hacer pinos ayuda: forzará la flexibilidad de los hombros y las muñecas. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

EL OVERHEAD SQUAT

Publicado originalmente en agosto de 2005.

El overhead squat (en español, "sentadilla por encima de la cabeza") es el ejercicio de core definitivo, la esencia del snatch, y resulta inigualable en su desarrollo de la eficacia de los movimientos atléticos.

Esta joya funcional entrena la transferencia eficiente de energía de las grandes partes del cuerpo a las pequeñas: la esencia del movimiento deportivo. Estas razones lo convierten en una herramienta indispensable para desarrollar velocidad y potencia.

El overhead squat también requiere y mejora la flexibilidad funcional, y de forma similar, beneficia al squat, pues amplifica y castiga las faltas en la postura, el movimiento y la estabilidad de este.

El overhead squat es el ejercicio clásico para el control de la zona media, la estabilidad y el equilibrio, tal y como el clean y el snatch lo son para la potencia.

Irónicamente, el overhead squat es extremadamente simple y, sin embargo, universalmente incómodo para los principiantes. Hay tres obstáculos comunes a la hora de aprender el overhead squat. El primero es la falta de una guía especializada: fuera de la comunidad de la halterofilia, la mayor parte del material sobre el

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

overhead squat es irrisoriamente malo e incorrecto. El segundo es tener un squat débil: para aprender la posición del overhead squat es imprescindible contar con un squat muy sólido. El tercer obstáculo es comenzar con demasiado peso: no existe la más mínima oportunidad de aprender el overhead squat con una barra. Tendrás que empezar con una pica o tubo de PVC. Utilizar cualquier cosa que pese más de 5 lb (2 kg) para aprender este movimiento hará que nunca domines el overhead squat.

APRENDIZAJE DEL OVERHEAD SQUAT

1) No empieces hasta que tengas un squat fuerte y utiliza una pica o un tubo de PVC; no utilices peso. Antes de hacer un overhead squat, deberías ser capaz de mantener durante varios minutos un squat muy sólido en posición profunda, con la espalda arqueada, la cabeza y los ojos mirando hacia adelante, y el peso del cuerpo principalmente en los talones. Incluso una barra de entrenamiento de 15 lb (7 kg) resulta demasiado pesada para iniciarse en el overhead squat (Figura 1).

Figura 1. El overhead squat depende del dominio del air squat.

2) Aprende a hacer "dislocaciones" o pases de delante atrás con la pica con los brazos bloqueados. Has de ser capaz de mover la pica casi 360 grados, empezando por delante del cuerpo, desde abajo y con una amplitud igual al tamaño de tus brazos; desplázala a continuación en un arco amplio hasta alcanzar la parte de atrás y abajo, sin flexionar los brazos en ningún momento durante el recorrido. Empieza con un agarre lo suficientemente amplio para realizar el pase fácilmente, y ve juntando de forma progresiva las manos hasta que la pasada provoque un estiramiento moderado en los hombros (Figura 2). Este es tu agarre de entrenamiento.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

Figura 2. "Dislocaciones de hombro" para determinar el ancho de agarre.

3) Sé capaz de realizar las pasadas en la posición superior, en la posición profunda y en cualquier posición intermedias durante el descenso en el squat. Practica deteniéndote en varios puntos durante el descenso a la posición profunda, mantén la posición y, con suavidad, mueve lentamente la pica de adelante hacia atrás, de nuevo, con los brazos bloqueados. En la posición profunda de cada squat, lleva lentamente la pica de un lado al otro, moviéndola de adelante hacia atrás (Figura 3).

Figura 3. "Dislocaciones de hombro" a través del rango de movimiento del overhead squat.

4) Aprende a encontrar el plano frontal con la pica desde cualquier posición del squat. Practica con los ojos cerrados. Deberías desarrollar una gran propiocepción de dónde se encuentra el plano frontal. Este es el mismo ejercicio que el del paso 3, aunque esta vez deteniendo la pica en el plano frontal y aguantando brevemente en cada pase (Figura 4). Haz que un compañero compruebe si en cada una de esas paradas la pica se encuentra en el plano frontal.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

Figura 4. "Dislocaciones de hombro" terminando dentro del plano frontal.

5) Empieza el overhead squat totalmente erguido, aguantando la pica tan alto como sea posible dentro del plano frontal (Figura 5). Es conveniente empezar con la pica justo encima de la cabeza, no detrás o, peor aún, incluso un poco por delante.

Figura 5. Posición por encima de la cabeza.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

6) Desciende muy lentamente hasta la posición profunda del squat, manteniendo la pica dentro del plano frontal en todo momento (Figura 6). Pide a un compañero que observe desde el lateral y que se asegure que la pica no se mueve adelante o atrás según vas descendiendo. Un ligero desplazamiento para atrás del plano frontal es aceptable, pero para adelante es totalmente incorrecto. Si eres incapaz de evitar que la pica se desplace hacia adelante, puede que tu agarre sea excesivamente estrecho. La pica no permanecerá automáticamente en el plano frontal; tendrás que tirar de ella hacia atrás intencionadamente mientras desciendes (sobre todo si el pecho se desplaza hacia adelante).

Figura 6. Overhead Squat.

7) Practica el overhead squat con regularidad e incrementa la carga poco a poco. Puedes empezar poniendo un disco de 2,5 lb (1 kg) en la pica para ir pasando a 5 lb (2,5 kg); 5 lb (2,5 kg) más 2,5 (1) y así hasta 10 lb (5 kg). A continuación, utiliza una barra de entrenamiento de 15 lb (7 kg) siempre y cuando seas capaz de mantener una postura perfecta (Figura 7). No te reportará ningún beneficio añadir peso si eres incapaz de mantener la pica y, más tarde, la barra dentro del plano frontal.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

Figura 7. Aumento de peso durante el aprendizaje del overhead squat.

Con la práctica, podrás ir juntando las manos poco a poco a la vez que mantienes la barra en el plano frontal. En última instancia, puedes desarrollar suficiente control y flexibilidad como para descender a un squat muy sólido mientras mantienes tanto los pies como las manos juntas sin que la pica se desplace hacia delante. Esta práctica supone un excelente ejercicio de calentamiento, vuelta a la calma y estiramiento.

El overhead squat desarrolla el control del core, pues cualquier oscilación hacia adelante de la carga provoca un aumento enorme e instantáneo de la palanca sobre la cadera y la espalda. Cuando la barra se mantiene quieta y estable por encima de la cabeza, lo que es casi imposible, el overhead squat no supone una mayor carga en la cadera o la espalda. Sin embargo, un movimiento demasiado rápido o tembloroso, además de una línea de acción incorrecta, pueden provocar que hasta las cargas más ligeras se vengan abajo como un castillo de naipes. Solo existen dos opciones seguras de soltar la barra: tirarla hacia adelante y dar un paso o caer hacia atrás, o bien tirarla hacia atrás y dar un paso o caer hacia adelante. Ambas son seguras y fáciles. Escapar hacia un lado no es una opción.

Frente al back squat y el front squat, el overhead squat requiere una mayor estabilidad y control de la zona media, así como precisión en la posición y la línea de acción durante el movimiento. Mejorar y desarrollar el overhead squat corregirá faltas imperceptibles en el back squat y el front squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

Según vayan aumentando tus máximos en el overhead, el front y el back squat, sus medidas relativas revelarán mucho acerca de tu desarrollo potencial en movimientos atléticos.

La media de las RM de back squat y front squat es un indicador excelente de la fuerza de core, cadera y piernas. Tu RM de overhead squat es una medida excelente de la estabilidad y el control de tu zona media y, por consiguiente, de la habilidad para generar potencia atlética de forma efectiva y eficiente.

Esta RM siempre va a representar una fracción de la media de las RM en el back squat y el front squat, aunque, idealmente, con el tiempo, deberían tender a aproximarse y no a alejarse (Figura 8).

En caso de que se alejen, estarás aumentando la fuerza en caderas y core, pero reducirás la capacidad para aplicar la potencia de forma distal. Durante la práctica atlética puede que aumente el riesgo de lesión. Si se acercan, estarás desarrollando una fuerza y potencia útiles que podrán aplicarse de forma satisfactoria a los movimientos atléticos.

La utilidad o aplicación funcional del overhead squat puede no ser evidente a primera vista. Sin embargo, son muchas las situaciones del día a día en las que encontramos objetos que son lo suficientemente altos como para colocarnos debajo pero resultan demasiado pesados o imposibles de impulsar o empujar por encima de la cabeza. En estos casos, sí pueden elevarse bajando primero las caderas hasta que los brazos queden bloqueados y levantándonos después como si estuviéramos terminando un squat.

Una vez dominado, el overhead squat es un movimiento espectacular: una obra maestra de la expresión de control, estabilidad, equilibrio, potencia eficiente y utilidad. Ponte a ello.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

A: El ángulo de inclinación del torso por encima del plano horizontal. A medida que el squat madura, este ángulo crece. El squat se vuelve más vertical a medida que aumentan la fuerza del atleta y su "conexión" neuronal con la cadena muscular posterior. Cuando la cadena muscular posterior es débil, los ángulos de inclinación que se generan son más pequeños cayendo así sobre los cuádriceps. Aunque técnicamente es correcto, un ángulo menor constituye una desventaja mecánicamente hablando, especialmente en variantes con carga.

90-A: Este es el ángulo de rotación de los brazos en los hombros pasando encima de la cabeza. Cuanto menor sea A, mayor resulta la rotación, 90-A, necesaria en los hombros para mantener la barra en el plano frontal. Cuanto mayor sea 90-A, más amplio tendrá que ser el agarre para permitir la rotación de los hombros y mantener la barra en el plano frontal. Al final, la conexión y la fuerza de la cadena muscular posterior serán las que determinen la amplitud del agarre, la elevación del squat y el grado de rotación de los hombros. La madurez y la calidad del squat resultan esenciales para toda la mecánica del overhead squat.

g: Estas líneas marcan el plano horizontal.

f: Esta línea define el plano frontal y divide al atleta en dos mitades: frontal y trasera. En el squat, como en la mayoría de los movimientos de halterofilia, el atleta se esfuerza por mantener la carga en este plano. Si una carga se desvía sustancialmente de este plano, el atleta tiene que recuperarla, lo que a su vez provocará una pérdida de equilibrio.

b: Esta es la posición aproximada para un back squat y un front squat.

a: Esta es la posición para el overhead squat. Con la estabilidad, el movimiento y la alineación perfectos, esta posición no aumenta la palanca sobre la cadera o la espalda. La diferencia en la fuerza de un atleta cuando hace un overhead squat, frente a la posición b, que se produce en el back squat y el front squat, es una medida perfecta de la inestabilidad en el torso, las piernas o los hombros; una línea inapropiada de acción en los hombros, las caderas o las piernas; y una postura débil o fallida en el squat.

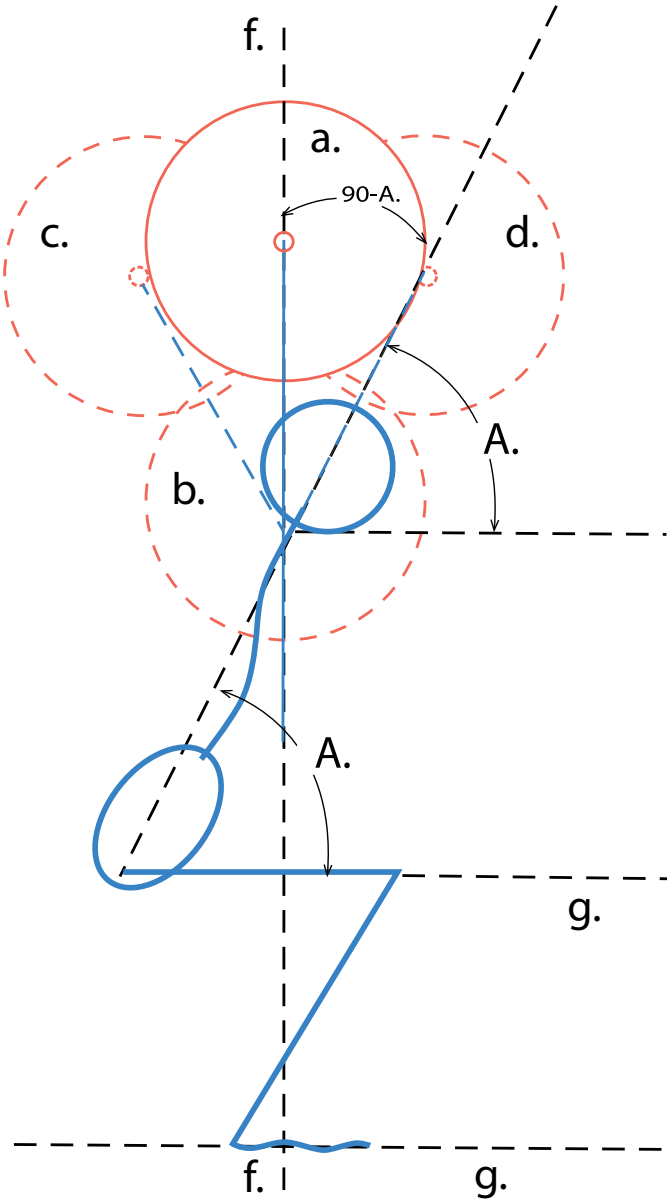


Figura 8. Ángulos relativos y posicionamiento de la barra en las variantes de squat.

c: En esta posición la carga permanece detrás del plano frontal, lo que puede incluso disminuir la palanca sobre la cadera y la espalda. Mientras se mantenga el equilibrio, esta será una posición fuerte.

d: En el overhead squat, esta falta es catastrófica. Cualquier movimiento en esa dirección, por ligero que sea, aumenta enormemente la palanca sobre la cadera y la espalda. Moverse en esta dirección incluso con una carga pequeña puede provocar que el squat se venga abajo como un castillo de naipes. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

SHOULDER PRESS, PUSH PRESS, PUSH JERK

Publicado originalmente en enero de 2003.

Aprender la progresión de los levantamientos desde el shoulder press (press de hombro) (Figura 1), al push press (Figura 2) y al push jerk (Figura 3) ha sido durante mucho tiempo una de las bases del CrossFit. Esta progresión ofrece la oportunidad de adquirir algunos patrones de reclutamiento motor esenciales en el deporte y en la vida (funcionalidad), al mismo tiempo que mejora en gran medida la fuerza en la "zona de potencia" y en el tren superior del cuerpo. En lo que respecta a la zona de potencia y a los patrones de reclutamiento funcional, el push press y el push jerk son inigualables si los comparamos con otros empujes como el bench press (press de banca), el "rey" de los levantamientos del tren superior. A medida que el atleta avanza desde el shoulder press al push press y al push jerk, aprende y refuerza la importancia del reclutamiento muscular desde el centro a las extremidades. Este concepto por sí solo justificaría la práctica y el entrenamiento de estos levantamientos. El reclutamiento muscular desde el centro a las extremidades es fundamental para obtener un rendimiento efectivo y eficiente del movimiento atlético.

Los errores más comunes al golpear, saltar, lanzar y en otros muchos movimientos atléticos se suelen producir por una infracción de este concepto. Dado que todo buen movimiento atlético comienza en el core y se irradia a las extremidades, la fuerza del core resulta absolutamente esencial para el éxito atlético. Al core, la

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

zona del cuerpo desde la que emanan estos movimientos, se le conoce a menudo como la "zona de potencia". Entre los grupos musculares que componen la "zona de potencia" se incluyen los flexores de cadera, los extensores de cadera (glúteos e isquios), los erectores espinales y los cuádriceps.

Estos levantamientos ayudan en gran medida a desarrollar la zona de potencia. Además, los elementos avanzados de la progresión, el push press y el push jerk, se entrenan para desarrollar potencia y velocidad. La potencia y la velocidad son "los reyes" en lo que respecta al rendimiento deportivo. Emparejar fuerza con rapidez supone la esencia misma de la potencia y velocidad. Algunos de nuestros levantamientos favoritos y que más favorecen el desarrollo no gozan de esta cualidad. El push press y el push jerk se realizan de manera explosiva, que es el sello distintivo del entrenamiento de velocidad y potencia. Por último, el dominio de esta progresión nos brinda una oportunidad ideal para detectar y eliminar una falta postural o mecánica que afecta a la mayoría de los atletas: cuando la pelvis sigue a la pierna durante la flexión de cadera (Figura 4). Es necesario descubrir esta falta y corregirla. La ejecución del push press bajo un gran estrés es la herramienta perfecta para detectar a este limitante del rendimiento y poder eliminarlo.

SHOULDER PRESS	
POSICIÓN DE INICIO:	Coge la barra de los soportes o carga la barra a una posición de rack. La barra reposa sobre los hombros con un agarre ligeramente más amplio que el ancho de los hombros. Los codos están mirando hacia abajo y por delante de la barra. La posición de los pies es aproximadamente el ancho de la cadera.
EMPUJE:	Empuja la barra a una posición directamente por encima de la cabeza. La cabeza ha de acomodarse a la barra.

Figura 1. Shoulder press.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Shoulder press, push press, push jerk, continua

PUSH PRESS	
POSICIÓN DE INICIO:	La posición de inicio es la misma que la del shoulder press.
DESCENSO:	Inicia el descenso con una flexión de caderas y rodillas a la vez que mantienes el torso erguido. El descenso será únicamente de un par de pulgadas (cinco centímetros).
IMPULSO:	Las caderas y las piernas se extienden con fuerza, sin hacer ninguna pausa en la parte baja del descenso.
EMPUJE:	Cuando las caderas y las piernas completan la extensión, los hombros y los brazos empujan con fuerza la barra por encima de la cabeza hasta que los brazos estén completamente extendidos.

PUSH JERK	
POSICIÓN DE INICIO:	La posición de inicio es la misma que la del shoulder press y la del push press.
DESCENSO:	El descenso es idéntico al del push press.
IMPULSO:	El impulso es idéntico al del push press.
"ENCAJE":	Esta vez, en lugar de simplemente empujar, realizas un empuje y un segundo descenso simultáneos, recibiendo la barra en un squat parcial con los brazos totalmente extendidos por encima de la cabeza.
FINAL:	Levántate hasta quedarte completamente erguido, con la barra directamente por encima de la cabeza. Esta posición es idéntica a la posición final del push press y del shoulder press.

EL PAPEL DE LOS ABDOMINALES EN LOS LEVANTAMIENTOS POR ENCIMA DE LA CABEZA

Atléticamente hablando, el papel principal de los abdominales es la estabilización de la zona media, no la flexión del tronco. Son fundamentales para nadar, correr, montar en bicicleta y saltar, aunque no tienen un papel más vital que a la hora de manejar cargas por encima de la cabeza. Por tanto, cuanto más pesada sea la carga, más fundamental será el papel de los abdominales. Enseñamos a nuestros atletas a que consideren cada ejercicio como un ejercicio de abdominales, aunque esto sea especialmente importante en los levantamientos por encima de la cabeza. Es fácil ver cuando un atleta no está activando suficientemente los abdominales en un press sobre la cabeza: el cuerpo se arquea y empuja las caderas, la pelvis y el estómago por delante de la barra. Una vigilancia constante de los levantadores resulta imprescindible para evitar y corregir esta deformación postural.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Shoulder press, push press, push jerk, continua

Figura 2. Push press.

Figura 3. Push jerk.

Figura 4. La cadera silenciada en la fase de descenso.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

RESUMEN

Del shoulder press al push jerk, los movimientos se convierten gradualmente en más atléticos, funcionales y adecuados a cargas más pesadas. La progresión también depende cada vez más de la zona de potencia. En el shoulder press, la zona de potencia se usa solo para estabilizar. En el push press, la zona de potencia proporciona no solo la estabilidad, sino también el estímulo primario en el descenso y en el impulso. En el push jerk, la zona de potencia interviene en el descenso, en el impulso, en el segundo descenso y en el squat. El papel de la cadera se incrementa en cada ejercicio.

Con el push press serás capaz de levantar por encima de la cabeza hasta un 30 por ciento más de peso que con el shoulder press. El push jerk te permitirá mover hasta un 30 por ciento más que el push press.

En efecto, la cadera se involucra cada vez más en la progresión de los levantamientos para ayudar a los brazos y los hombros a subir las cargas por encima de la cabeza. Una vez que domines el push jerk, te darás cuenta de que desplazará inconscientemente al push press a la hora de mover cargas por encima de la cabeza.

El segundo descenso del push jerk será cada vez más profundo a medida que vayas mejorando la técnica e incrementando la carga. En un momento determinado del desarrollo, las cargas serán tan elevadas que el tren superior solo podrá contribuir con una pequeña parte al movimiento. En ese punto, la recepción se producirá en una posición muy baja y será el overhead squat el que nos ayude a conseguir una gran parte del levantamiento.

Tanto en el push press como en el push jerk el descenso resulta vital para la consecución del movimiento. La zona abdominal se mantiene muy tensa y el cambio de sentido del descenso al impulso es repentino, explosivo y violento.

PRUEBA LO SIGUIENTE.

1) Empieza con 95 lb (43 kg) y realiza 15 push presses o push jerks seguidos. Descansa 30 segundos y repite el proceso hasta un total de cinco series de 15 repeticiones cada una. Aumenta el peso solo cuando seas capaz de completar las cinco series con solo 30 segundos de descanso entre ellas y sin haber hecho pausas durante las series.

2) Repetición 1: shoulder press. Repetición 2: push press. Repetición 3: push jerk. Repite hasta que sea imposible realizar más shoulder presses; sigue hasta que no puedas hacer más push presses y, después, haz cinco push jerks más. Empieza con 95 lb (43 kg) y sube solamente cuando el total de las repeticiones haya superado las 30. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

EL DEADLIFT

Publicado originalmente en agosto de 2003.

El deadlift (en español, "peso muerto") es incomparable en su simplicidad e impacto, a la vez que único en su capacidad para aumentar la fuerza de todo el cuerpo.

Independientemente de que los objetivos de fitness sean "acelerar" el metabolismo, aumentar la fuerza o la masa magra, disminuir la grasa corporal, rehabilitar la espalda, mejorar el rendimiento atlético o mantener la independencia funcional cuando se es mayor, el deadlift es una de las formas más rápidas de conseguirlo.

Por desgracia, su práctica es muy poco frecuente y prácticamente desconocida para la mayoría del público que hace ejercicio y, aunque no lo creas, para los atletas.

Puede ser que su denominación como "peso muerto" haya asustado a las masas. Su nombre más antiguo, el "healthlift" ("levantamiento saludable"), era una mejor opción para este movimiento perfecto.

En su aplicación más avanzada, dominar el deadlift es imprescindible para realizar el levantamiento más rápido del mundo, el snatch (arrancada), y el levantamiento más potente del mundo, el clean (cargada) de los que forma parte. Sin embargo, también es, sencillamente, la forma segura y estable de levantar un objeto del suelo.

El deadlift, que no es más que coger algo del suelo, se asemeja a mantenerse erguido, correr, saltar y lanzar en cuanto a funcionalidad, pero confiere una ventaja atlética rápida y sobresaliente como ningún otro ejercicio. Hasta que el clean, el snatch y el squat no se dominen bien, el atleta no volverá a encontrar una herramienta tan útil para mejorar la capacidad física general.

La funcionalidad fundamental del deadlift, su naturaleza global (cuerpo entero) y ventaja mecánica a la hora de mover grandes cargas, ya sugiere su fuerte impacto neuroendocrino. Para la mayoría de los atletas brinda un estímulo tan rápido en fuerza y sensación de potencia que sus beneficios son fácilmente comprensibles.

Si quieres ser más fuerte, mejora tu deadlift. Esta mejora puede repercutir positivamente en los otros levantamientos, especialmente en los levantamientos olímpicos.

Existe mucho miedo hacia el deadlift, pero se trata de un miedo sin fundamento, como ocurre con el del squat. Ningún otro ejercicio o entrenamiento protegerá la espalda de lesiones potenciales en la práctica deportiva y la vida, o del desgaste propio ocasionado por el tiempo como él (Tabla 1).

Recomendamos trabajar el deadlift con cargas cercanas a las máximas una vez por semana y quizá otra vez con cargas que sean menos significativas a bajas repeticiones. Sé paciente y aprende a celebrar las mejoras pequeñas y poco frecuentes.

> "El deadlift se asemeja a mantenerse erguido, correr, saltar y lanzar en cuanto a funcionalidad, pero confiere una ventaja atlética rápida y sobresaliente como ningún otro ejercicio".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Entre las principales referencias se incluirían el peso corporal, el doble del peso corporal y el triple del peso corporal, que representan los niveles "principiante", "bueno" y "excelente", respectivamente.

En nuestra opinión, los principios que conducen a una técnica adecuada descansan sobre tres pilares: seguridad ortopédica, funcionalidad y ventaja mecánica. Nuestro rechazo a colocar los pies más allá del ancho de entre cadera y hombros se debe a la preocupación por un excesivo estrés ortopédico y una funcionalidad limitada. A pesar de reconocer los logros notables de muchos powerlifters que mantienen una posición de pies muy amplia en el deadlift, creemos que su funcionalidad es limitada (no podemos caminar, hacer un clean o un snatch con seguridad desde esa posición) y que el sobreesfuerzo que supone para la cadera solo justifica su uso en exposiciones aisladas y de moderadas a ligeras.

Experimenta y trabaja regularmente con agarres alternos, paralelos y de gatillo. Prueba con cuidado y cautela diferentes variaciones en la posición de los pies, el ancho de agarre e incluso el diámetro de los discos. Este es un camino efectivo para aumentar la capacidad de la cadera.

Las indicaciones siguientes te ayudarán a conseguir un deadlift sólido. Muchas de ellas producirán comportamientos idénticos, no obstante cada uno de nosotros responde de manera diferente a diferentes indicaciones.

- Posición natural con los pies debajo de las caderas.
- Agarre simétrico, ya sea paralelo, de gatillo o alterno.
- Las manos se colocan donde los brazos no choquen con las piernas mientras se realiza el tirón desde el suelo.
- Barra situada encima del nudo de los cordones de las zapatillas.
- Los hombros ligeramente por delante de la barra.
- La parte interior de los codos una enfrente de la otra.
- El pecho alto e inflado.
- Los abdominales apretados.
- Los brazos bloqueados y sin tirar.
- Los hombros anclados hacia atrás y hacia abajo.
- Los dorsales y tríceps contraídos y empujando uno contra otro.
- Peso mantenido en los talones.
- La barra permanece cerca de las piernas y se desplaza en línea recta hacia arriba y hacia abajo.
- El ángulo de inclinación del torso permanece constante mientras la barra se encuentra por debajo de las rodillas.
- La mirada hacia adelante.
- Los hombros y caderas se elevan a la vez mientras la barra permanece por debajo de las rodillas.
- Los brazos se mantienen perpendiculares al suelo hasta la posición de bloqueo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

TABLA 1. TRANSCRIPCIÓN DE UNA CONVERSACIÓN ENTRE UN MÉDICO Y EL COACH GLASSMAN	
Médico:	Muchos de mis pacientes no deberían estar haciendo deadlift.
Coach:	¿Quiénes, doctor?
Médico:	Muchos son ancianos, tienen alguna limitación, son frágiles y débiles, y sufren osteoporosis.
Coach:	Doctor, ¿permitiría que uno de esos pacientes, digamos una anciana, caminara a la tienda a buscar comida para gatos?
Médico:	Claro, si el paseo no fuera demasiado lejos, lo aprobaría.
Coach:	De acuerdo. Supongamos entonces que, al volver a casa, se acerca a la puerta principal y se da cuenta de que tiene las llaves en el bolsillo. ¿Está capacitada desde un punto de vista médico para dejar la bolsa en el suelo, sacar las llaves del bolsillo, abrir la puerta, recoger la bolsa y entrar?
Médico:	Por supuesto; esa es una actividad esencial.
Coach:	En mi opinión, la única diferencia entre usted y yo es que yo quiero mostrarle a ella cómo hacer esa "actividad esencial" de manera segura y sólida, y usted no.
Médico:	Ya veo por dónde va. Buen argumento.
Coach:	Doctor, esto no ha hecho más que empezar.

DEADLIFT

- Mira hacia adelante.
- Mantén la espalda arqueada.
- Los brazos no tiran; son solo correas.
- La barra se desplaza a lo largo de las piernas.
- Empuja desde los talones.

El deadlift, como el squat, es un movimiento funcional esencial y conlleva un potente impacto hormonal. Supone un entrenamiento de la zona media como ningún otro.

Figura 1. El deadlift.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

SUMO DEADLIFT HIGH PULL (PESO MUERTO SUMO CON TIRÓN ALTO)

- Empieza con la barra en la media tibia.
- Posición de pies tipo “sumo”, amplia.
- Mantén un agarre estrecho de la barra.
- Mira hacia adelante.
- Mantén la espalda arqueada.
- Tira con las caderas y las piernas solo hasta que ambas estén en extensión completa.
- Abre la cadera por completo con agresividad.
- Encoge los hombros con potencia.
- Tira inmediatamente con los brazos para continuar el recorrido de la barra hacia arriba.
- Mantén los codos lo más lejos posible de las manos.
- Lleva la barra brevemente hasta justo debajo de la barbilla.
- Baja a posición de colgante (hang).
- Desciende hasta la media tibia.

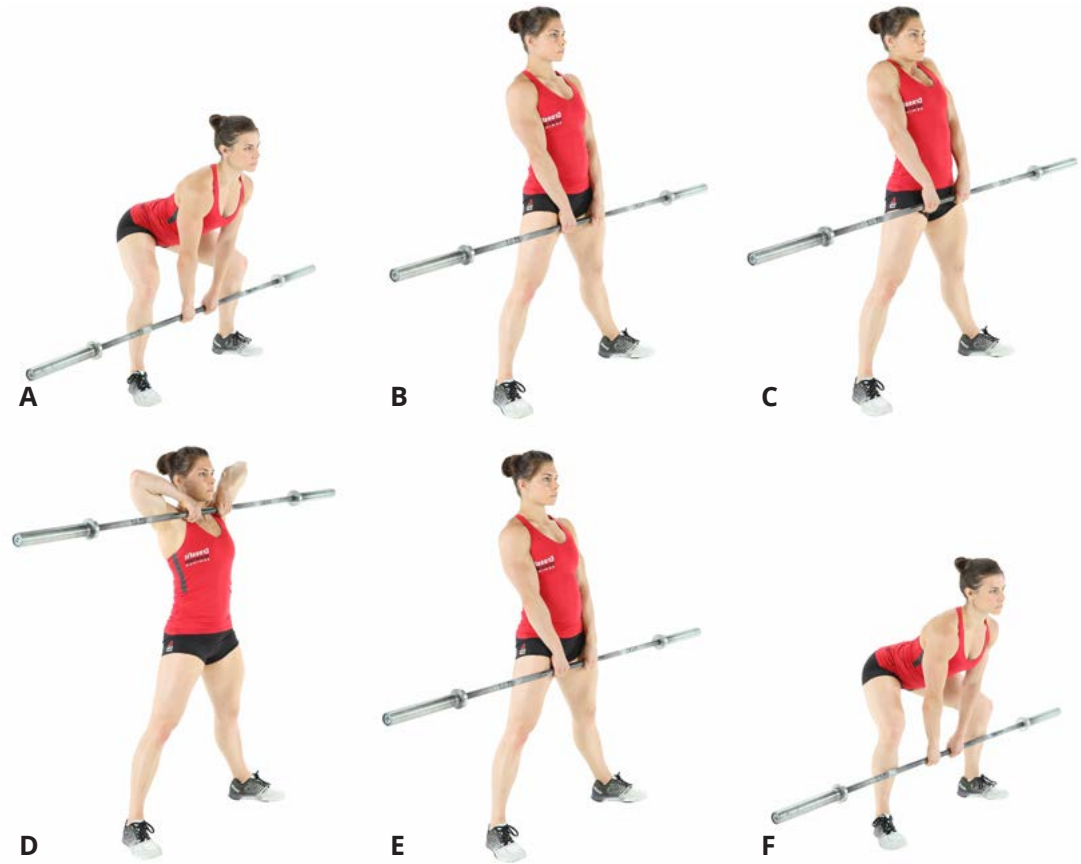


Figura 2. Sumo deadlift high pull.

Con respecto el rango de movimiento, línea de acción, y longitud y la velocidad de acción, el sumo deadlift high pull es un gran complemento para el thruster. Con cargas bajas este es nuestro sustituto favorito del remo Concept2. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

MEDICINE-BALL CLEANS

Publicado originalmente en septiembre de 2004.

El clean and jerk (dos tiempos) y el snatch (arrancada), los levantamientos olímpicos, presentan el mayor reto de aprendizaje de entre todos los movimientos entrenamiento con peso. Quitando estos levantamientos, no hay movimientos complejos en la sala de pesas. Por el contrario, el gimnasta universitario medio ha aprendido cientos de movimientos al menos tan complejos, difíciles y sutiles como el clean o el snatch. Principalmente porque la mayor parte del entrenamiento con peso es extremadamente simple, aprender los levantamientos olímpicos resulta frustrante y difícil para demasiados atletas.

Por desgracia, muchos entrenadores, coaches y atletas han evitado estos movimientos precisamente por su complejidad técnica. Irónicamente, pero aunque no sea una sorpresa, es precisamente la complejidad técnica de los levantamientos rápidos la que contiene las semillas de su valía, pues requieren y desarrollan simultáneamente la fuerza, potencia, velocidad, flexibilidad, coordinación, agilidad, equilibrio y exactitud.

Cuando examinamos las razones que se aducen para no enseñar los levantamientos olímpicos, no podemos evitar sospechar que los detractores de estos movimientos no tienen una experiencia de primera mano (real) con ellos. Nos gustaría ver a alguien, una persona cualquiera, realizar un clean o un snatch técnicamente sólidos con cualquier peso y que luego expusiese su razonamiento sobre la aplicabilidad reducida del movimiento. Si fueran peligrosos o inapropiados para algún sector de la población, habría coaches con experiencia en los levantamientos que manifestarían los motivos de su inadecuación. Pero no es así.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Medicine-ball cleans, continua

Figura 1. Medicine-ball clean.

> Revisamos aquí las críticas vertidas sobre los levantamientos olímpicos, pues hemos logrado grandes progresos una vez que se han superado las ideas erróneas y los miedos que rodean a su presentación, ejecución y aplicabilidad al público general. El medicine-ball clean ha sido una pieza importante para nuestro éxito".
>
> –COACH GLASSMAN

En CrossFit, todo el mundo aprende los levantamientos olímpicos. Así es, todo el mundo.

Revisamos aquí las críticas vertidas sobre los levantamientos olímpicos, ya que hemos logrado grandes progresos una vez sobrepasadas las ideas erróneas y los miedos que rodean a su presentación, ejecución y aplicabilidad al público general. El medicine-ball clean (en español, "cargada con balón medicinal") ha sido una pieza importante para nuestro éxito.

El balón medicinal Dynamax es un balón suave, grande y acolchado cuyo peso oscila entre 4 y 30 lb (1 y 14 kg) en incrementos fijos. Resulta poco amenazante, e incluso "agradable".

Trabajamos con balones Dynamax para introducir la posición de inicio y la postura del deadlift para, a continuación, seguir con el propio levantamiento. En cuestión de minutos orientamos nuestros esfuerzos hacia la realización de un front squat con el balón. Tras una breve práctica del squat, pasamos al clean. (Se trata de un enfoque similar al que se utiliza para enseñar el shoulder press, el push press y el push jerk).

El clean se resume en una "extensión explosiva de la cadera, bajada y recepción en un squat". Nada más. La complicación reside en los detalles, pero el grupo ya hace cleans tras cinco minutos de práctica. Es un clean válido y funcional. De hecho, el medicine-ball clean podría tener una aplicación más cercana a cargar un saco de cemento en un vehículo o subir a un niño pequeño a la silla del coche si lo comparamos con un clean con barra.

Las faltas que se producen en todos los levantadores principiantes se muestran a simple vista tanto con el balón como con la barra. Cualquier matiz en la técnica madura y moderna con barra que no sea posible con el balón no supone una preocupación inmediata, y su ausencia está plenamente justificada por el hecho de que estamos ante un movimiento funcional, aplicable a todos los objetos que quisiéramos cargar del suelo al pecho.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Medicine-ball cleans, continua

Talones arriba

Talones arriba

Cabeza hacia abajo

Posición de inicio corregida: talones abajo, cabeza arriba, espalda arqueada

Brazos doblados

Tirón demasiado alto

Falta de extensión de cadera

Ausencia de encogimiento de hombros

Hacer un "curl" con el balón

Correcciones: brazos bloqueados, extensión completa, encogimiento de hombros, tirar del cuerpo hacia abajo, mantener el balón pegado al cuerpo

Codos lentos y bajos en la recepción

Corrección: recibir con los codos arriba

Figura 2. Faltas comunes y correcciones del medicine-ball clean.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Medicine-ball cleans, continua

En un grupo formado por atletas de diferentes capacidades, los novatos cogen los balones más ligeros y los veteranos, los más pesados. En series de 30 repeticiones, aquel al que le haya tocado el balón de 30 lb (14 kg) acabará realizando un entrenamiento independientemente de cual sea su nivel. Los balones más pesados provocan una sensación mucho más desagradable que la que obtenemos realizando el mismo trabajo con una barra o mancuerna de igual peso, ya que requieren de un importante esfuerzo adicional aduciendo los brazos, lo que resulta necesario para "pellizcar" el balón y evitar que se deslice.

Utilizamos el medicine-ball clean tanto en los calentamientos como en las vueltas a la calma para reforzar el movimiento, y los resultados se manifiestan claramente en el número y en el crecimiento de récords personales que observamos en los cleans con barra de nuestros atletas. Sí, el beneficio se transfiere a la barra, incluso para nuestros mejores levantadores.

Durante el calentamiento surgen numerosas oportunidades para eliminar las mecánicas incorrectas. Tirar con los brazos, no completar la extensión de cadera, no encoger los hombros, tirar demasiado alto, levantar los talones durante el primer tirón, hacer un "curl" con el balón, perder la extensión de la espalda, mirar hacia abajo, recibir arriba y luego realizar el squat, lentitud en la bajada de la recepción, codos lentos... Todas las faltas están ahí (Figura 2).

Tras varias semanas de práctica, un grupo pasará de ser "una banda de incompetentes" a convertirse en un equipo de alta precisión en el manejo del balón medicinal en perfecta sincronía. De hecho, así es como dirigimos el esfuerzo del entrenamiento.

Ponemos a los atletas en un círculo pequeño, situamos al que tenga el mejor clean en el centro, en el papel de líder, y le pedimos al resto de los atletas que imiten al del centro. Los errores se pueden apreciar de una forma muy evidente buscando las posturas o posiciones que no están en sincronía. La atención se centra en un buen modelo a la vez que se replica el movimiento en tiempo real. No hay tiempo para pararse a pensar (Figura 2). Los pensamientos se convierten en hechos.

Los individuos generalmente impermeables a las indicaciones verbales se autocorrigen esas faltas al hacerse evidentes mediante la observación y comparación con otros. No es raro que los participantes se corrijan unos a otros en el círculo. La cantidad de indicaciones del coach y las discusiones se ven reducidas al mínimo esencial, pues el proceso es un juego de niños que consiste en "seguir al líder".

No sabemos en qué momento este movimiento se convierte en "peligroso", "malo para las articulaciones", "demasiado técnico de aprender" o cualquier otro sinsentido que suele vincularse a la halterofilia. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

EL DESARROLLADOR DE GLÚTEOS E ISQUIOTIBIALES (GHD)

Adaptación de la lección del L1 impartida por Coach Glassman en Raleigh, Carolina del Norte, el 18 de marzo de 2007.

Definimos la fuerza del core como la estabilización de la zona media. De perfil, hay una línea de referencia que triseca la columna vertebral y biseca la pelvis. La estabilización de la zona media es la habilidad de mantener la rigidez, estabilidad y la ausencia de desviación sobre esta línea (Figura 1).

Esto se traduce en una mejora de la eficiencia y el rendimiento, así como en una mayor producción de potencia, y resulta fundamental para el deadlift (peso muerto), el squat (sentadilla) con peso, el shoulder press (press de hombros) y cualquier deporte. En la brazada de un nadador, cuando la pierna izquierda da la patada y el brazo derecho tracciona, si el torso se desvía hacia un lado, pierdes energía. La energía se pierde en la desviación, ya sea lanzando un puñetazo, montando en bicicleta o haciendo un squat. Los abdominales, con los flexores de cadera, controlan un lado del torso, mientras que los extensores de la cadera y los erectores están involucrados en el otro lado.

Sin embargo, lo que observamos en la cultura al físico moderna es una conciencia y focalización excesiva en la parte anterior con respecto a la posterior. Todos, atletas y no atletas, estamos centrados en la parte frontal, por desgracia. Pectorales, ¿qué pasa con los romboides? Abdominales, ¿qué pasa con los erectores? Cuádriceps, ¿qué pasa con los glúteos y los isquiotibiales? Para conseguir el mejor movimiento funcional (golpear, saltar, lanzar, correr), el impulso viene de la parte posterior.

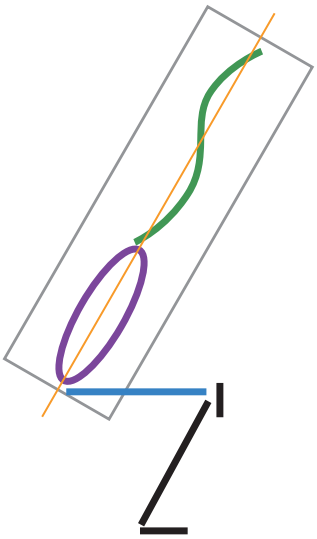


Figura 1. Estabilización de la zona media.

Existen comunidades en las que se hace un esfuerzo altamente consciente y sistemático por minimizar el uso del flexor de cadera en el ejercicio. Y, sin embargo, por inserción y origen, por ventaja y posición mecánica, y simplemente por acción cinética, los flexores de cadera tienen varias veces la capacidad de contracción que se estima para los abdominales. Todos ellos: los extensores de cadera, los flexores de cadera y los flexores y extensores del tronco son esenciales para la estabilización de la zona media. Los abdominales son solo una parte de la historia.

Para la fuerza del core (estabilización de la zona media), hablamos de control estático. No queremos que se desvíe esta relación entre la pelvis y la columna vertebral. No obstante, muchos de los movimientos de core más comúnmente utiliza-

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

dos implican movimientos dinámicos: el crunch es una flexión muy deliberada del tronco. Por el contrario, cuando hacemos un deadlift, nos esforzamos en mantener de forma igualmente deliberada esa relación estática.

> La estabilidad de la zona media, el control del eje anatómico más importante, es una constante en CrossFit".
>
> –COACH GLASSMAN

Lo asombroso es ver cuántas comunidades que están involucradas de forma habitual en el entrenamiento físico (PT) no realizan prácticamente ningún esfuerzo en la extensión de cadera, por un lado, y, por otro, no tienen conciencia de la relación de la columna vertebral con la pelvis. Lo único a lo que vemos que prestan atención es al trabajo dinámico de flexión de tronco. No realizan trabajos de extensión del tronco ni de extensión de la cadera, y limitan conscientemente la flexión de la cadera. Algunas de estas comunidades también presentan problemas con lesiones crónicas de espalda, lo que no resulta ninguna sorpresa. Si el "equilibrio muscular" existe, tiene sentido que así sea. ¿En cuántas comunidades se hace el mismo número de deadlifts y squats que de sit-ups (abdominales)? La mayoría de los entrenamientos físicos (PT) a militares y cuerpos de seguridad evitan por completo la extensión de cadera en el rango de movimiento completo. Marchar, correr, hacer "jumping jack"... Ninguno de esos movimientos implica una extensión. No existe ningún movimiento de core realmente bueno en la escalera de repetición de los entrenamientos físicos de carrera, pull-ups, sit-ups o push-ups. Los crunches no cuentan.

A pesar de ser una máquina engorrosa y que ocupa bastante espacio, el GHD ha sido esencial en nuestro trabajo. Tenemos cuatro en 2500 pies cuadrados (230 metros cuadrados), lo que significa uno cada 600 pies (55 metros). Utilizamos el GHD para efectuar cuatro ejercicios que aumentan la propiocepción y desarrollan la capacidad de estabilización de la zona media. La conclusión es que las contracciones estáticas que estabilizan la zona media son las más importantes y funcionales (potentes) de esta zona. Las contracciones estáticas para la estabilización de la zona media son los mejores ejercicios de abdominales que se conocen. Ningún número de crunches va a hacerte conseguir los mismos resultados que el L-sit, el overhead squat, el deadlift, etc.

Figura 2. Los entrenadores pueden proporcionar asistencia en la extensión de cadera hasta que se desarrolla cierta capacidad.

Lo que sospechamos es que, si pudieras activar secuencialmente los abdominales con la misma fuerza en cualquier tipo de patrón dinámico, podrías dañar gravemente la columna vertebral. Si pudieras hacer un crunch con la misma fuerza con la que estabilizas, serías capaz de partirte la espalda si quisieras. Pero creo que venimos programados para no poder hacerlo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

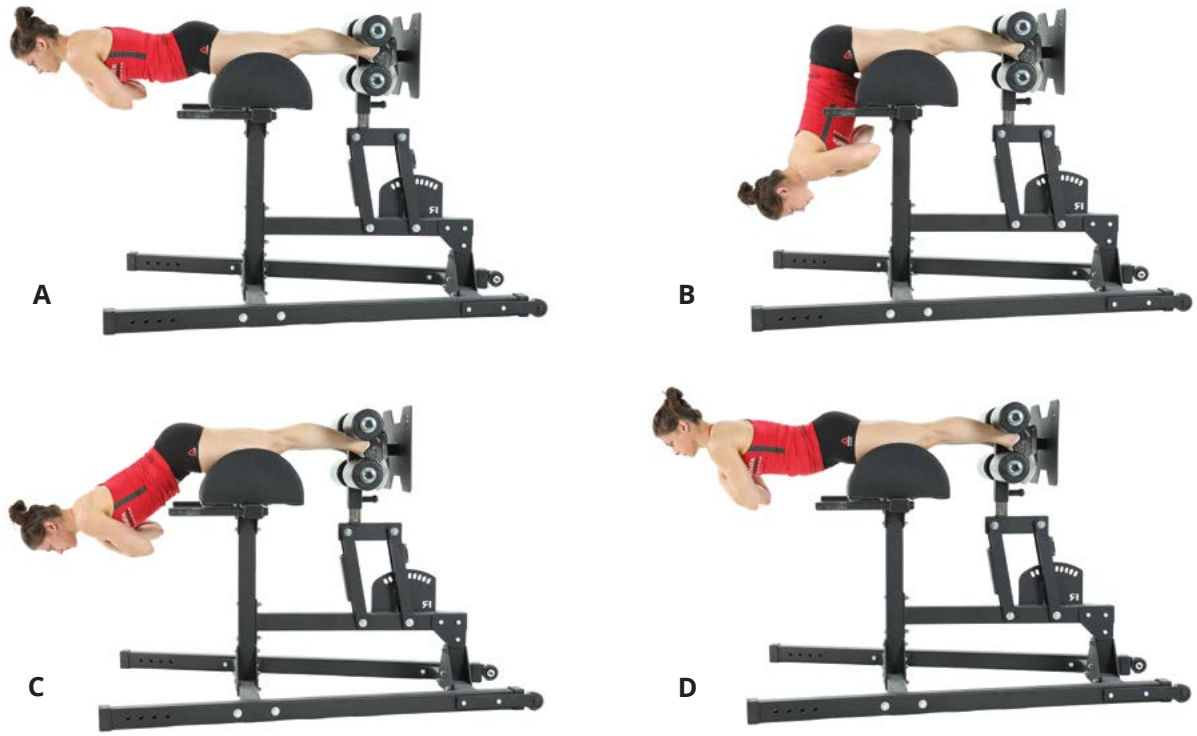


Figura 3. Extensión de cadera en GHD.

Los movimientos se presentan en el mismo orden en el que se deberían ir desarrollando con el cliente. El primero es una extensión de cadera simple: efectúa la articulación únicamente en la cadera, manteniendo la distancia entre la apófisis xifoides y el hueso púbico. No hay acortamiento del tronco. No hay flexión del tronco, solo extensión y flexión de cadera mientras se mantiene la estabilización de la zona media. Se hace un uso estático de los erectores, y los músculos principales en el movimiento son los glúteos y los isquiotibiales, que trabajan concéntricamente y excéntricamente. Procura que el cliente tenga el fémur apoyado en el cojín y que la pelvis quede fuera de él. Si apoya la pelvis, no será capaz de mantener la curvatura lumbar. La extensión de cadera es estática en el tronco y dinámica en la cadera (Figuras 2 y 3).

Este movimiento no solo es extremadamente seguro, sino que también resulta un increíble rehabilitador de la parte baja de la espalda. Incluso las personas con lesiones casi-agudas de espalda baja pueden realizar este ejercicio, aunque conviene asegurarse de que no se produce ninguna flexión de tronco. La capacidad de hacer 25-30 repeticiones consecutivas sin impulso les ayudará a aliviar sustancialmente toda molestia. El estímulo es más leve para esa zona que en un deadlift de peso moderado. Un squat y un deadlift con carga baja, combinados con este movimiento, son un buen punto de partida. Constituyen una parte fundamental de los esfuerzos iniciales con los clientes sin importar su edad.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

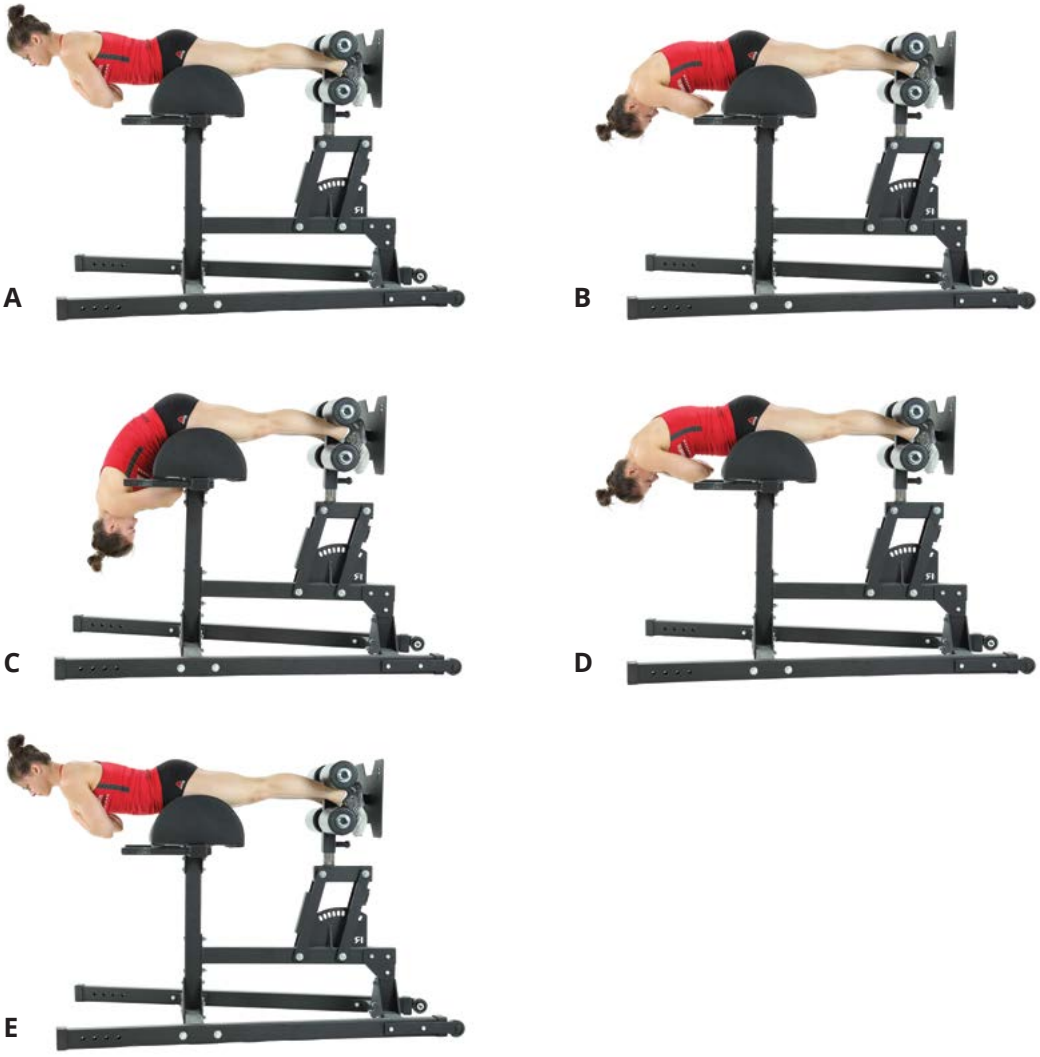


Figura 4. Extensión de espalda en GHD.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

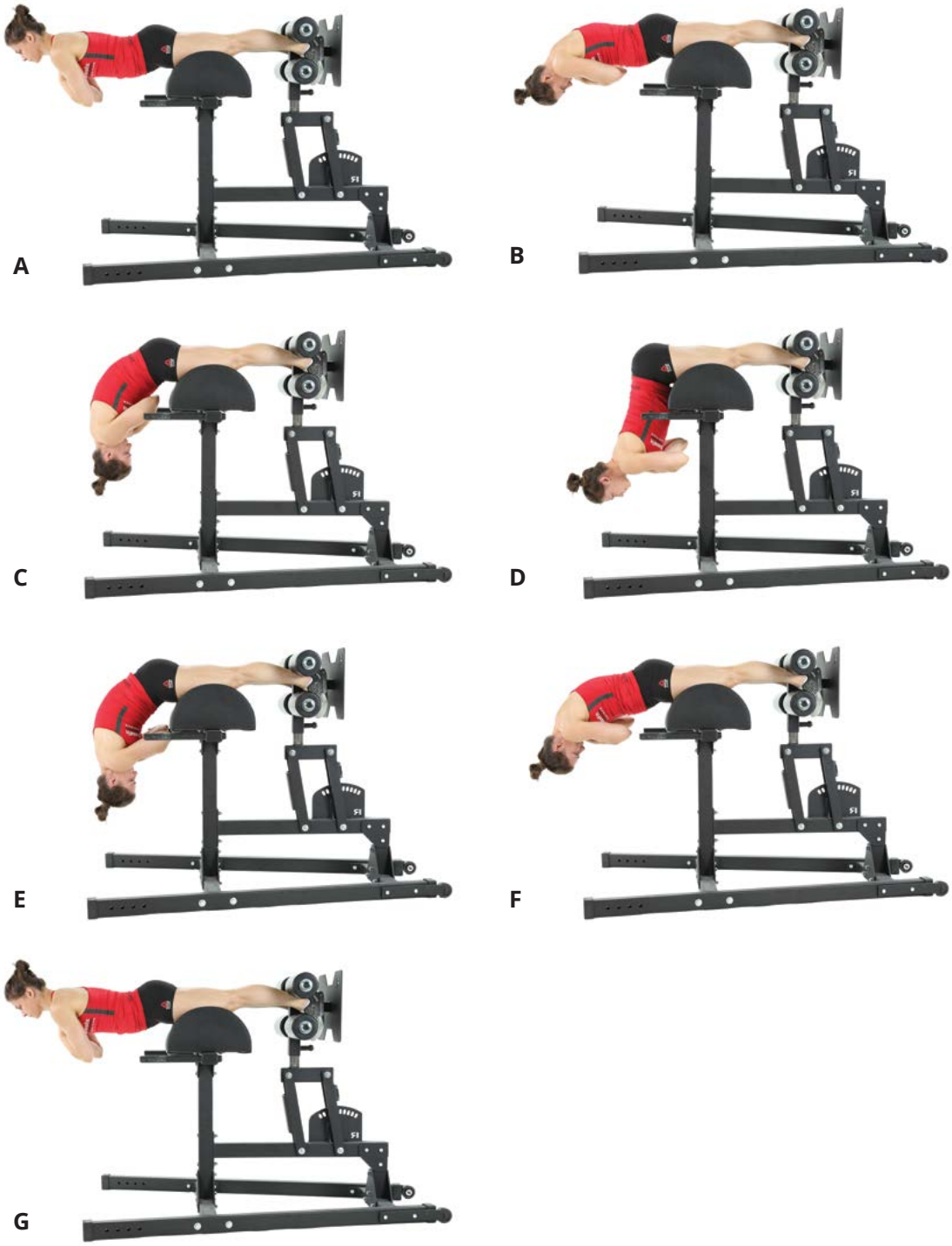


Figura 5. Extensión de cadera y espalda en GHD.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

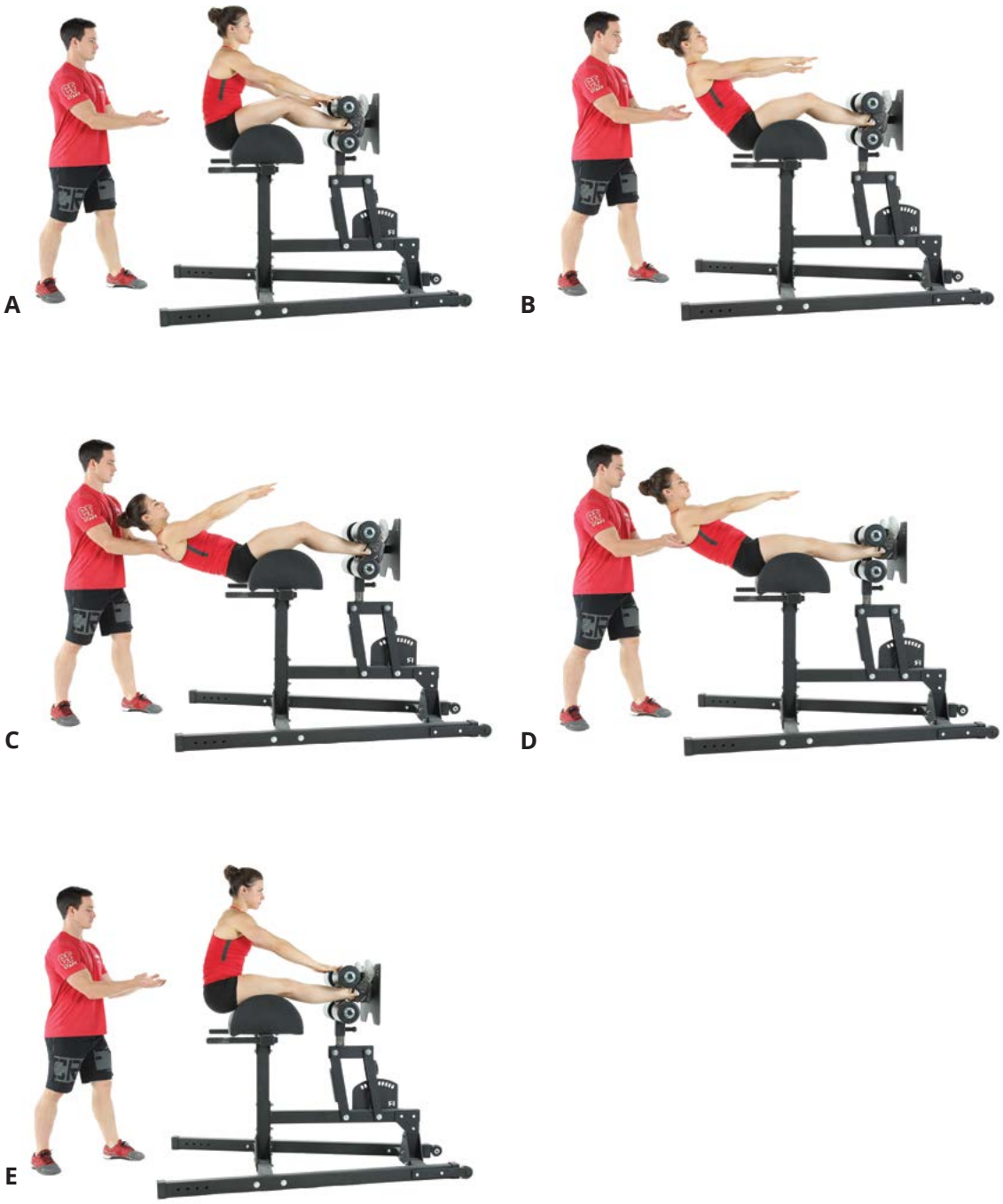


Figura 6. Al principio, los entrenadores deberían asistir a los clientes y acortar el rango de movimiento en los sit-ups en GHD.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

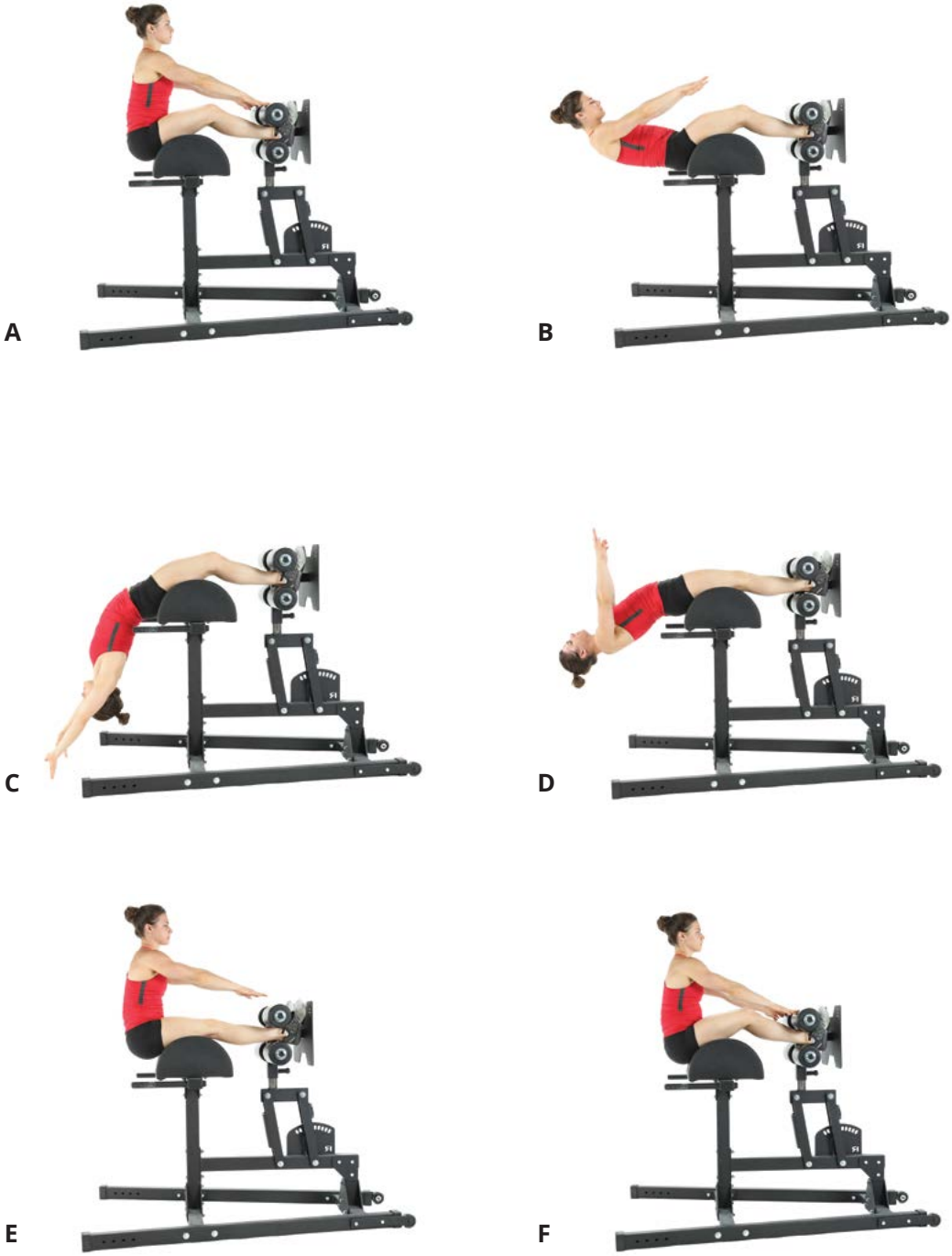


Figura 7. Sit-up en GHD.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

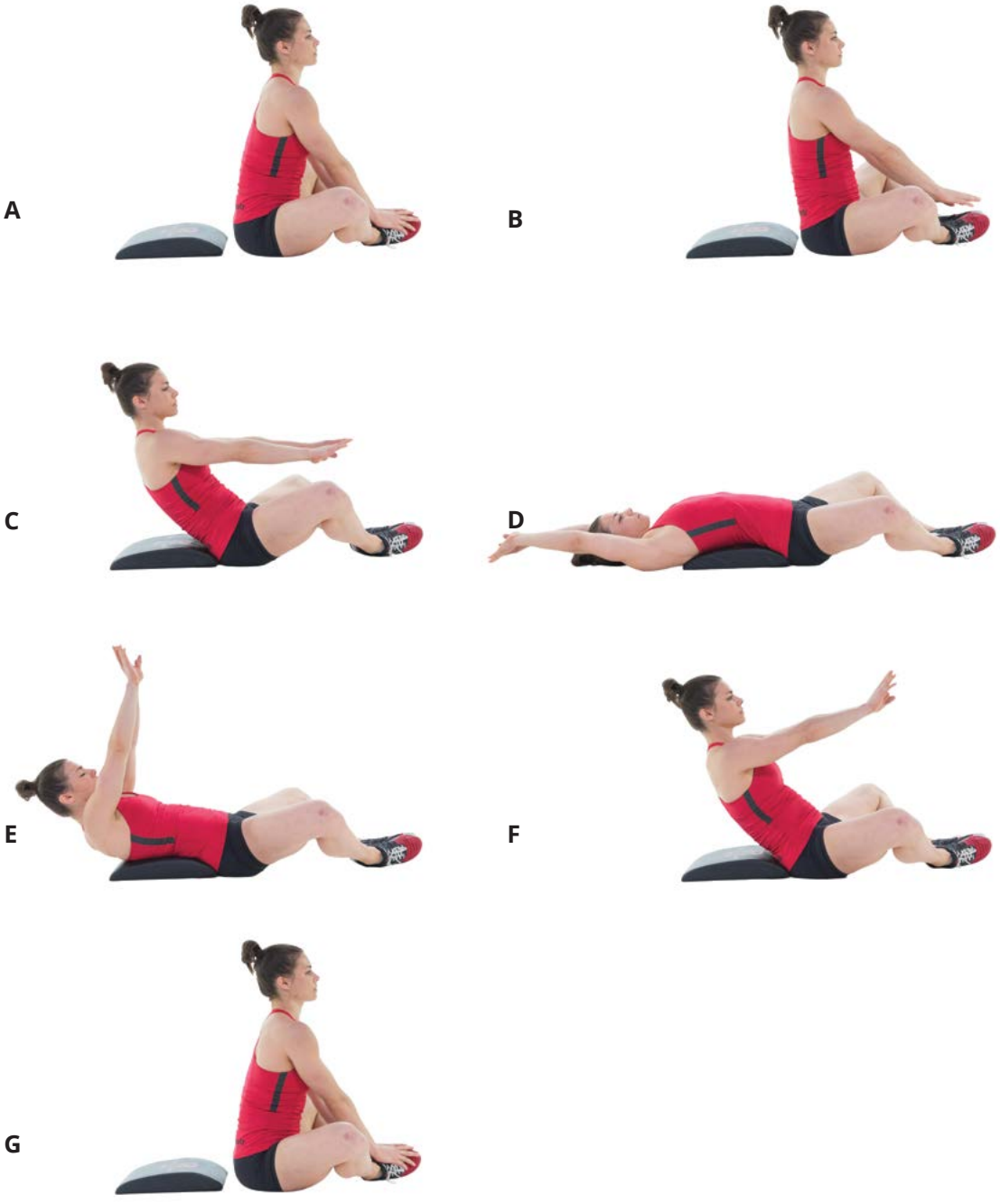


Figura 8. Sit-up con AbMat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Una vez que un cliente ha demostrado cierta competencia en este movimiento (25-30 repeticiones consecutivas), pasamos a la extensión de espalda. Ajusta el cojín para que quede debajo de la pelvis. En este movimiento, el atleta pierde deliberadamente la curvatura lumbar, por lo que trabaja la flexión y extensión del tronco. Los erectores ahora están trabajando dinámicamente, mientras que glúteos e isquiotibiales trabajan estática o isométricamente. Lo hacemos de forma controlada: sin rebotar, sin descansar. Inicialmente no pondremos carga (Figura 4).

Cuando se controla la extensión de espalda (25-30 repeticiones consecutivas), pasamos a la extensión de cadera y espalda. El cojín debe ajustarse de nuevo al ajuste utilizado para la extensión de cadera. Partimos desde abajo, con la columna vertebral extendida y una flexión de cadera completa. La pelvis se eleva primero, y le sigue una onda de contracción que va desde el lumbar hasta la zona cervical. Terminamos con un tirón del romboide en la posición superior. El movimiento inicial proviene de un movimiento de glúteos e isquiotibiales potente y dinámico para extender la cadera. A continuación, la espalda se extiende secuencialmente a lo largo de la columna vertebral de "sur a norte" (Figura 5).

Este movimiento hace mucho para un coach. Estimula la propiocepción nerviosa. Nos permite enseñar al cliente cierto lenguaje vernacular o común esencial. Si no tenemos indicaciones que nos permitan hablar de flexión de cadera, flexión de tronco, extensión de cadera, extensión de tronco, no vamos a conseguir nada con el cliente. Es imprescindible que los clientes conozcan los términos desde el principio. Ser capaz de nombrar una acción y obtener la respuesta que buscamos.

Este movimiento demuestra un control tremendo. Hay flexión de cadera, extensión de cadera, flexión de tronco y extensión de tronco en un movimiento "serpenteante" combinado. El uso de esos músculos es esencial para estabilizar la zona media y trabajar la cadena muscular posterior.

El cuarto movimiento en el GHD es un sit-up, pero no implica flexión del tronco. Para realizar un sit-up en el GHD, la pelvis debe quedar fuera del cojín. El atleta debe descender hacia atrás, tocar el suelo y volver a la posición de sentado. Numerosos fisiólogos deportivos y entrenadores certificados han observado que este movimiento es una flexión de cadera pura y, afirman, por tanto, que no se implica a los abdominales en el proceso.

Sin embargo, lo que los abdominales van a hacer en este ejercicio es estabilizar la zona media.

Antes de proponer a los clientes hacer sit-ups en GHD, asegúrate de que pueden realizar la extensión de cadera, la extensión de espalda, y la extensión de cadera y espalda. Incluso entonces, los primeros sit-ups en GHD deben realizarse con un rango de movimiento acortado y con la asistencia del entrenador (Figura 6). Eso puede ser suficiente para una primera toma de contacto. Una vez que vuelvan y

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

puedas determinar el efecto de ese primer contacto, aumenta el rango de movimiento y el volumen tanto como su capacidad lo permita.

En la realización de los abdominales en GHD existe cierta flexión de la pierna en el descenso. Después, la pierna se extiende bruscamente y empuja al atleta a la posición de sentado (Figura 7). Por el contrario, si el atleta no extiende la pierna para volver a la posición de sentado, los principales músculos implicados serán los flexores de cadera, pero específicamente el psoas ilíaco.

La porción larga del psoas ilíaco se origina en el fémur, atraviesa la pelvis (sin insertarse) y se inserta en la columna lumbar. En los flexores de cadera se encuentra un complemento muy potente para el psoas ilíaco: el recto femoral, la pieza dominante de los cuádriceps. El recto femoral no se inserta en la columna lumbar, sino en la pelvis. Esa inserción en la pelvis es un punto de enorme aprovechamiento y ventaja mecánica. Y, para implicarlo completamente, la pierna se ha de extender de forma brusca. La pierna no puede extenderse bruscamente sin el trabajo del recto femoral: un extensor de pierna y un flexor de cadera.

La fuerza con la que un atleta se levanta es espectacular. En lugar de tirar solamente con el psoas, lo que se convertiría en un tirón bastante disfuncional, el atleta se ayuda de toda la musculatura flexora de la cadera. Utilizar una sola fracción de la musculatura primaria encargada de esa articulación no es natural, no es funcional y va en contra de la naturaleza. No extender la pierna también puede ser algo molesto para la parte baja de la espalda debido a la fuerza de tracción generada sobre la columna lumbar. Si se realiza correctamente, el movimiento no crea molestias en la parte baja de la espalda. Estirar la pierna permite que la musculatura profunda se levante desde la pelvis.

Hay personas que presentan molestias en la columna vertebral debido a esta fuerza de tracción. Si puedes enseñarles a extender las piernas para involucrar la totalidad de los flexores de cadera, desplazarás los márgenes en los que se produce la molestia de 3 repeticiones a 4 repeticiones, a 10, etc. Esto es rehabilitación. Esto es reeducación neuromuscular.

Hay un movimiento accesorio a los sit-ups en GHD en el que el atleta mantiene el tronco dinámico y la cadera estática. Se trata del sit-up con AbMat, donde deliberadamente eliminamos los flexores de cadera de la ecuación y trabajamos el torso de forma dinámica. Los flexores de cadera están trabajando estáticamente o posiblemente de forma insignificante.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Para que esto suceda, debemos extraer los flexores de cadera de la línea de acción. La parte gruesa del AbMat se orienta hacia los glúteos, y el atleta pone las plantas de los pies juntas con las rodillas en mariposa. Este posicionamiento hace que los flexores de cadera estén colocados de forma tangencial a la línea de acción; es decir, se imposibilita su trabajo productivo. Esta postura es intencionada. A continuación, el atleta se incorpora hasta la posición de sentado contrayendo los abdominales, de forma lenta y controlada. Se trata de una flexión de tronco bastante dinámica en la que se elimina el uso de los flexores de cadera (Figura 8).

A medida que el atleta falla, aduce y extiende las piernas hasta cierto grado. Esto crea una mayor implicación de los flexores de cadera y los lleva a la línea de acción. Esto permite al atleta modular la asistencia y centrar cada una de las repeticiones en la zona media.

Si las repeticiones son ejecutadas de forma lenta y deliberada, la mayoría de los atletas serán incapaces de realizar sit-ups sin la ayuda de un AbMat. El fallo no es necesariamente un fallo neuromuscular. No es necesariamente una debilidad o deficiencia. La verdad es que el movimiento es defectuoso en ausencia del AbMat.

Sin el AbMat, el atleta tiene un punto de contacto sólido bajo la parte alta de la espalda. Para realizar el movimiento, hay que actuar sobre algo inmóvil. Cuando el atleta contrae totalmente el recto abdominal, la parte baja de la espalda se aplana. Esto no es suficiente para pasar a la posición de sentado. Cuando este espacio entre la parte baja de la espalda y el suelo se rellena con algo sobre lo que poder actuar (como un AbMat), el atleta puede curvarse hasta la posición de sentado.

Se dispone de un rango de movimiento muy corto en la flexión lumbar para proteger la columna vertebral. La belleza de la columna vertebral reside en que cada pieza tiene un rango de movimiento muy corto en cualquier dirección y en su totalidad consigue una movilidad bastante espectacular. Pero esa zona lumbar es bastante inflexible, y todo ese rango de movimiento que está disponible sirve para moverse desde la extensión de la columna vertebral hasta la posición neutral. No hay mayor acortamiento ni flexión; resulta insuficiente para hacer un sit-up.

Sin el AbMat, el sit-up es un movimiento bifásico. Con un contacto sólido, se trabaja la parte superior del recto abdominal y se crea suficiente impulso para lanzar la carga a los flexores de cadera, donde existe una mayor conexión. Esto significa que la totalidad del recto goza de poco estímulo: tirando desde una extensión de columna a una posición neutral, pero sin carga alguna. La parte superior del recto abdominal trabaja donde existe un punto de apoyo y la espalda se aplana, pero son los flexores de cadera los que tiran de mí hasta la posición de sentado. Ninguna cantidad de sit-ups en el suelo conseguirá llevarte desde el hueso púbico hasta más o menos 3 o 4 pulgadas (7 u 8 centímetros) por encima del ombligo. El AbMat mueve al atleta desde una extensión de columna hasta una posición neutral en la columna lumbar frente a una carga.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

¿Cuánto podría aumentar tu bench press si lo único que empujaras fuese aire? Te pondrías tan fuerte como tus abdominales si hicieras sit-ups directamente en el suelo. Con o sin el cojín, se produce la misma contracción y rango de movimiento en la zona media. Sin el cojín, las fibras se acortan, pero no hay una carga real ni se completa un trabajo real. Con el cojín, se realiza el mismo movimiento pero bajo carga, lo que genera un trabajo fructífero.

Los dos tipos de sit-up, con AbMat y en GHD, se complementan a las mil maravillas: uno es dinámico en las caderas y estático en el tronco; el otro es dinámico en el tronco y estático en la cadera. Junto con el L-sit (estático en el tronco y las caderas), contribuyen al desarrollo de la zona media de forma extraordinaria. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

¿Y AHORA QUÉ?

Cuando alguien participa en el Curso de certificación Nivel 1 y aprueba el examen, adquiere la denominación Entrenador de CrossFit Nivel 1 (CF-L1), y podrá usar este título en un currículum o biografía durante cinco años contados a partir de la fecha de finalización del curso. Para conservar el título, los entrenadores deben repetir el curso antes de que transcurran los cinco años, o bien obtener alguna credencial de CrossFit de un nivel superior.

El Curso de Nivel 1 es un recorrido amplio y efectivo por los movimientos y la metodología fundamentales de CrossFit, y obtener la certificación Nivel 1 debe considerarse como el primer paso para ejercer de entrenador. El propósito de este artículo no es otro que proporcionar una guía para que los nuevos entrenadores de CrossFit puedan continuar su desarrollo profesional. El artículo está dividido en tres secciones:

1) Cómo ser un entrenador efectivo
2) Cómo evolucionar como entrenador
3) Cómo entrenar a otros y ganar experiencia

El término virtuosismo (hacer lo ordinario extraordinariamente bien) puede utilizarse para describir el dominio de la técnica de los movimientos que todo atleta de CrossFit ansía tener. Perseguir dicho virtuosismo también representa el camino hacia el dominio del entrenamiento. Los coaches más avanzados muestran una capacidad inigualable para mejorar el fitness de los demás. El dominio verdadero exige toda una vida de dedicación a la mejora del oficio; aquellos que buscan el virtuosismo piensan que nunca se evoluciona lo suficiente.

CÓMO SER UN ENTRENADOR EFECTIVO

Un entrenador efectivo debe tener capacidad en seis habilidades diferentes:

- Enseñar.
- Ver.
- Corregir.
- Saber manejar el grupo o gimnasio.
- Tener presencia y actitud.
- Realizar demostraciones.

Esta lista puede considerarse similar a la de las 10 habilidades físicas básicas para el fitness que se expone en "¿Qué es fitness? (parte 1)". Los atletas con capacidad en las 10 habilidades se consideran más en forma que los atletas que demuestran una capacidad excesiva en una sola habilidad en detrimento de las otras. Del mismo modo, los entrenadores efectivos tienen capacidad en las seis habilidades enumeradas anteriormente, no solo en una o dos. Cuanto más efectivo sea el entrenador, mayor será su capacidad en cada habilidad. Este es también el núcleo de estudio y aplicación práctica del Curso de certificación Nivel 2.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

1. *Enseñar: la capacidad de representar y explicar de forma efectiva la mecánica de cada movimiento. Según esta habilidad, el coach ha de ser capaz de centrarse en los principales puntos técnicos antes que en los más sutiles o matizados, y de cambiar la instrucción en función de las necesidades y la capacidad del atleta.*

La capacidad de un entrenador para enseñar a otros refleja tanto su conocimiento como la destreza para comunicar ese conocimiento de manera efectiva. Para comunicar el conocimiento a los demás, un coach debe entender qué define una mecánica adecuada y cuáles son las causas de un movimiento malo o ineficiente. Esto requiere un estudio continuo, y la capacidad de enseñar mejorará a medida que se enriquece el conocimiento de todos los campos que confluyen con el fitness.

Un maestro efectivo también tiene una habilidad única para relacionarse con todos sus alumnos, independientemente de sus antecedentes y habilidades. Por ello, el maestro debe ser capaz de condensar todos sus conocimientos según lo requiera la necesidad actual del atleta y el movimiento que se enseña. Un maestro efectivo también sabe reconocer cuándo se rompe la comunicación entre el maestro y el atleta. Generalmente, cuantas más formas de comunicación se utilicen (verbal, visual, táctil, uso de distintos ejemplos/analogías, etc.), más probabilidades habrá de que el entrenamiento sea un éxito.

2. *Ver: la capacidad de discernir entre una buena mecánica del movimiento y una deficiente, así como de identificar faltas graves y leves tanto con el atleta en movimiento como parado.*

Un entrenador efectivo es capaz de ver el movimiento y determinar si la mecánica es sólida o inestable. Esta capacidad requiere saber, en primer lugar, cuándo observar y evaluar aspectos muy específicos del movimiento del atleta (p. ej., la relación entre el tronco y el fémur en la extensión de cadera, el centro de presión sobre los pies en el reclutamiento de la cadena muscular posterior). En segundo lugar, exige conocer las diferencias entre una buena y una mala posición. Un entrenador efectivo puede ver faltas tanto cuando el atleta está en movimiento (p. ej., extensión de cadera) como cuando no se está moviendo (p. ej., la posición de recepción de un clean). Los coaches más nuevos tienden a tener mayor dificultad para detectar faltas en los movimientos mientras los atletas se están moviendo.

3. *Corregir: la capacidad de facilitar mejores mecánicas a un atleta utilizando indicaciones visuales, verbales o táctiles. En este apartado se incluye la competencia para triar (priorizar) las faltas por orden de importancia, lo que supone un entendimiento de cómo se relacionan las faltas entre sí.*

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Una vez que un entrenador sea capaz de enseñar el movimiento y ver las faltas, será capaz de corregir al atleta. La corrección efectiva mejora la mecánica de un atleta. La corrección se basa en la capacidad del entrenador para aplicar los siguientes puntos determinantes:

- Utilizar indicaciones efectivas.
- Conocer varias correcciones para cada falta.
- Triar los movimientos erróneos.
- Equilibrar la crítica con la alabanza.

Cualquier indicación que produzca una mejor mecánica del movimiento se considera satisfactoria y, por lo tanto, una "buena" indicación. No existen fórmulas, formatos o reglas específicas para las indicaciones, y su valor se basa en el resultado.

Sin embargo, las indicaciones breves, específicas y procesables (como "empuja las caderas hacia atrás") tienden a ser enormemente efectivas. Además, el entrenador debe disponer de varias estrategias para la misma falta, pues una misma indicación puede desencadenar distintas reacciones.

Cuando se producen varias faltas a la vez, resulta más útil si se atajan una por una en orden de importancia (es decir, aplicando el triaje). La ordenación dependerá del grado de desviación de la falta con respecto al ideal y de la capacidad del atleta para la tarea; no se puede aplicar un mismo orden de faltas en todos los atletas. En sus indicaciones, el entrenador debe celebrar los pequeños cambios, elogiar el trabajo duro de sus clientes para crear un vínculo con ellos y reconocer sus esfuerzos, aunque estos no produzcan resultados a corto plazo.

Los entrenadores más nuevos tienden a carecer de capacidad para ver y corregir el movimiento. Al entrenar a otros, los entrenadores deben centrarse en el movimiento. Los buenos coaches miran implacablemente el movimiento con ojo crítico. Los buenos coaches no paran de preguntarse: ¿Cómo puedo hacer que mi atleta sea más eficiente y se mueva con mayor seguridad? ¿Qué indicaciones lo ayudarían a mejorar su posición? ¿Cómo debo dar las indicaciones para producir la mejor respuesta en el atleta? Los buenos coaches producen cambios notables en el movimiento de sus atletas. Para desarrollar este ojo crítico, pueden trabajar con grandes entrenadores, grabarse a sí mismos o a otros atletas, o grabar sus clases.

4. *Saber manejar el grupo: tener capacidad de organización y gestión, tanto en el ámbito de una clase como en el gimnasio completo. En este aspecto se incluye también la competencia de administrar bien el tiempo; organizar el espacio, el material y el número de participantes para obtener un flujo de trabajo y una experiencia óptimos; planificar con antelación; etc.*

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Con el manejo del grupo nos referimos a la capacidad del entrenador de reducir la logística y el tiempo de preparación durante una clase para invertir la mayor cantidad de tiempo posible en la enseñanza y en los movimientos. Por tanto, el entrenador debe planificar la instrucción con antelación (ver el artículo "Cómo dirigir una clase de CrossFit" e, incluso, organizar previamente el material y los pesos para dedicar la mayor parte del tiempo al movimiento, y no a hablar.

El tiempo de práctica en las clases es necesario tanto para el entrenador como para los clientes. El tiempo de práctica concede al entrenador más tiempo para observar la mecánica del movimiento y hacer indicaciones al respecto, mientras que al cliente le permite trabajar más en el movimiento con una forma mejorada. Los alumnos deben sentir que reciben un entrenamiento personal dentro del ambiente de grupo. Independientemente de la experiencia de los atletas, los entrenadores deben hacer una evaluación honesta del tiempo y de la atención dada a cada cliente después de cada sesión de entrenamiento. El objetivo radica en desarrollar la efectividad y el alcance del entrenador al máximo.

5. *Tener presencia y actitud: la capacidad de crear un entorno de aprendizaje positivo y atractivo. El entrenador muestra empatía por los atletas y crea un vínculo con ellos.*

Aunque la presencia y la actitud son más intangibles que los demás criterios, los clientes sienten inmediatamente su ausencia. "Positivo" no debe resultar falso o forzado. El entrenador debe ser auténtico y tener como objetivo conseguir que sus clientes disfruten de los entrenamientos. Existen varias formas distintas de crear un entorno de aprendizaje positivo, y un entrenador efectivo debe saber que cada persona tiene sus metas y necesidades propias. Es responsabilidad del entrenador determinar cómo relacionarse y motivar a cada individuo para ayudarlo a alcanzar sus metas estipuladas. Un entrenador efectivo tiene que demostrar habilidades interpersonales interactuando y comunicándose con cada cliente de forma individual.

La atención, la empatía y la pasión por su trabajo son rasgos comunes en los entrenadores que cuentan con una presencia y actitud positivas. Los entrenadores efectivos se preocupan por mejorar la calidad de vida de sus clientes. Los clientes perciben esta actitud más rápidamente que la capacidad para explicar mecánica, anatomía o nutrición.

6. *Realizar demostraciones: la capacidad de proporcionar a los atletas ejemplos visuales precisos de los movimientos en cuestión. En la demostración también se incluye el concepto de predicar con el ejemplo: Un entrenador debe seguir sus propios consejos y ser una inspiración para los clientes.*

> Existe una tendencia extendida entre los principiantes que desarrollan cualquier habilidad o arte, ya sea aprender a tocar el violín, escribir poesía o competir en gimnasia, de pasar rápidamente de los fundamentos a movimientos, habilidades o técnicas más elaborados y sofisticados. Esta compulsión es la maldición de los principiantes: la prisa por la originalidad y el riesgo".
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Un entrenador debe ser capaz de proporcionar una demostración visual del movimiento. La demostración es una herramienta didáctica útil para mostrar los movimientos seguros y eficientes, así como los rangos de movimiento estándar. Esto requiere una fuerte propiocepción de la mecánica del movimiento. En casos de limitaciones físicas se permite utilizar a otras personas con este fin. Un entrenador con un buen ojo no debería tener problemas para encontrar rápidamente un modelo.

La demostración no implica solamente que el entrenador sepa moverse bien en una clase, sino también que predica con el ejemplo: que sigue los mismos rangos de movimiento estándar que sus clientes, se aplica los mismos consejos nutricionales y de programación, y presenta la actitud positiva y de enseñanza recíproca que quiere ver en sus clientes.

Entender la necesidad de estas seis cualidades resulta sencillo; sin embargo, la complejidad surge cuando intentamos ponerlas en práctica en un entorno dinámico, como el entrenamiento en grupo. Todo buen entrenador, independientemente de su nivel de capacidad, debe comprometerse a mejorar todas las áreas. De la misma forma que el atleta debe perfeccionar y mejorar la mecánica de los movimientos, el entrenador debe perfeccionar sus habilidades como tal a lo largo de su carrera para llegar a la excelencia. Y, de este modo, conseguirá el virtuosismo.

CÓMO EVOLUCIONAR COMO ENTRENADOR

Para poder seguir de cerca el progreso de sus atletas, el coach no debe dejar de perfeccionar y desarrollar sus conocimientos. Si los clientes no ponen a prueba los límites de conocimiento de su entrenador, es porque el trabajo del entrenador no está siendo lo suficientemente bueno. Un coach experto ansía tener un alumno que supere sus habilidades, pero procura retrasarlo adelantándose a las necesidades del atleta en lugar de retrasando su crecimiento. La evolución de los coaches debe producirse tanto en el entorno académico como en el práctico.

A continuación se exponen algunas indicaciones para promover dicha evolución:

1) En primer lugar y sobre todo, enseña a aprender. El entrenador aprenderá y ganará competencia solo a través de su experiencia. Trabajar con personas en un entorno dinámico es esencial, aunque se empiece con familiares o amigos. Saber de bioquímica, anatomía y metodología de enseñanza es importante y respalda esta labor, pero no es suficiente para garantizar que el entrenador pueda aplicar el conocimiento en tiempo real.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

2) Observa a coaches más experimentados, sean de la disciplina que sean. Presta atención a lo que miran y cuándo lo hacen. Escucha sus indicaciones. A menudo, los mejores coaches necesitan muy pocas palabras para producir una notable mejora en la mecánica. Observa también su relación con los clientes. ¿Qué es lo que atrae a sus clientes?

3) Grábate mientras entrenas a otras personas. Verte también mejorará tu capacidad de ver y corregir las faltas en los movimientos, pues tienes el lujo de ralentizar la reproducción. Sé crítico contigo mismo y utiliza los seis criterios anteriores para evaluar tus puntos fuertes y los débiles.

4) Asiste al Curso de certificación Nivel 2 (L2). El L2 ayuda a los entrenadores a trabajar en sus habilidades de entrenamiento (específicamente, ver y corregir el movimiento) en presencia de otros compañeros. Igual que el Curso de Nivel 1 resulta importante para conocer el marco conceptual de CrossFit, el objetivo del L2 reside en mejorar el conjunto de habilidades de los entrenadores. El curso está diseñado para dar a los instructores un feedback práctico basado en las seis cualidades de un entrenador efectivo. También ofrece ejercicios prácticos para mejorar áreas de entrenamiento específicas.

5) Asiste a otros cursos. Los métodos de enseñanza de las especialidades difieren de la información general que engloba el Curso de Nivel 1. El enfoque no está centrado en las diferencias de los métodos, sino en enseñar cómo y por qué cada aplicación requiere de una metodología diferente.

   CrossFit también ofrece cursos en línea, como el de escalado (Scaling Course) y el de análisis de movimientos (Spot the Flaw). En su rama de certificados, CrossFit ofrece cursos en temas como anatomía, fisiología y buenas prácticas empresariales. Aquellas personas que aspiren a adquirir credenciales avanzadas en CrossFit pueden utilizar estos cursos para obtener los créditos de educación continua requeridos, aunque los cursos están abiertos a todos los públicos.

6) Lee y estudia todo lo relacionado con el entrenamiento, el movimiento y la salud.

7) Estudia y sigue CrossFit.com. Los archivos (desde 2001) contienen años de programación original de CrossFit. Es una fuente excelente para aprender y experimentar con entrenamientos. Animamos a todos los entrenadores a seguir la programación de CrossFit.com durante, al menos, seis meses, para, de este modo, conocer la gran variedad de desafíos que CrossFit ofrece. Proporciona un modelo adecuado

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

de los tipos de entrenamiento, la variedad y el volumen (es decir, un entrenamiento al día) que resultan indispensables para obtener resultados a largo plazo. Y, al mismo tiempo, también confiere la experiencia necesaria para escalar los entrenamientos de una forma apropiada, ya que solo los atletas más avanzados son capaces de completar todos los entrenamientos de CrossFit.com tal y como está prescrito.

8) Consigue títulos superiores, como los de Entrenador de CrossFit Nivel 2, Entrenador Certificado de CrossFit Nivel 3 y Coach Certificado de CrossFit Nivel 4. Puedes encontrar más información sobre la titulación de Nivel 2 y las certificaciones en CrossFit.com. El título Coach Certificado de CrossFit Nivel 4 es la designación para entrenadores más importante de CrossFit: esta evaluación concede una distinción a los coaches expertos de la comunidad.

CÓMO ENTRENAR A OTROS Y GANAR EXPERIENCIA

Un entrenador llega a ser experto tras numerosos años de experiencia y estudios posteriores al Curso de certificación Nivel 1. Sin embargo, un principiante o una persona menos experimentada también puede entrenar a otros. Tres principios importantes deben guiar a los entrenadores en todos los niveles:

- Dominar los fundamentos
- Limitar el alcance
- Perseguir la excelencia

Dominar los fundamentos

Los atletas nuevos tienen más éxito cuando se adhieren al criterio de mecánica, consistencia e intensidad. Los coaches suelen controlar el marco de tiempo en el que los clientes alcanzan altos niveles de intensidad. Un entrenador no debe engañarse pensando que debe ofrecer movimientos excesivamente complejos y entrenamientos de alto volumen a sus nuevos clientes. En este sentido se pronunció Coach Glassman en 2005, en el artículo "Fundamentos, virtuosismo y maestría: una carta abierta a los entrenadores de CrossFit". Los entrenadores deben tomarse su tiempo para enseñar a los clientes las mecánicas correctas y asegurarse de que se mueven correctamente antes de aplicar altos niveles de intensidad. Insiste en una mecánica segura, correcta y consistente, y, seguidamente, incrementa gradualmente la carga y el volumen, observando de cerca las faltas en los movimientos. De este modo no solo reduciremos el riesgo de lesión, sino que también prepararemos a los atletas para triunfar a largo plazo: dominar una mecánica eficiente y sólida es la clave para poder aumentar carga y velocidad de forma continuada. Estas directrices permiten a los entrenadores aprender y ganar experiencia, pero sin poner en peligro la salud y el bienestar de las personas que tienen a su cargo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

La aplicación de la intensidad en cualquier extremo del espectro (demasiada cantidad, demasiado pronto, muy poco o nada en absoluto) merma el beneficio general del programa. Solo llevándonos al límite alcanzamos nuevas adaptaciones, y esto no puede suceder sin intensidad. Sin embargo, hay que saber hacerlo en el momento oportuno para evitar faltas de eficiencia o lesiones a largo plazo. Ante la duda siempre es preferible pecar de cauto y progresar más despacio. Incluso a baja intensidad, solo el mero hecho de practicar movimientos funcionales variados aporta beneficios; el tiempo nos dirá cuándo podemos ir añadiendo intensidad.

Limitar el alcance

Muchos afiliados de CrossFit siguen un modelo de clase grupal, lo que puede resultar complicado para un coach novel. A menudo, las exigencias de la enseñanza y la gestión de la clase nos impiden ver y corregir el movimiento. Antes de impartir clases a grupos más grandes, se recomienda a los nuevos entrenadores que entrenen a amigos y familiares en sesiones individuales o en grupos pequeños (dos o tres atletas) para perfeccionar su habilidad de mejorar la mecánica. Otra opción sería ayudar a un coach principal en las clases y entrenamientos de grupos pequeños. El nuevo entrenador puede mejorar su capacidad de identificar los movimientos deficientes y de indicar cuándo es bueno un movimiento, mientras que el entrenador principal se ocupa de otros aspectos. Los nuevos entrenadores deben buscar prácticas o desempeñar labores de asistencia en afiliados locales para ganar esta experiencia. Tal y como manifestó Coach Glassman en 2006, en "Fundamentos, virtuosismo y maestría: una carta abierta a los entrenadores de CrossFit", los entrenadores deben ampliar el tamaño de las clases de forma gradual para ofrecer en todo momento un servicio de calidad:

> "Si queremos dirigir clases en grupo sin faltar a nuestro enfoque y al compromiso con el atleta, el entrenador tiene que aprender a proporcionar a cada miembro del grupo una atención personalizada, como si de un entrenamiento personal se tratase, y esto requiere una habilidad de entrenamiento increíble. Y esta habilidad solo puede desarrollarse en su totalidad y de la forma adecuada ampliando gradualmente el tamaño de nuestras sesiones. Es imposible que un entrenador novel se introduzca en un entorno de este tipo y lo haga bien".

No solo porque debe dirigir una clase de calidad, sino también porque debe ser capaz de ofrecer ese entrenamiento de calidad durante varias sesiones al día. Como afirmó Coach Glassman cuando entrenaba en Santa Cruz, California: "Cinco sesiones al día es lo máximo que podríamos abarcar sin la inaceptable pérdida de energía, concentración y, en consecuencia, actitud profesional".

Limitar el alcance también implica que los entrenadores deben ser honestos y sa-

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ber reconocer cuando no saben algo. Ya se trate de una cuestión de anatomía en el squat, de por qué duele la espalda o de saber por qué el exceso de azúcar afecta negativamente a la salud; no podemos inventar información cuando un problema va más allá del nivel actual de conocimiento o de la experiencia. Solo trabajando dentro de los límites de nuestro conocimiento podremos proteger la seguridad de los clientes y ganar credibilidad. El entrenador no tiene que saberlo todo sobre la salud y el fitness. Crea y fomenta una comunidad con otros profesionales adonde puedan acudir los clientes con confianza cuando sea necesario. Intenta aprender las respuestas a las preguntas que te planteen y, ante problemas de salud, deriva siempre al cliente a un médico.

Perseguir la excelencia

Para triunfar como entrenador (o afiliado), el "modelo de negocio" recomendado en CrossFit es la búsqueda implacable y continua de la excelencia. La búsqueda de la excelencia fue el principio básico de los primeros días del gimnasio de CrossFit original en Santa Cruz, y el concepto sigue guiando las mayores decisiones relacionadas con CrossFit.com, y el Curso de certificación Nivel 1, por ejemplo. El objetivo general reside en proporcionar entrenamientos de mayor calidad cada vez a más personas. En lugar de diseñar un modelo de negocio pensando en los beneficios, procura uno que ofrezca entrenamientos mejores a cada vez mejores clientes. El plan de negocio más efectivo pasa por alcanzar la excelencia y dejar que el mercado te aporte los beneficios.

Para perseguir la excelencia, pregúntate: "¿Cómo puedo mejorar el entrenamiento o mi gimnasio?". Un análisis de los pros y contras puede resultar confuso; la toma de decisiones debe estar guiada por una simple pregunta: "¿Supondrá una mejora en la calidad de la programación y la experiencia del entrenamiento?". Si la respuesta es "Sí", es más que probable que estés persiguiendo la excelencia.

LA COMUNIDAD Y LA REPRESENTACIÓN DE CROSSFIT

El Curso de certificación Nivel 1 simboliza el bautismo del atleta dentro de la comunidad de CrossFit. En él se presenta el marco conceptual del programa, y sirve para transmitir el espíritu de la comunidad: crear una conciencia de compañerismo y apoyo entre personas que, con humildad y esfuerzo, están consagradas a la actividad.

De entre nuestros afiliados los entrenadores de Nivel 1 son los embajadores más importantes de nuestra comunidad. El título CF-L1 es el primer paso hacia la afiliación; puedes encontrar más información sobre el proceso en CrossFit.com. La comunidad global cuenta con más de 13 000 afiliados. Ya sea como afiliado o trabajando en un afiliado existente, los entrenadores de CrossFit pueden ejercer una influencia positiva a diario. El mero esfuerzo diario de combinar los movimientos funcionales constantemente variados a alta intensidad con una dieta a base de

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

carne y verduras, frutos secos y semilla, algo de fruta, un poco de almidón y nada de azúcar puede alejarnos de las enfermedades crónicas. Puede ayudarnos a conseguir metas que antes nos resultarían impensables, incluso fuera del gimnasio; mejorar de forma espectacular nuestra calidad de vida y nuestras relaciones interpersonales. Uno de los mejores ejemplos que atestiguan el poder de la comunidad son los CrossFit Games Open, un evento que reúne a más de 380 000 personas de todo el mundo, en el que ponen a prueba su nivel de fitness y, lo más importante, donde, con la ayuda del otro, se esfuerzan por ser cada vez mejores.

Esta creciente comunidad de CrossFit está rompiendo los esquemas tradicionales de fitness, nutrición y física. Aunque el objetivo de CrossFit, LLC siempre ha sido llevar el entrenamiento de CrossFit a más lugares del mundo, es nuestra comunidad global la que impulsa este movimiento. CrossFit quiere que sus entrenadores sean una aportación enérgica y motivada a la comunidad. Estamos encantados de recibir tu feedback en coursefeedback@crossfit.com; con tus comentarios, CrossFit, LLC defenderá aún mejor su causa.

CrossFit espera que sus entrenadores velen por la comunidad y la protejan del mismo modo que se preocuparían por aquello que valoran y respetan. Miles de entrenadores de CrossFit han utilizado el Curso de certificación Nivel 1 como un trampolín en su carrera como entrenadores. Los nuevos entrenadores deben utilizar esta guía y los materiales del curso, para, poco a poco, ir poniéndolos en práctica con otras personas y aumentar gradualmente el alcance de su servicio. Este desarrollo continuado será nuestro camino más firme al virtuosismo. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ENTRENAMIENTO RESPONSABLE

Ser un coach experto implica mejorar el fitness y proteger la salud de los clientes. Para garantizar la seguridad de los clientes, resulta imprescindible conocer los puntos técnicos de los movimientos, y saber identificar y corregir infracciones. Sin embargo, en la seguridad del cliente también interfieren varios factores logísticos, como la programación, las necesidades específicas de las poblaciones especiales, la organización del material y la representación exacta de la identidad de cada uno. Con este artículo, se pretende preparar a los nuevos entrenadores de Nivel 1 para que puedan entrenar a otros de manera responsable a la vez que van ganando experiencia.

REDUCCIÓN DEL RIESGO DE RABDOMIÓLISIS

Pese a su escasa frecuencia, la rabdomiólisis puede producirse tras la práctica de ejercicios de gran volumen o alta intensidad, como CrossFit o cualquier otro proceso que dañe las células musculares. La rabdomiólisis es un trastorno que consiste en la descomposición del tejido muscular y la posterior liberación del contenido de las células musculares en el torrente sanguíneo. Este proceso puede dañar los riñones y producir una insuficiencia renal o la muerte en casos aislados. Su diagnóstico tiene lugar en pacientes sanos que presentan niveles elevados de creatina quinasa, también conocida como “CK” o “CPK”. La CPK resulta más fácil de medir en sangre que la mioglobina y se utiliza normalmente como marcador de la rabdomiólisis, pese a que es la mioglobina la que causa el daño.

El tratamiento consiste en la administración de abundante suero intravenoso (IV) para diluir y eliminar la mioglobina por los riñones. En los casos más graves, los pacientes pueden requerir diálisis durante la recuperación de los riñones. Cuando la insuficiencia renal produce alteraciones en el número de electrolitos, puede ocasionar arritmias y provocar la muerte en casos extremos. Tras la rehidratación con suero por vía intravenosa, la mayoría de los pacientes se recupera por completo en cuestión de horas o días, dependiendo de la gravedad.

El entrenador de CrossFit puede proteger a los atletas de la rabdomiólisis de varias formas:

- siguiendo el criterio de mecánica, consistencia e intensidad;
- conociendo los movimientos que tienen una mayor incidencia de rabdomiólisis (aquellos que prolongan la contracción excéntrica) y controlando el volumen total que se programa de estos ejercicios;
- escalando adecuadamente los entrenamientos;
- evitando el escalado progresivo;
- explicando a los clientes los síntomas de la rabdomiólisis y cuándo requiere atención médica.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El criterio mecánica-consistencia-intensidad constituye la mejor forma de preparar al atleta para obtener mejores resultados a largo plazo, pero también ayuda a mitigar el riesgo de padecer rabdomiólisis (y otras lesiones). Los aumentos lentos y graduales en la intensidad y el volumen permiten que el cuerpo se adapte a un ejercicio de alta intensidad y de mayor volumen. Incluso los atletas que rápidamente demuestran una mecánica sólida también necesitan un aumento gradual en la intensidad y el volumen. Cuando se trabaja con nuevos atletas, los entrenadores deben centrarse en el uso de cargas modestas, reduciendo el volumen y entrenando al atleta en la técnica. En los afiliados donde se imparten clases de "fundamentos" o "iniciación" durante algunas semanas, se recomienda que, una vez superado este periodo introductorio, los atletas continúen con el escalado hasta dedicar el tiempo necesario a la adaptación al entrenamiento de CrossFit. En caso de no existir una oferta de clases independientes para principiantes, utiliza los entrenamientos como sesiones de técnica para los atletas más nuevos, y haz énfasis en la mecánica por encima de velocidad y carga. No existen protocolos que determinen la rapidez con la que aumentar la intensidad, pero es preferible pecar de cautos y trabajar con una visión a largo plazo. Varios meses con cargas y volúmenes adaptados están dentro del plazo razonable incluso para los mejores atletas, con incrementos graduales de intensidad con posterioridad. Los entrenadores han de controlar con frecuencia a los atletas y saber cómo van respondiendo a las dosis de ejercicio establecidas. Aunque la intensidad es un elemento importante en CrossFit, los atletas tienen toda la vida para seguir mejorando su fitness y la tolerancia a la intensidad.

La segunda forma de reducir el riesgo de rabdomiólisis reside en conocer qué movimientos se asocian a una mayor incidencia. Los atletas principiantes deben evitar al máximo los "negativos" (los movimientos que prolongan la fase excéntrica). Aunque son un ejercicio efectivo para aumentar la fuerza, no resultan muy recomendables en altas dosis para los principiantes. Los atletas pueden ir aumentando el volumen de negativos de forma gradual.

Si bien la fase excéntrica de los movimientos no puede y no debe evitarse, sí hay movimientos en los que la prolongación de la fase excéntrica es mayor. Algunos ejemplos de CrossFit son los jumping pull-ups y los sit-ups en GHD (el desarrollador de glúteos e isquiotibiales con rango de movimiento completo). En los jumping pull-ups, el atleta no debe prolongar el descenso, sino que se recomienda que, una vez que la barbilla pase la barra, se deje caer hasta extender los brazos, amortiguando el impacto con las piernas. Por su parte, en los sit-ups en GHD, los atletas más nuevos deben realizar menos repeticiones y acortar el rango de movimiento hasta haber desarrollado la capacidad necesaria. Esta reducción de repeticiones y rango de movimiento también resulta muy recomendable para los atletas que no están habituados a este ejercicio, sin importar su experiencia en CrossFit. No existen reglas exactas para determinar el volumen total, pero las primeras tomas de contacto con los sit-ups en GHD, tanto para principiantes como para atletas avanzados poco familiarizados con ellos, deben hacerse con un número relativamente

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

bajo de repeticiones y el rango de movimiento acortado (hasta el paralelo), con el objetivo de ir subiendo gradualmente con una exposición consistente.

El escalamiento progresivo, es decir, la práctica de ir ajustando continuamente la dificultad de un entrenamiento de modo que un atleta agotado pueda seguir moviéndose, debe evitarse con atletas principiantes e incluso intermedios. Debemos dejarles parar y descansar el tiempo que necesiten para completar el entrenamiento. Por ejemplo: El entrenador reduce una y otra vez la carga para que el atleta no pare de hacer repeticiones (p. ej., baja el peso de los thrusters con barra de 135 lb [61 kg] a 115 lb, 95 lb, 65 lb y 45 lb [52, 43, 29 y 20 kg, respectivamente] a lo largo del entrenamiento). El escalamiento progresivo se puede utilizar, pero debe aplicarse con mucho cuidado incluso con los atletas más avanzados.

También es aconsejable explicar a los atletas en qué consiste la rabdomiólisis, las estrategias para reducir el riesgo y los síntomas. Esto les ayudará a entender los motivos para escalar sus entrenamientos, especialmente cuando están deseosos de realizar un entrenamiento tal y como está prescrito.

El consumo de alcohol y drogas aumenta el riesgo de rabdomiólisis, y los atletas deben evitar beber demasiado, sobre todo si van a entrenar. Ciertos medicamentos, entre los que se incluyen las estatinas (agentes reductores del colesterol), también pueden producir rabdomiólisis.

Entre los síntomas de la rabdomiólisis se encuentran el dolor muscular agudo y generalizado, náuseas y vómitos, calambres abdominales y, en casos graves, orina de color rojo oscuro o similar al color de los refrescos de cola. El cambio de color de la orina proviene de la mioglobina del músculo, que es la misma molécula que da su color a la carne roja. Si estos síntomas aparecen después de un entrenamiento (o en cualquier momento en el caso de la orina), el atleta debería solicitar atención médica inmediatamente.

Aparentemente, los atletas con un mayor riesgo son aquellos con un nivel razonable de fitness a partir de otras disciplinas, aquellos que vuelven a practicar CrossFit después de un parón o, incluso, atletas de CrossFit experimentados que alcanzan un volumen o intensidad significativamente superior a su habitual. Estos atletas tienen la masa muscular y el acondicionamiento suficientes para crear una intensidad que puede hacerles daño. Por regla general, las personas con mayor falta de acondicionamiento presentan el menor riesgo (aunque no están exentas de padecerlo). Se sospecha que estas personas no tienen suficiente masa muscular o la capacidad para generar altos niveles de intensidad. Por tanto, los entrenadores deben programar los escalados de forma adecuada y centrarse en la mecánica independientemente de cuál sea capacidad actual de sus clientes.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

MINIMIZAR LAS LESIONES RELACIONADAS CON EL MATERIAL O LA ASISTENCIA

Además de seguir el criterio de mecánica, consistencia e intensidad, los propietarios afiliados pueden tomar otras medidas para reducir el riesgo de lesiones dentro del gimnasio. Existen riesgos muy reales relacionados con el estado del material, su uso y disposición, así como con la inadecuada asistencia de los atletas durante los movimientos.

Con el "estado del material" nos referimos tanto a la instalación como al mantenimiento diario. Existen ciertos elementos que requieren de una instalación, como las barras de pull-ups, las anillas de gimnasia o el GHD. En caso de no tener experiencia, el propietario debe solicitar asistencia profesional.

El diseño de las jaulas de pull-ups y las anillas de gimnasia con sus cintas deben poder resistir una carga mucho mayor que el peso máximo que se estime que vayan a aguantar. Es esencial probar estas estructuras a la máxima carga antes de que las utilicen los clientes.

También resulta primordial programar con regularidad un mantenimiento del material. Todo material que implique una separación del suelo o una posición invertida requiere mayor tiempo y atención. Los componentes de soporte, como correas, racks o barras, y los mecanismos de cierre deben mantenerse en un buen estado de funcionamiento y revisarse periódicamente, ya que algunos pueden verse afectados durante su uso. También se recomienda revisar con frecuencia aquellos elementos en los que exista riesgo de rotura en agarres o cierres, como en el caso de las mancuernas, las kettlebells y las barras. Los entrenadores deben reparar, reemplazar y dejar de utilizar el material defectuoso inmediatamente.

Con "distribución" nos referimos a la disposición del material y de los atletas durante una clase o entrenamiento. Cada atleta necesita espacio suficiente para realizar los movimientos, pero también debemos contar con un espacio adicional para garantizar la seguridad ante desplazamientos inesperados del material, levantamientos fallidos y el paso de coaches u otros atletas. Bajo ninguna circunstancia un entrenador debe permitir que se deje material que no se esté utilizando (ya sean barras, discos o cajones) dentro de la zona de entrenamiento. Este material puede hacer tropezar a los atletas o provocar un rebote si otro elemento cae sobre él.

También es imprescindible que un entrenador esté preparado si se producen caídas durante movimientos dinámicos. Puede ocurrir que un atleta pierda el agarre durante un kip de pull-up o muscle-up. Para evitarlo, podemos recomendar a los atletas que coloquen los pulgares alrededor de la barra. No obstante, esta solución no es infalible, e, incluso, a veces, puede resultar aún menos segura, especialmente para los atletas con manos pequeñas. Sea cual sea la posición de la mano elegida, el atleta no debe olvidarse de desarrollar la conciencia corporal necesaria

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

para saber cuándo terminar el movimiento si hay algún problema con el agarre (la colocación de los pulgares se recomienda siempre en movimientos de barra y anillas para facilitar un mejor equilibrio y control, especialmente en situaciones de alto riesgo como un bench press o muscle-up). Los cajones y racks no deberían quedar debajo, detrás ni delante de los atletas. Las anillas deben ajustarse a la altura apropiada. Cuando se requiera un cajón, el mejor lugar para situarlo es a un lado del atleta (y no en el paso de los demás); de este modo, quedará un espacio libre por si algún atleta tuviera que abandonar el ejercicio antes de tiempo. Para evitar estos riesgos, recomendamos a los entrenadores hacer un ensayo general del entreno: comprobar el espacio de trabajo de los atletas en cada movimiento propuesto. Para ello, podemos organizar la clase en estaciones en las que se rotará a la señal del entrenador, y realizar una comprobación rápida del espacio y la disposición. Los entrenadores pueden aprovechar ese momento para enseñar a los participantes cómo moverse durante el entrenamiento para garantizar la seguridad.

Los atletas también deben aprender a soltar una barra de forma segura en un levantamiento y a asistir a otros atletas cuando corresponda. En la mayoría de los movimientos de halterofilia, los atletas solo han de aprender a soltar la barra con seguridad. Los entrenadores deben enseñarles esta habilidad y permitirles que la practiquen antes de levantar una carga significativa. Además, deben asegurarse de que existe suficiente espacio libre alrededor de los atletas como previsión antes los efectos de rebote que mencionamos anteriormente. No se recomienda realizar asistencia en los movimientos de halterofilia, excepto en el bench press, donde es obligatorio, y en el back squat (especialmente cuando se usa una posición de barra baja). Un entrenador no puede suponer que los atletas saben cómo efectuar una asistencia adecuada. Una vez más, la instrucción y la práctica con cargas más ligeras resultan necesarias.

Los entrenadores o atletas experimentados también pueden realizar asistencia en los movimientos gimnásticos. En estos casos, se recomienda hacerlo de forma que entrañe el menor riesgo tanto para la persona que realiza la asistencia como para el atleta. Generalmente, la asistencia en los movimientos gimnásticos se efectúa en el tronco o las caderas, ya que se pretende proporcionar el apoyo adecuado para el movimiento. No obstante, también puede realizarse en las caderas o las piernas (p. ej., en el pino). El asistente puede estar situado detrás del atleta si el riesgo de colisión es bajo (p. ej., en las anillas o los sit-ups en GHD); sin embargo, la mejor posición suele ser junto al atleta (p. ej., en el pino).

Los entrenadores deben asegurarse de limpiar el material con regularidad para reducir el riesgo de infección, así como de disponer de desinfectantes y esterilizadores adecuados junto con paños limpios cerca del suelo del gimnasio para limpiar la sangre de las barras inmediatamente. La revista CrossFit Journal contiene un artículo sobre el procedimiento para limpiar la sangre derramada.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

SUPERVISIÓN DE ATLETAS ANTE LA POSIBILIDAD DE REQUERIR ATENCIÓN MÉDICA

Aunque el objetivo principal de un entrenador consiste en enseñar y mejorar los movimientos del atleta, también ha de supervisar el nivel de esfuerzo durante el entrenamiento y velar por su salud. La alta intensidad que caracteriza a los entrenamientos de CrossFit lleva a los atletas, a menudo, al límite de su tolerancia física y psicológica. Puede ocurrir que algunos atletas se exijan demasiado, y esta exigencia, unida a factores ambientales desconcertantes, podría empeorar ciertas situaciones.

Las fluctuaciones extremas de temperatura, especialmente el calor, pueden ser problemáticas. Los entrenadores deben estar preparados para situaciones inesperadas de calor y humedad con suficiente agua, y prestar atención a los síntomas comunes de sobresfuerzo (p. ej., los mareos). El calor también aumenta el riesgo potencial de rabdomiólisis (aunque algunos casos se han producido en climas fríos), y los entrenadores deben animar a los atletas a mantenerse hidratados (con la advertencia de que no sea una hidratación excesiva. Las principales publicaciones actuales recomiendan beber 1,2 L/hora, lo que, de hecho, resulta demasiado elevado y puede conducir a la sobrehidratación). En caso de que exista riesgo de golpe de calor tras un entrenamiento (p. ej., si el atleta se muestra mentalmente alterado), el entrenador debe quitar la ropa que pueda sobrar al atleta y refrescarlo con agua fría mientras llega la atención médica.

Además de las condiciones climáticas, otros problemas pueden requerir de intervención médica. Los atletas con síntomas como entumecimiento o dolor crónico en articulaciones y músculos deben ser atendidos por profesionales. La atención médica será inmediatamente necesaria para cualquier atleta que no reaccione a los estímulos.

Los entrenadores pueden estar mejor preparados para una urgencia médica adquiriendo conocimientos sobre la reanimación cardiopulmonar y los desfibriladores externos automáticos, así como teniendo un desfibrilador en el gimnasio. En EE. UU., la mayoría de los estados lo exigen por ley, y los entrenadores y afiliados de CrossFit deben asegurarse de cumplir toda la normativa aplicable. Los permisos para utilizar desfibriladores suelen durar de uno a dos años, según la organización (p. ej., la Cruz Roja, la Asociación Americana del Corazón), y los entrenadores deben mantenerlos vigentes.

HIDRATACIÓN

Bebe cuando tengas sed, no lo hagas cuando no tengas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Estamos en contra de las estrategias de rehidratación que fomentan el consumo de líquidos para evitar la pérdida de peso corporal durante la actividad. La deshidratación durante la actividad física es un proceso fisiológico normal, y el mecanismo de sed resulta suficiente para regular la hidratación y la concentración de sodio en sangre durante el ejercicio.

Beber más allá de la sed en un intento por evitar la pérdida de peso corporal durante el ejercicio no ofrece ningún beneficio para la salud ni el rendimiento. También supone un riesgo serio de hiponatremia asociada con el ejercicio, una dilución potencialmente letal de la concentración de sodio en sangre. La hiponatremia asociada con el ejercicio está causada por el consumo excesivo de líquido y puede concebirse como un problema yatrógeno ligado a la creencia tradicional de que los atletas deben beber todo lo que puedan tolerar durante el entrenamiento.

Entre los líquidos que pueden producir hiponatremia se encuentran las bebidas deportivas con electrolitos. Al contrario de lo que se cree, estas bebidas comerciales no reducen el riesgo de hiponatremia. Su contenido en aromatizantes y azúcar podría favorecer un consumo mayor al de agua, lo que genera un mayor riesgo de hiponatremia potencialmente letal en los atletas.

POBLACIONES ESPECIALES

Todas las personas que padezcan alguna dolencia deberán contar con la autorización de un médico para hacer ejercicio antes de ponerse en manos de un entrenador. La historia clínica puede resultar de utilidad para un entrenador a la hora de evaluar posibles problemas, aunque se recomienda siempre que los entrenadores hagan preguntas sobre la salud y conozcan qué estados clínicos suelen requerir autorización (p. ej., diabetes, prescripciones de fármacos).

Entre las poblaciones especiales comunes se encuentran las atletas embarazadas, en cuyo caso el entrenador debe solicitar autorización y pautas por parte del médico una vez que se conoce el estado. El CrossFit Journal contiene numerosos recursos sobre escalado en atletas embarazadas, como el artículo "Embarazo: Una guía práctica para el escalado". Un entrenador debe procurar reducir el riesgo de caídas potenciales durante los entrenamientos (por ejemplo, en los box jumps o en las trepas de cuerda), así como estar atento a cualquier queja de dolor o hinchazón en los gemelos, ya que pueden ser signos de problemas más graves.

Muchos atletas han mostrado una mejor recuperación al mantenerse activos tras una operación. Aunque los entrenamientos de CrossFit son escalables para estos atletas, los entrenadores deben solicitar autorización por parte del cirujano antes de reanudar el programa de entrenamiento.

Entre las competencias de un entrenador se incluye promover el interés de los individuos hacia la práctica de ejercicio y facilitar orientación al respecto, pero esto no implica diagnosticar ni tratar problemas médicos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

USO LEGAL DEL TÍTULO "ENTRENADOR DE CROSSFIT NIVEL 1"

Aprobar el examen del Curso de certificación Nivel 1 otorga la designación de entrenador de CrossFit Nivel 1, que puede abreviarse como "entrenador CF-L1". El Instituto Nacional de Estándares Americanos (ANSI), la organización externa que acredita el curso, ha aprobado esta titulación.

Los entrenadores de CrossFit deben:

- utilizar la terminología correcta que acredita el título;
- actuar de conformidad con el Acuerdo de licencia para la certificación Entrenador Nivel 1.

Los participantes firman este documento como parte del proceso de recepción de los resultados del examen.

Un entrenador de CrossFit Nivel 1 posee la certificación de Nivel 1. Esta certificación es válida durante un periodo de cinco años. Consulta el Manual del Participante para obtener detalles sobre cómo mantenerte activo como entrenador. El Directorio de entrenadores de CrossFit, de naturaleza pública, incluye una lista de todas las personas que poseen dicho título. Aquellos que aprueben el examen no deben utilizar el término "certificado". Aunque la distinción terminológica parece menor, el uso de "certificado Nivel 1" es una interpretación incorrecta del título y no está reconocido por CrossFit. Un "curso de certificación", como es el Curso de certificación Nivel 1, incluye unos objetivos de aprendizaje y un examen vinculado a esos objetivos específicos. Contiene, por un lado, un componente educativo o de "formación" y, por otro, un examen para determinar si el participante ha aprendido el material del curso. Un "certificado", como el título de "entrenador certificado de CrossFit" (Certified CrossFit Trainer) o "coach certificado de CrossFit" (Certified CrossFit Coach), solo es un examen sin componente educativo. Los certificados están diseñados para evaluar la competencia dentro de un campo profesional completo. Son los propios participantes los que se preparan a su ritmo para obtener los certificados. En términos sencillos, y en el caso de los títulos de CrossFit, un certificado generalmente demuestra un campo de competencia profesional mayor que una certificación.

El título de entrenador de CrossFit Nivel 1 puede acompañar al nombre tal y como ocurre con otras titulaciones educativas (p. ej., Dr. Ilmo.). Se puede utilizar en un sitio web con una biografía o en tarjetas de visita. Sin embargo, no se permite utilizar el nombre "CrossFit" con fines comerciales (p. ej., entrenamiento personal de CrossFit, clases de CrossFit). Para tal efecto, el entrenador debe solicitar previamente a CrossFit una afiliación.

Durante el Curso de Nivel 1, los participantes reciben una importante cantidad de información. Gran parte de esta información es pública y resulta comúnmente conocida o aceptada en cierto modo en el sector del fitness. Sin embargo, este conocimiento no se encuentra tan organizado y estructurado fuera del Curso de

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Entrenamiento responsable, continua

Nivel 1. Esto define el método de CrossFit. Cualquier persona puede usar el método CrossFit para entrenarse a sí mismo y a sus amigos y familiares sin cobrar por ello. Sin embargo, para usar el nombre o el logotipo de CrossFit (es decir, la marca CrossFit) con fines comerciales, los entrenadores de Nivel 1 deben afiliarse. Sin licencia de CrossFit no está permitido utilizar la marca para anunciarse, comercializarse, promocionarse ni ofrecer servicios, ya sea a través de una empresa o de manera autónoma. La licencia del nombre de CrossFit se denomina "afiliación". Puedes encontrar más información sobre la afiliación en CrossFit.com.

La relación riesgo-beneficio para los participantes de CrossFit es muy baja; sin embargo, también es responsabilidad del entrenador mantener bajo el nivel de riesgo con sus clientes. Esta guía debe servir como recurso a los nuevos entrenadores de CrossFit para proteger la seguridad de los clientes en los gimnasios. ■

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

FUNDAMENTOS, VIRTUOSISMO Y MAESTRÍA: UNA CARTA ABIERTA A LOS ENTRENADORES DE CROSSFIT

Publicado originalmente en agosto de 2005.

En gimnasia, completar una rutina sin ningún error no te proporciona una puntuación perfecta, el 10, solamente un 9.7. Para conseguir las tres últimas décimas del punto, debes demostrar también "riesgo, originalidad y virtuosismo", aparte de no cometer errores en la ejecución de la rutina.

El riesgo consiste simplemente en ejecutar un movimiento que puede fallarse o completarse de forma incorrecta. Por su parte, la originalidad hace referencia a un movimiento o a una combinación de movimientos que son únicos del atleta: un movimiento o secuencia que no se ha visto antes. Lógicamente, a los gimnastas noveles les encanta demostrar riesgo y originalidad, ya que ambos resultan sorprendentes, divertidos e inspiradores, sobre todo entre los propios atletas, ya que resulta menos probable que el público los perciba.

El virtuosismo, sin embargo, es otro cantar. El virtuosismo se define en la gimnasia como "hacer lo ordinario extraordinariamente bien". A diferencia del riesgo y la originalidad, el virtuosismo es esquivo, sumamente esquivo. Sin embargo, resulta fácil de reconocer tanto para el público como para coaches y atletas. Pero, lo más importante, el virtuosismo es mucho más que el requisito para conseguir esa última décima de punto; es siempre la marca del verdadero dominio (así como de lo extraordinario y la belleza).

Existe una tendencia atractiva entre las personas que se inician en cualquier habilidad o arte, ya sea aprender a tocar el violín, escribir poesía o competir en gimnasia, de pasar rápidamente de los fundamentos a los movimientos, las habilidades o las técnicas más elaborados y sofisticados. Esta compulsión es la maldición de los principiantes: la prisa por la originalidad y el riesgo.

Esta maldición se manifiesta en adornos excesivos, falsa creatividad, escaso control de los fundamentos y, en última instancia, una marcada falta de virtuosismo y un retraso en adquirir maestría. Si alguna vez has tenido la oportunidad de aprender de los mejores en cualquier campo, probablemente te haya sorprendido lo simple, lo fundamental, lo básico de su enseñanza. La maldición del principiante aflige tanto al alumno como al maestro. El entrenamiento físico no es diferente.

Lo que inevitablemente perjudica un programa de entrenamiento físico y merma la eficacia de un entrenador es la falta de compromiso con los fundamentos. Cada vez queda más patente en la programación y en la supervisión de la ejecución. Ahora los entrenamientos ya no suelen contener esas parejas o tríos de ejercicios cortos e intensos que caracterizan a CrossFit. Los entrenadores ya no suelen prestar atención a la mecánica de los movimientos fundamentales.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El porqué es comprensible. Es natural querer enseñar a la gente movimientos avanzados y sofisticados. Las prisas por pasar rápidamente de los movimientos básicos hacia los complejos responden al deseo natural de entretener a los clientes, de impresionarlos con las habilidades y conocimientos propios. Pero no te equivoques: eso son bobadas. Enseñar el snatch antes que los overhead squats o el overhead squat antes que los air squats es un error colosal. Estas ansias por evolucionar aumentan la posibilidad de lesiones, retrasan el avance y el progreso, y merman la obtención de resultados. En resumen, retrasan el fitness.

Si insistes en lo básico, si te centras de verdad en ello, tus clientes reconocerán inmediatamente que eres un entrenador experimentado. No se aburrirán; estarán maravillados. Con total seguridad. Pronto llegarán a reconocer la potencia de los fundamentos y avanzarán en todos los aspectos por encima de aquellos que no tienen la suerte de contar con un maestro tan bien preparado y comprometido con lo básico.

El entrenamiento mejorará, los clientes avanzarán con mayor rapidez y tú parecerás más experimentado y profesional, e infundirás más respeto. Solo tienes que volver a hacer hincapié en los movimientos básicos.

Las sesiones de una hora dan para mucho: podemos calentar, practicar un movimiento o habilidad básica, perseguir un nuevo récord personal o levantamiento máximo, comentar y criticar los esfuerzos de los atletas, y terminar con una pequeña pareja o trío de ejercicios que versen sobre estas habilidades o simplemente jugar. Jugar es importante. Volcar neumáticos, jugar al baloncesto, las carreras de relevos, el pillapilla y el Hoover ball, entre otros, son esenciales para una buena programación, pero son el condimento, como la sal, la pimienta y el orégano. No son los platos principales.

Los entrenadores de CrossFit tienen las herramientas para ser los mejores entrenadores de la Tierra. Eso es así. Sin embargo, nunca se es lo suficientemente bueno, y nosotros queremos llegar a conseguir el 10. Queremos el virtuosismo. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

Publicado originalmente en enero de 2006.

Soy entrenador de fitness. Mi práctica es más que un trabajo, es mi pasión. Mis clientes son mi prioridad y sus triunfos son el trabajo de mi vida: soy un profesional.

Aparentemente mi trabajo consiste en guiar a los atletas hacia la destreza física (para mí, todos los clientes son atletas, independientemente de su edad o habilidad), pero reconozco que mis esfuerzos persiguen un objetivo, un impacto que va más allá de lo físico. Concibo la formación como una metáfora física de los hábitos y actitudes que fomentan el triunfo en todos los ámbitos. Transmito esta creencia continuamente a todos los que entrenan conmigo y sé que he triunfado solo cuando puedo demostrarlo con ejemplos reales.

Las lecciones que aprendemos a través del entrenamiento físico son inevitables. El entrenamiento físico requiere y refuerza unos rasgos en nuestro carácter que se pueden aplicar universalmente a todos los esfuerzos. La perseverancia, el sector, el sacrificio, el autocontrol, la integridad, la honestidad y el compromiso se llegan a conocer mejor y con mayor facilidad en el gimnasio. Pese a existir clientes que han cosechado logros monumentales en los negocios, el deporte, la guerra o el amor, será con un entrenamiento riguroso cuando encuentren reforzados, refinados y nutridos sus valores más importantes.

Como profesional, creo que mi competencia está determinada únicamente por mi eficacia. Mis métodos deben ser insuperables. Por eso, las tendencias y modas de fitness son distracciones, no atracciones. Cuanto más inusuales, peculiares y exclusivos sean los métodos que se aplican, mejor reflejan el dominio que se tiene del sector. Un entrenador que desea la aprobación popular persigue la mediocridad o algo peor.

Mi continua búsqueda de la eficacia extraordinaria me ha llevado a menudo a crear nuevos métodos y herramientas. Pero esto no es posible sin estudio ni experimentación. Por eso, gran parte de mi trabajo no se hace en el gimnasio, sino a partir de los libros y de la literatura científica, y en la comunicación con otros entrenadores y coaches.

> Si los clientes no ponen a prueba los límites de conocimiento de su entrenador, es porque el trabajo del entrenador no está siendo lo suficientemente bueno.
>
> –COACH GLASSMAN

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Mi competencia está determinada por mi eficacia, que, en última instancia, está determinada por el rendimiento de mis atletas. Y este rendimiento debe medirse. La competición, las pruebas y los registros me permiten conocer la diferencia entre simplemente verse o sentirse bien, y ser realmente bueno en lo que hago.

El compromiso con mis atletas queda claramente expresado y percibido en nuestro primer encuentro. Soy todo suyo. Ellos son mi objetivo y los protagonistas de mi discurso. Ellos vuelven a mí no por mi capacidad física, sino porque creen en mi capacidad para desarrollar la suya. No suele ocurrir que los atletas de élite creen entrenadores de élite.

Bajo mi punto de vista, la tendencia moderna y casi universal que promueve habilidades deficientes y programaciones mediocres solo genera malos resultados y crea animadores en lugar de entrenadores. No aceptaré nada de eso. Tengo que conocer la mecánica, las indicaciones y las técnicas de movimientos complejos, y ser capaz de enseñárselos a otros. En mi entrenamiento utilizo un conjunto de habilidades que asusta a la mayoría de los entrenadores.

Si quiero mantener el mismo nivel de progreso que mis atletas, debo continuar perfeccionando y mejorando mis conocimientos de habilidades avanzadas. Si los clientes no ponen a prueba los límites de conocimiento de su entrenador, es porque el trabajo del entrenador no está siendo lo suficientemente bueno. Un entrenador experto ansía tener un alumno que supere sus habilidades, pero procura retrasarlo adelantándose a las necesidades del atleta en lugar de retrasando su crecimiento.

Si quiero que la motivación de entrenamiento de mis clientes trascienda el ámbito físico, estoy obligado a saber de sus trabajos, pasatiempos, familias y metas. Motivar a los clientes a superar el fitness requiere que yo participe en sus vidas. Esto no va a suceder si yo no me intereso por ellos ni ellos por mí.

Como me encanta leer y leo de todo, no me falta conversación, ideas y conocimientos para compartir, y así soy en las fiestas de mis clientes, en bodas y en reuniones familiares. De hecho, soy amigo de mis clientes. Este trabajo es extremadamente gratificante y a menudo intenso desde el punto de vista emocional, pero eso está bien porque yo formo parte de la vida de mis atletas, y la vida está llena de risas, lágrimas y sueños.

Nuestra amistad, lo bien que lo pasamos y la frecuencia de nuestro contacto, junto con el alcance del impacto físico y los méritos técnicos de mi entrenamiento, forjan una relación profesional con mis clientes que ellos valoran muchísimo.

En agradecimiento, ellos son mis mejores embajadores. No hago propaganda, ni me promociono, ni invierto en publicidad. Entreno muy, muy bien. Cuantos más clientes consiga, más clientes traerán. No tengo tiempo para el marketing; estoy demasiado ocupado entrenando. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ESCALADO DEL ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

Publicado originalmente en enero de 2006.

Los estándares expresados en "Entrenamiento profesional" (un compromiso inquebrantable con el cliente y la eficacia) son la guía de todos nuestros pasos. No es que hayan contribuido a la fuerza y el triunfo de CrossFit, es que, en nuestra opinión, han sido la base de nuestro éxito.

Con esta idea, creamos una práctica que nos mantuvo ocupados desde las 5 a las 10 de la mañana. De lunes a sábado. Ese horario produjo un ingreso de casi seis cifras, lo cual es realmente sorprendente teniendo en cuenta que trabajábamos entre nosotros, con amigos, que estábamos cambiando la vida de las personas para bien y que podíamos dedicar las tardes a la familia, el ocio y el estudio.

> Los entrenadores que dirigen clases grupales sin involucrarse en ellas no cumplen los estándares de profesionalidad en el entrenamiento que hemos descrito".
>
> –COACH GLASSMAN

No obstante, entrenar con la atención y el compromiso que defendemos, aunque resulta divertido e inmensamente gratificante, también es agotador, y cinco sesiones al día es lo máximo que podemos abarcar sin la inaceptable pérdida de energía, concentración y, en consecuencia, actitud profesional.

En un momento determinado, la demanda de nuestro entrenamiento fue superior al tiempo que podíamos y debíamos dedicar profesionalmente. En un esfuerzo por dar cabida a más atletas, empezamos a realizar clases grupales.

Habíamos utilizado clases grupales para entrenar a algunos de nuestros equipos atléticos y a todos les gustaban, a entrenadores y atletas por igual. La dinámica social de las clases grupales es extremadamente potente. Si se realizan de la manera adecuada, producen unos resultados que rara vez se perciben en los entrenamientos individualizados. La competición y el compañerismo de las clases grupales nos dieron la idea para nuestra frase "men will die for points" (los hombres serían capaces de morir por conseguir unos puntos) y el reconocimiento de que CrossFit es "el deporte del fitness".

Además, las clases grupales aumentan considerablemente los ingresos.

Sin embargo, este tipo de clases presentan dos inconvenientes. El primero es el espacio. Cuantos más atletas, mayor será el espacio necesario para entrenar. No obstante, por suerte, el espacio para entrenar a 10 personas no es 10 veces el que se necesita para uno, y el espacio adecuado para un atleta puede servir para tres o cuatro.

El segundo inconveniente es que el cambio en la relación entre el entrenador y el atleta puede afectar negativamente a los estándares de profesionalidad en el entrenamiento que hemos adoptado. Aun así, esta carencia puede compensarse si el entrenador desarrolla un conjunto de habilidades especiales.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Si queremos dirigir clases en grupo sin faltar a nuestro enfoque y al compromiso con el atleta, el entrenador tiene que aprender a proporcionar a cada miembro del grupo una atención personalizada, como si de un entrenamiento personal se tratase, y esto requiere una habilidad de entrenamiento increíble.

Y esta habilidad solo puede desarrollarse en su totalidad y de la forma adecuada por un camino: ampliando gradualmente el tamaño de nuestras sesiones. Los entrenadores que dirigen clases grupales sin involucrarse en ellas no cumplen los estándares de profesionalidad en el entrenamiento que hemos descrito. También parecen tener una dificultad excesiva para llenar sus clases.

Así es como empezamos a desarrollar nuestras clases grupales. Después de trabajar durante años al límite de nuestra capacidad de uno a uno, comenzamos a aceptar nuevos clientes y a formar clases por parejas.

Presentamos el cambio a las clases de grupo comentando a los clientes que teníamos buenas noticias: “El precio de tus entrenamientos va a disminuir y te vamos a presentar a un nuevo amigo”. Cuando existía algún reparo a compartir el tiempo, les proponíamos un periodo de prueba. Fue como la seda.

> La búsqueda de la excelencia es la esencia de nuestro plan de negocio".
>
> –COACH GLASSMAN

Estructuramos los pagos de modo que un cliente que estaba pagando, por ejemplo, 75 dólares por sesión (63 euros), ahora pagaría solo 50 (42 euros). De este modo, se aumentan los ingresos por hora de los entrenadores y se reducen los costes de los clientes por sesión. Esta medida animó a los clientes a venir con mayor frecuencia. Cuando nuestros horarios se llenaron y se hizo necesario incorporar una tercera persona a cada grupo, redujimos el coste individual a 40 dólares por sesión (33 euros), con el consiguiente aumento de los ingresos del entrenador y reducción del coste del cliente. Con la incorporación de nuevos atletas a la sesión, los costes disminuyen para el atleta y aumentan los beneficios del entrenador, y todo funciona perfectamente a no ser que se perciba una reducción en la atención.

No obstante, la exigencia sobre el entrenador en esta situación se dispara. La atención, el entusiasmo, la proyección de voz y el compromiso tienen que aumentar. Es una habilidad adquirida, un arte, en realidad. Nuestro objetivo reside en ofrecer a cada cliente toda la atención y trato directo que sea posible, hasta la saciedad. El cambio esencial es que aumentan tanto los niveles de observación y crítica como los de elogios y sugerencias para cada cliente. El entrenador pasa a estar muy ocupado. No es posible empezar a entrenar de esta forma y hacerlo bien, y ya ni hablemos del declive que supondría para nuestros estándares si el entrenador participara en las clases al tiempo que las dirige. Esto ocurre demasiado a menudo, y la calidad del entrenamiento siempre se ve resentida.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

En dos años hemos transformado todas nuestras clases individuales en clases colectivas sin incrementar el número de horas que trabajamos semanalmente, aunque ambos seguimos manteniendo algunos entrenamientos individualizados cada uno. Cobramos 15 dólares por clase (12 euros) y tenemos una media de 10 a 15 atletas por sesión.

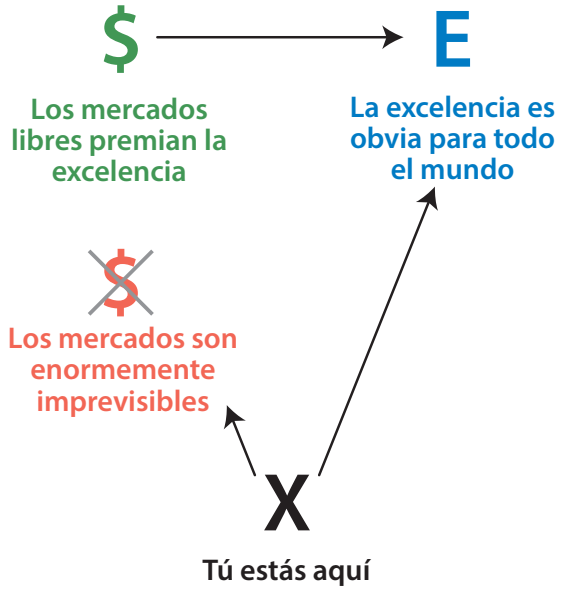


Figura 1. El libre mercado premia a aquellos que alcanzan la excelencia.

Así conseguimos incrementar nuestros ingresos de forma sustancial y, al mismo tiempo, también supuso un aumento muy notorio en la estabilidad de nuestra práctica. Las fluctuaciones de temporada debido a las vacaciones de verano o de Navidad prácticamente desaparecieron. Con los entrenamientos individuales, cuando coincide que tres clientes que ves dos o tres veces a la semana se marchan de vacaciones simultáneamente, los ingresos se ven afectados. Esto no sucede con las clases grupales.

En el mismo momento en el que empezamos con las clases grupales, lanzamos CrossFit.com, donde intentamos mantener nuestro compromiso hacia el cliente y la eficacia que motivaba nuestro entrenamiento. No pretendíamos aumentar nuestros ingresos, sino mejorar la vida de una mayor cantidad de personas con nuestro entrenamiento. La diferencia puede parecer insignificante, pero el público claramente nota la diferencia.

Las clases grupales, el sitio web CrossFit.com, el CrossFit Journal, nuestros seminarios y nuestro programa de afiliados tuvieron como objetivo proporcionar entrenamientos de mayor calidad cada vez a más personas. Todas estas noveda-

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

des también incrementaron el valor de CrossFit para todas las personas involucradas. Fueron nuestros clientes originales los primeros en probar las clases en grupo, suscribirse a la revista, visitar el sitio web y asistir en los seminarios. Las distintas expansiones de CrossFit han servido a toda la comunidad.

Nosotros no pensamos en los beneficios; buscamos la excelencia. Y es lo que, desde nuestro punto de vista, diferencia al éxito del fracaso. La búsqueda de la excelencia es la esencia de nuestro plan de negocio.

Para muchos, el dinero es volátil, porque los mercados son imprevisibles. Pero, mientras los mercados son imprevisibles, la excelencia es obvia para la mayoría de la gente, especialmente para los mercados libres y grandes.

Si puedes aceptar estas tres premisas:

- los mercados son enormemente imprevisibles;
- la excelencia es obvia para todo el mundo; y
- los mercados libres premian la excelencia.

comprenderás que, para desarrollar el plan de negocio más efectivo, hemos de alcanzar la excelencia y dejar que el mercado nos aporte los beneficios (Figura 1). La eficiencia y efectividad de este paradigma son impresionantes.

Hemos dejado que sea la búsqueda de la excelencia la que guíe cada uno de nuestros pasos. Por ejemplo, cuando estábamos considerando la última expansión de CrossFit Santa Cruz, no podíamos determinar si esto sería factible a nivel económico o no. Había demasiadas variables, y las suposiciones eran demasiado inciertas como para convencer a ningún contable de las ventajas de la expansión. Sin embargo, cuando planteamos la sencilla pregunta "¿Supondrá una mejora en la calidad de la programación y la experiencia del entrenamiento?", la respuesta resultó ser un rotundo "Sí". Con la expansión, CrossFit Santa Cruz triplicó sus miembros en seis meses, y el espacio adicional nos permitió realizar ciertas mejoras y adiciones a nuestra programación que hubiesen sido imposibles de otro modo.

A medida que crecían los seminarios, la revista, la página web y el programa de afiliados, pasamos el testigo de las clases grupales a una nueva generación de entrenadores de CrossFit que ahora cubren la mayoría de los gastos generales de CrossFit Santa Cruz. De esta forma, podemos dedicar nuestro tiempo, nuestras energías y nuestros recursos a nuevos proyectos que sirvan de apoyo y motor a la comunidad de CrossFit. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

ACUERDO DE LICENCIA DE LA CERTIFICACIÓN DE ENTRENADOR DE CROSSFIT NIVEL 1 EN PALABRAS SENCILLAS

Tras completar de forma satisfactoria el Curso de certificación de CrossFit Nivel 1 y obtener una puntuación de aprobado en el examen del Curso de certificación de CrossFit Nivel 1, debes aceptar el Acuerdo de licencia de certificación de entrenadores de CrossFit Nivel 1 ("Acuerdo"). Asegúrate de leerlo a conciencia para obtener una comprensión clara de lo que un entrenador de CrossFit Nivel 1 ("CF-L1") puede hacer y lo que no. En este documento se proporcionará un resumen del Acuerdo en términos sencillos, pero el usuario será responsable de cumplir todas las directivas del Acuerdo completo.

En primer lugar, es importante comprender la diferencia entre la metodología de CrossFit® y la marca CrossFit®. Mientras que la metodología de CrossFit® puede utilizarse y seguirse en CrossFit.com libremente (y existe desde hace más de una década), la marca CrossFit® no es gratuita. Incluso como CF-L1, no puedes usar la marca CrossFit® para anunciar, comercializar, promocionar o solicitar negocios o servicios de ninguna manera. Si lo haces, estarás infringiendo el Acuerdo y serás presuntamente responsable de infringir las leyes de propiedad intelectual aplicables.

Para obtener una licencia y poder anunciar, comercializar, promocionar y solicitar negocios para el entrenamiento de CrossFit® (es decir, para anunciarte utilizando la marca CrossFit®), debes afiliarte a CrossFit, LLC. Puedes encontrar más información sobre la afiliación en CrossFit.com, pero para ello, básicamente, debes enviar una solicitud (que debe ser aceptada) y pagar la tarifa de afiliación cada año.

Como CF-L1, solo puedes usar los términos "entrenador de CrossFit Level 1" o "entrenador CF-L1 " en tu currículum, tarjeta de visita o en una biografía de entrenador en un sitio web. No puedes emplear la marca CrossFit® con ningún otro fin, ni siquiera utilizar la denominación entrenador de CrossFit "certificado" (que está reservado para los coaches de CrossFit Nivel 3 y superiores). Sin embargo, puedes entrenar, enseñar a tus amigos gratuitamente y presentar la metodología a otros, pero sin utilizar la marca CrossFit® ni el material protegido por derechos de autor de la marca (como la Guía de entrenamiento de CrossFit Nivel 1 o el Manual del participante) para comercializar tus servicios.

Finalmente, como CF-L1, estás obligado por el Acuerdo a mantener los más altos estándares de ética y comportamiento. Las acciones que desvirtúen CrossFit, LLC constituyen una infracción de dicho Acuerdo.

Nuestro departamento legal persigue con firmeza cualquier uso sin licencia de la marca CrossFit® y del material con derechos de autor de CrossFit® en todo el mundo. Si no estás seguro del uso apropiado de la marca CrossFit®, ponte en contacto con legalintake@crossfit.com. Para comunicar la sospecha del uso sin licencia de la marca CrossFit®, rellena un formulario en iptheft.crossfit.com.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿Puedo impartir clases de "CrossFit" con la certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1?

Si eres entrenador en un afiliado con licencia, puedes impartir clases de CrossFit® y anunciar que eres CF-L1 en ese afiliado. Si trabajas en un gimnasio comercial o en cualquier otro centro no afiliado, sin licencia, no puedes usar la marca CrossFit® de ninguna manera con fines comerciales.

Si soy un CF-L1, ¿puedo publicitar o comercializar un entrenamiento similar al de CrossFit sin usar el nombre de CrossFit®?

Como CF-L1, puedes utilizar la metodología de CrossFit® y entrenar por tu cuenta, pero solo la afiliación te permite utilizar la marca registrada CrossFit® (y el material protegido por derecho de autor de CrossFit, LLC) para describir tu propia programación y anunciar tus servicios como "CrossFit". Para obtener más información sobre la afiliación con licencia, visita CrossFit.com.

Si soy un CF-L1, ¿puedo decirles a mis clientes que estamos haciendo "CrossFit" sin anunciarlo en ningún material escrito o de marketing?

No. El marketing boca a boca del entrenamiento de CrossFit® no está permitido si no estás afiliado. Como CF-L1, puedes usar la metodología de CrossFit® y entrenar por tu cuenta, pero solo la afiliación te autoriza a usar la marca registrada CrossFit® para describir tu propia programación, incluso de viva voz.

Si tengo una certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1, pero no trabajo en un afiliado, ¿cómo puedo promocionar que soy entrenador de CrossFit® sin abrir un gimnasio?

Un entrenador personal con una certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1 que entrena a clientes en ubicaciones no afiliadas (p. ej., en sus hogares o en gimnasios comerciales) no puede usar la marca registrada de CrossFit® sin convertirse en afiliado. Consulta más arriba. Sin embargo, como se describe en el Acuerdo, un CF-L1 puede incluir su título en tarjetas de visita, currículums o biografías del entrenador.

¿Puedo llamarme a mí mismo entrenador "certificado" de CrossFit?

No. Esta terminología está reservada para entrenadores de CrossFit Nivel 3 y superiores. La correcta terminología para describir tu certificación es "entrenador de CrossFit Nivel 1" o "entrenador CF-L1".

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

Preguntas frecuentes, continua

¿Qué proporciona la obtención de una certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1 más allá de una designación?

Tu estado como CF-L1 significa que aparecerás en el Directorio de entrenadores de CrossFit, una base de datos en línea para que el público pueda localizar a los entrenadores CrossFit® con licencia.

¿Qué proporciona la obtención de la certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1 para un individuo que quiere continuar su formación?

La certificación de entrenador de CrossFit Nivel 1 es un requisito para poder acceder a los cursos más avanzados de CrossFit, LLC, entre los que se incluyen el Curso de certificación de CrossFit® Nivel 2.

¿Qué otras disposiciones debo cumplir, según el Acuerdo?

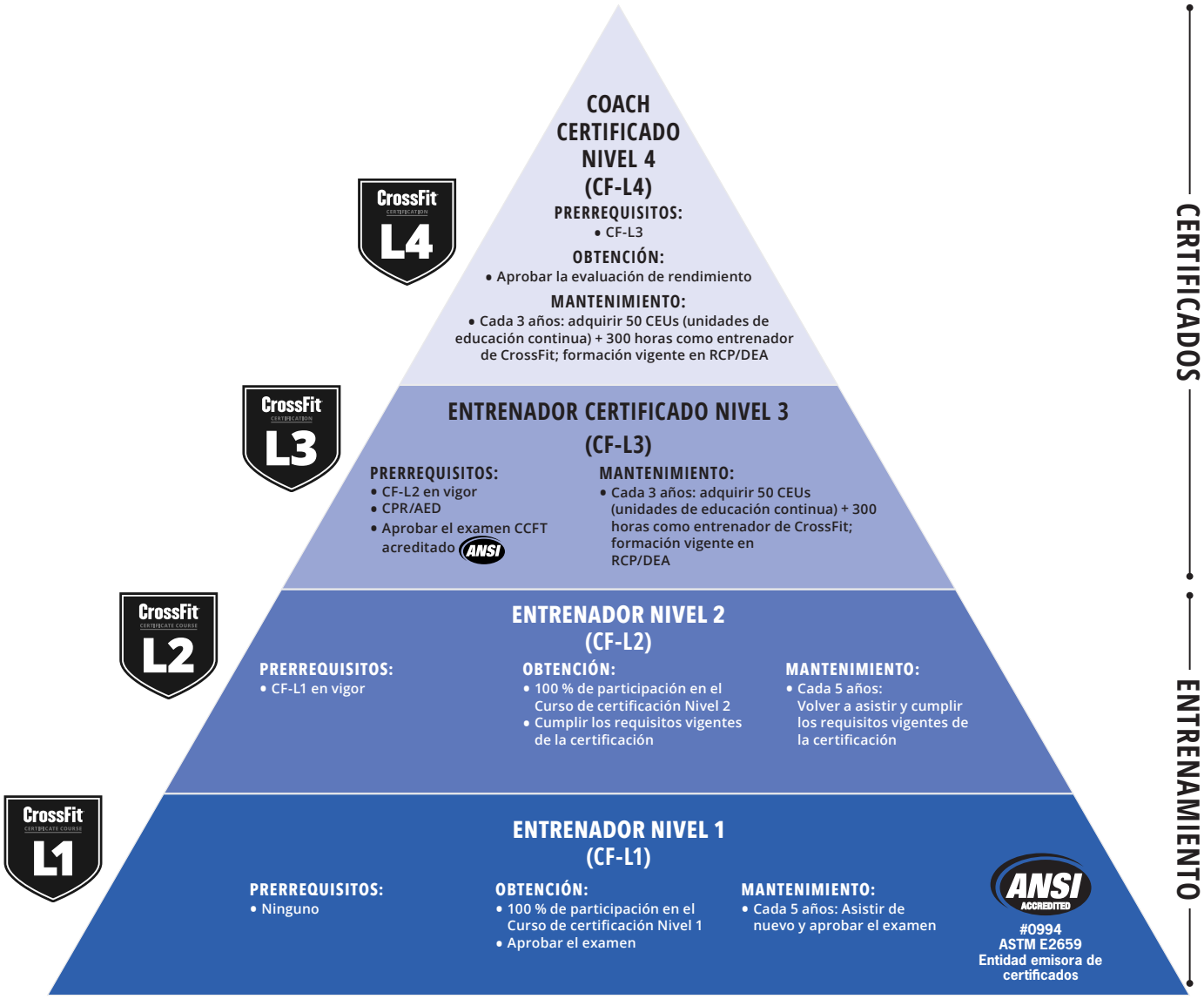
Todos los CF-L1 están obligados a mantener los más altos estándares de ética y comportamiento. Las acciones que desvirtúen a CrossFit, LLC constituyen una infracción del Acuerdo.

¿Cómo contacto con CrossFit, LLC si sospecho que otros CF-L1 están usando inadecuadamente el nombre de la marca CrossFit®?

Rellena el formulario de notificación que está disponible en iptheft.crossfit.com. Nuestro departamento legal persigue con firmeza cualquier uso sin licencia de la marca CrossFit® y del material con derechos de autor de CrossFit® en todo el mundo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

TÍTULOS DE CROSSFIT



Visita CrossFit.com si deseas conocer los títulos de CrossFit existentes.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

RESUMEN DE LOS NUEVE MOVIMIENTOS FUNDAMENTALES

Un entrenador se considera efectivo cuando es capaz de demostrar capacidad en seis áreas: enseñar, ver, corregir, saber manejar el grupo, tener presencia y actitud, y realizar demostraciones. En esta sección se ofrece una guía de las tres primeras: enseñar, ver y corregir los nueve movimientos fundamentales del Curso de certificación Nivel 1.

Los nueve movimientos fundamentales del Curso de Nivel 1 son los siguientes:

- El air squat
- El front squat
- El overhead squat
- El shoulder press
- El push press
- El push jerk
- El deadlift
- El sumo deadlift high pull
- El medicine-ball clean

"Enseñar" estos movimientos implica conocer los puntos técnicos para su correcta ejecución, incluidas las posiciones de inicio y finalización. Se tiene la capacidad de "ver" cuando, basándose en el conocimiento, el entrenador puede evaluar estos puntos técnicos (y sus desviaciones) en tiempo real. Se considera, por último, "corregir" como la habilidad de conseguir que la mecánica del cliente se adhiera mejor a los puntos técnicos.

Todos los movimientos presentan dos secciones: 1) puntos técnicos; y 2) faltas comunes y correcciones. En algunos casos existe, además, una tercera sección: 3) progresiones de enseñanza. En estas progresiones los movimientos complejos se dividen en varios pasos con el objetivo de desarrollar los puntos técnicos principales del movimiento completo.

Esta sección no pretende constituirse como un recurso en el que se recopilen todos los conocimientos, progresiones o posibles correcciones para la enseñanza de los movimientos, sino como una guía introductoria básica para nuevos entrenadores. ■

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL AIR SQUAT

El air squat es la piedra angular de CrossFit, el movimiento fundamental del front squat y del overhead squat. A través de este movimiento, el centro de masa se desplaza desde una posición de sentado a una posición erguida.

1. INICIO

- Pies posicionados al ancho de los hombros.

2. EJECUCIÓN

- Se empujan las caderas hacia atrás y hacia abajo.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones pegados al suelo.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de cadera y rodilla.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El air squat, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL AIR SQUAT

(A)

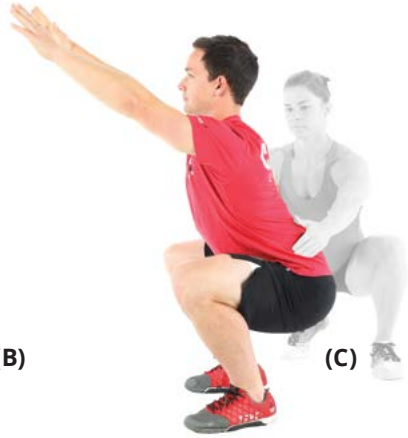
FALTA:

- Pérdida de la posición neutral por flexión de la columna lumbar.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que levante el pecho.
- El atleta debe levantar los brazos a medida que desciende en el squat. **(A)**

(B)



(C)

FALTA:

- Peso en los dedos de los pies o basculante hacia los dedos de los pies.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que ejerza fuerza en los talones levantando ligeramente la punta de los pies en todo el movimiento. **(B)**
- Hazle una indicación táctil para que empuje la cadera hacia atrás y hacia abajo. **(C)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El air squat, continua

FALTA:

- No bajar lo suficiente.

(D)

CORRECCIONES:

- Indícale que siga descendiendo hasta que llegue a la posición adecuada.
- Utiliza un objetivo en el que, al descender el atleta, la cadera quede por debajo de la rodilla, para crearle conciencia del movimiento. **(D)**

FALTA:

- Línea de acción inadecuada: las caderas no se desplazan hacia atrás y las rodillas se adelantan demasiado, con lo que el peso recae en los dedos de los pies.

(E)

CORRECCIONES:

- Haz una indicación táctil al atleta para que desplace las caderas hacia atrás y hacia abajo.
- Bloquea el movimiento de las rodillas hacia adelante colocando la mano al comienzo del descenso, para impulsar el movimiento de las caderas. **(E)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El air squat, continua

(F)

FALTA:

- Las rodillas no están alineadas con los dedos de los pies, lo que provoca que se desplacen hacia dentro.

CORRECCIONES:

- Indica al atleta que empuje las rodillas hacia afuera o que ejerza presión en el suelo con los pies.
- Coloca un objetivo en la parte exterior de la rodilla para que el atleta intente tocarlo. **(F)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El air squat, continua

FALTA:

- Squat con varias faltas: incapacidad para
  - Mantener la curvatura lumbar;
  - Mantener el peso en los talones;
  - Mantener las rodillas alineadas con los dedos de los pies; y
  - No descender lo suficiente (todo al mismo tiempo).

FALTA:

- Squat inmaduro: Todos los puntos técnicos se mantienen, pero el atleta inclina el tronco excesivamente hacia adelante sobre sus cuádriceps para mantener el equilibrio.

CORRECCIÓN:

- Terapia de squat: Sitúa al atleta frente a una pared o una barra en los rack y coloca un objetivo debajo. Colócalo correctamente, con los talones en el suelo y el pecho cerca de la pared. Pídele que realice un squat lentamente, que no se deje caer y que mantenga el peso en los talones.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL FRONT SQUAT

Los puntos técnicos, las faltas comunes y las correcciones coinciden con los del air squat. La novedad es que, en el front squat, se carga una barra en la parte delantera del cuerpo. La barra se mantiene en el torso, en posición de front-rack.

1. INICIO

- Pies posicionados al ancho de los hombros.
- Relaja el agarre de la barra.
- Las manos deben quedar ligeramente por fuera de los hombros.
- Codos hacia arriba (el húmero paralelo al suelo).

2. EJECUCIÓN

- Se empujan las caderas hacia atrás y hacia abajo.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones pegados al suelo.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de cadera y rodilla.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El front squat, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL FRONT SQUAT

Se repiten todas las faltas y correcciones del air squat, además de las siguientes:

(A)

FALTA:

- Posición de rack inadecuada en la cual la barra no está en contacto con el tronco.

CORRECCIONES:

- Procura que el atleta haga un agarre amplio y que la barra descanse sobre las puntas de los dedos.
- Pídele que mantenga los codos en una posición elevada.
- Ajusta manualmente la posición de rack. **(A)**

(B)

FALTA:

- Los codos miran hacia abajo durante el squat.

CORRECCIONES:

- Coloca tus manos debajo de los codos del atleta y pídele que procure no tocarlas. **(B)**
- Indícale que mantenga los codos arriba y que levante el pecho.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL OVERHEAD SQUAT

Los puntos técnicos, las faltas comunes y las correcciones coinciden con los del air squat. La novedad es que se añade una carga por encima de la cabeza.

1. INICIO

- Pies a la anchura de los hombros.
- Hombros activos.
- Brazos extendidos.
- Agarre amplio de la barra (lo suficiente para poder hacer un pass-through o dislocación).
- Las axilas miran hacia adelante.

2. EJECUCIÓN

- Se empujan las caderas hacia atrás y hacia abajo.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones pegados al suelo.
- La barra se desplaza hasta más allá de la mitad del pie.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de cadera y rodilla.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El overhead squat, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL OVERHEAD SQUAT

Se repiten todas las faltas y correcciones del air squat, además de las siguientes:

FALTA:

- Posición inactiva por encima de la cabeza por mantener los codos flexionados y los hombros no activos.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que empuje la barra hacia arriba.
- Utiliza una indicación táctil para que mantenga los codos estirados, los hombros arriba y las axilas mirando hacia afuera. **(A)**

FALTA:

- La barra se desplaza por delante del plano frontal.

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que empuje la barra hacia arriba y ligeramente hacia atrás más allá de la mitad del pie o ligeramente por detrás del plano frontal.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL SHOULDER PRESS

El shoulder press resulta fundamental para todos los levantamientos por encima de la cabeza. Los elementos principales de este movimiento son la columna en posición neutral, el recorrido de la barra en línea recta y una posición correcta por encima de la cabeza.

1. INICIO

- Pies a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente por delante de la barra.
- Las manos justo por fuera de los hombros.
- Agarre completo de la barra.
- La barra reposa sobre el tronco.

2. EJECUCIÓN

- Columna en posición neutral y piernas extendidas.
- Talones pegados al suelo.
- La barra se desplaza hasta más allá de la mitad del pie.
- Hombros activos.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de brazos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El shoulder press, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL SHOULDER PRESS

FALTA:

- Extensión excesiva de la columna vertebral con las costillas hacia afuera.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que apriete los abdominales empujando la caja torácica hacia abajo (asegúrate de que corrige la posición por encima de la cabeza de nuevo tras darle la indicación). **(A)**
- Hasta que mejore su flexibilidad, puedes sugerirle que utilice un agarre más amplio, si fuera necesario.

FALTA:

- La barra finaliza por delante del plano frontal.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta empuje la barra hacia arriba y hacia atrás cuando la levante por encima de la cabeza.
- Utiliza una indicación táctil y empuja la barra ligeramente hacia atrás hasta la posición correcta. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El shoulder press, continua

FALTA:

- Codos doblados u hombros no activos.

CORRECCIÓN:

- Indica al atleta que empuje hacia arriba y utiliza una indicación táctil para que bloquee los codos y empuje con los hombros hacia arriba.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El shoulder press, continua

FALTA:

- La barra hace una curva al pasar por la cara en lugar de desplazarse en línea recta y seguir el plano frontal.

(C)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que mueva la cabeza hacia atrás, fuera del recorrido de la barra.
- Asegúrate de que los hombros no están demasiado bajos en el inicio.
- Impide que la barra se desplace hacia adelante con otro objeto, como un tubo de PVC. **(C)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL PUSH PRESS

El push press se basa en el shoulder press. Las posiciones de inicio, de la columna vertebral y por encima de la cabeza, junto con el recorrido de la barra, coinciden con los del shoulder press. La diferencia del push press es que requiere efectuar un descenso vertical del torso seguido de una rápida extensión de las caderas, lo que confiere velocidad al movimiento.

1. INICIO

- Pies a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente delante de la barra.
- Las manos justo por fuera de los hombros.
- Agarre completo de la barra.
- La barra reposa sobre el tronco.

2. EJECUCIÓN

- El torso permanece en posición vertical mientras las caderas y las rodillas se flexionan en el descenso.
- Se produce una extensión de caderas y piernas, a continuación se empuja con los brazos.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se extienden caderas y rodillas.
- La barra se desplaza sobre la mitad del pie.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de cadera, rodilla y brazo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push press, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL PUSH PRESS

PASO 1:
- Descenso y aguante.

PASO 2:
- Descenso-impulso, lento.

PASO 3:
- Descenso-impulso, rápido.

PASO 4:
- Push press completo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push press, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL PUSH PRESS

(A)

(B)

FALTA:

- Inclinación del pecho hacia adelante durante el descenso.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que mantenga la posición de "dip". Corrige manualmente su postura hasta que adquiera una posición más erguida. **(A)**
- Pídele que haga un descenso más corto.
- Indícale "rodillas adelante".
- Sitúate delante del atleta para evitar que el pecho se desplace hacia adelante.
- "Dip Therapy": Coloca al atleta de pie contra un objetivo, con las caderas y las escápulas tocando el objetivo (los talones deben quedar ligeramente separados). Seguidamente, pídele que descienda e impulse manteniendo caderas y hombros en contacto con el objetivo. **(B)**

(C)

FALTA:

- Cadera silenciada: las caderas se desplazan hacia adelante durante el descenso.

CORRECCIONES:

- Utiliza una indicación táctil para ayudar al atleta a flexionar la cadera durante el descenso. **(C)**
- Pídele que empuje las caderas ligeramente hacia atrás.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push press, continua

FALTA:

- Empuje prematuro: se empieza a empujar antes de extender la cadera.

(D)

CORRECCIONES:

- Haz que el atleta retroceda a la progresión de enseñanza (p. 200) y que realice dos descensos-impulsos antes de efectuar el empuje.
- Pon la mano sobre la cabeza del atleta cuando se levante por completo y mantenla a dicha altura. A continuación, pídele que la toque al impulsarse, antes de empujar. **(D)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL PUSH JERK

El push jerk se basa en el shoulder press y el push press. Las posiciones de inicio, de la columna vertebral y por encima de la cabeza, junto con el recorrido de la barra, el descenso y el impulso, son exactamente iguales. La diferencia del push jerk es el que el atleta es empujado bajo la barra. Tras la extensión de cadera, el atleta empuja la barra y recibe el levantamiento en un overhead squat parcial antes de incorporarse para finalizar el movimiento.

1. INICIO

- Pies a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente por delante de la barra.
- Las manos justo por fuera de los hombros.
- Agarre completo de la barra.
- La barra reposa sobre el tronco.

2. EJECUCIÓN

- La barra reposa sobre el tronco.
- El torso permanece en posición vertical mientras las caderas y las rodillas se flexionan en el descenso.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se extienden caderas y rodillas.
- Las caderas y las rodillas se extienden rápidamente; y los brazos realizan el empuje para facilitar el impulso debajo de la barra.

3. FINALIZACIÓN

- Extensión completa de cadera, rodilla y brazo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push jerk, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL PUSH JERK

PASO 1:

- Salta y aterriza con las manos a los lados. Mantén el aterrizaje antes de incorporarte.

PASO 2:

- Salta y aterriza con las manos en los hombros. Mantén el aterrizaje antes de incorporarte.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push jerk, continua

PASO 3:

- Salta y extiende los brazos al abrir la cadera. Mantén el aterrizaje antes de incorporarte con los brazos por encima de la cabeza.

PASO 4:

- Realiza el push jerk completo con el tubo de PVC.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push jerk, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL PUSH JERK

Se repiten todas las faltas y correcciones del shoulder press y del push press, además de las siguientes:

FALTA:

- Falta de extensión completa de cadera.

(A)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que salte más alto.
- Pon la mano sobre la cabeza del atleta cuando se levante por completo y mantenla a dicha altura. A continuación, pídele que la toque al impulsarse. **(A)**
- Haz que el atleta retroceda a los pasos 1–3 de la progresión de enseñanza (pp. 204–205). Pide al atleta que se centre en realizar la extensión de cadera antes de continuar con el siguiente paso.
- Anima al atleta a apretar glúteos y cuádriceps antes de empujar.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push jerk, continua

FALTA:

- Posición por encima de la cabeza deficiente o inactiva (especialmente al recibir la barra).

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que empuje la barra hacia arriba en la posición de recepción antes de incorporarse para efectuar la extensión.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El push jerk, continua

FALTA:

- Se baja la barra antes de incorporarse por completo.

(B)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que mantenga la barra por encima de la cabeza hasta que las caderas y las rodillas queden completamente extendidas.
- Utiliza una indicación táctil: pon la mano sobre la cabeza del atleta y pídele que la toque antes de bajar la barra. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL DEADLIFT

El deadlift es fundamental para todos los levantamientos que requieren un tirón. La ejecución correcta del deadlift requiere que la columna vertebral esté en posición neutral en todo momento y que el objeto se mantenga cerca del plano frontal durante todo el rango de movimiento.

1. INICIO

- Pies a una anchura entre las caderas y los hombros.
- Las manos deben quedar ligeramente por fuera de las caderas.
- Mirada al frente.
- Agarre completo de la barra.
- Hombros ligeramente delante o encima de la barra.
- Los brazos rectos y la barra en contacto con las espinillas.

2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan simultáneamente hasta que la barra pase las rodillas.
- Se abren las caderas.
- La barra se desplaza sobre la mitad del {0}pie.
- Talones pegados al suelo.
- Extensión completa de cadera y rodilla.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL DEADLIFT

FALTA:

- Pérdida de la curvatura lumbar por flexión de la columna vertebral.

CORRECCIONES:

- Detén el levantamiento actual y disminuye la carga lo necesario para que la curvatura lumbar pueda mantenerse intacta.
- Con un peso más bajo, indica al atleta que levante el pecho sin cejar en el empeño. **(A)**

FALTA:

- Peso en los dedos de los pies o basculante hacia estos.

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que desplace las caderas hacia atrás y que se mantenga sobre los talones. Haz que se centre en impulsarse desde los talones.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTA:

- Hombros detrás de la barra en el inicio.

CORRECCIÓN:

- Levanta las caderas para situar los hombros encima o ligeramente por delante de la barra.

FALTA:

- Caderas demasiado elevadas en el inicio.

CORRECCIÓN:

- Baja las caderas para situar los hombros encima o ligeramente por delante de la barra.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTA:

- Las caderas no se desplazan hacia atrás para iniciar el descenso.

CORRECCIÓN:

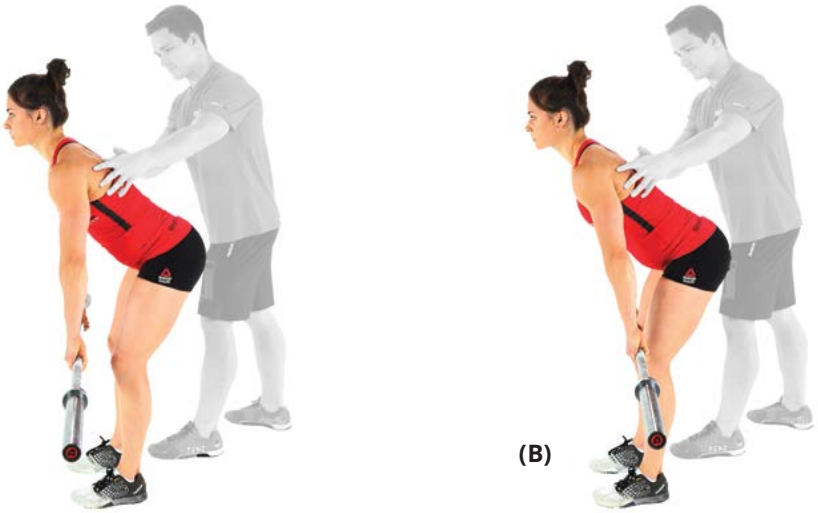
- Pide al atleta que inicie el regreso empujando las caderas hacia atrás y retrase la flexión de rodillas hasta que la barra pase por ellas.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTA:

- La barra pierde el contacto con las piernas.



(B)

CORRECCIONES:

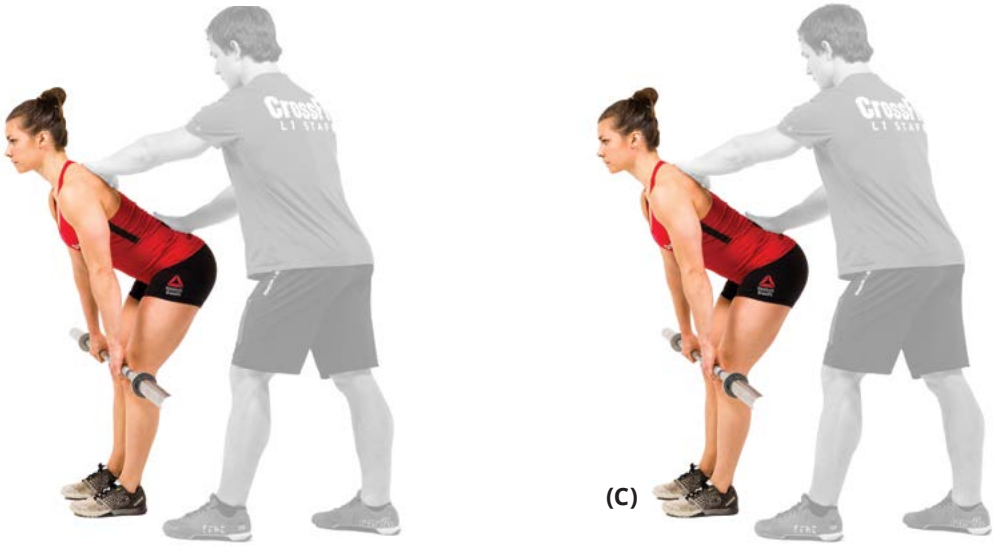
- Pide al atleta que tire de la barra hacia sus piernas durante todo el tiempo.
- Utiliza una indicación táctil para ayudarle a activar la parte superior de la espalda. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTA:

- Las caderas se elevan antes que el pecho (peso muerto rumano).



(C)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que tire más del pecho.
- Utiliza una indicación táctil en caderas y hombros para que los eleve al mismo tiempo. **(C)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El deadlift, continua

FALTA:

- Los hombros se elevan, pero las caderas no. La barra rodea las rodillas en lugar de desplazarse en línea recta.

(D)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que empuje las rodillas hacia atrás a medida que eleva el pecho.
- Asegúrate de que la posición de inicio del atleta es correcta y que no mantiene las caderas demasiado bajas.
- Utiliza una indicación táctil en caderas y hombros para que los eleve al mismo tiempo. **(D)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL SUMO DEADLIFT HIGH PULL

El sumo deadlift high pull se basa en el deadlift, pero en este movimiento la posición de los pies es más amplia y el agarre, más estrecho. El sumo deadlift high pull también incorpora una mayor velocidad y rango de movimiento. Este levantamiento es un gran ejemplo de movimiento del centro a las extremidades: las caderas y las piernas confieren velocidad a la barra antes de que los brazos intervengan para terminar el tirón.

1. INICIO

- Pies posicionados ligeramente por fuera del ancho de los hombros.
- Manos dentro de las piernas, con un agarre completo de la barra.
- Hombros ligeramente delante o encima de la barra.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Los brazos rectos y la barra en contacto con las espinillas.
- Mirada al frente.

2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan simultáneamente hasta que la barra pase las rodillas.
- A continuación, las caderas se extienden rápidamente.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se extienden caderas y piernas.
- Se encogen los hombros y se efectúa el tirón con los brazos.
- El movimiento de los codos es hacia arriba y hacia afuera.
- La barra se desplaza sobre la mitad del pie.

3. FINALIZACIÓN

- Finaliza con la completa extensión de cadera y rodillas y con la barra situada bajo la barbilla.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL SUMO DEADLIFT HIGH PULL

PASO 1:

- Sumo deadlift.

PASO 2:

- Sumo deadlift y encogimiento, lento.

PASO 3:

- Sumo deadlift y encogimiento, rápido.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

PASO 4:

- Sumo deadlift high pull completo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL SUMO DEADLIFT HIGH PULL

Se repiten todas las faltas y correcciones del deadlift, además de las siguientes:

FALTA:

- Tirón prematuro: los hombros se encogen o los brazos se doblan antes de extender las caderas por completo.

(A)

CORRECCIONES:

- Haz que el atleta retroceda a la progresión de enseñanza (pp. 217–218) para trabajar el deadlift y encogimiento a una velocidad que le permita una temporización correcta. Una vez que el deadlift y encogimiento se realizan correctamente con velocidad, intenta hacer dos deadlifts y encogimientos por cada sumo deadlift high pull completo.
- Utiliza una indicación táctil para que el atleta toque tus manos con sus hombros antes de efectuar el tirón con los brazos. **(A)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

(B)

FALTA:

- El atleta efectúa el tirón con los codos hacia abajo y hacia dentro.

CORRECCIONES:

- Indica "¡Codos arriba!"
- Utiliza una indicación táctil para que el atleta toque tus manos con los codos en la posición en la que deberían terminar. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

FALTA:

- Descenso incorrecto (flexionar las caderas antes de extender los brazos).

CORRECCIÓN:

- Ralentiza el movimiento y haz que el atleta practique el regreso por partes, extendiendo los brazos primero, antes de volver a hacerlo a velocidad normal.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El sumo deadlift high pull, continua

FALTA:

- Los hombros rotan hacia adelante en el inicio o durante el tirón.

(C)

CORRECCIONES:

- Corrige la posición en el inicio o en la parte más alta del tirón. **(C)**
- Amplía el agarre o reduce el rango de movimiento para que los hombros se mantengan en la posición adecuada.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL MEDICINE-BALL CLEAN

El medicine-ball clean se basa en el deadlift y en el sumo deadlift high pull. La diferencia de este movimiento reside en el encaje, que permite al atleta llevar el objeto a una posición de apoyo (la posición de rack frontal).

1. INICIO

- Pies a la anchura de los hombros.
- Balón entre los pies, con las palmas apoyadas en este.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Hombros encima del balón.
- Mirada al frente.

2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas se extienden rápidamente.
- Los hombros se encogen.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se entienden caderas y rodillas.
- A continuación se realiza el encaje con los brazos terminando en la posición de squat.
- La pelota se mantiene cerca del cuerpo.

3. FINALIZACIÓN

- Finaliza con la completa extensión de caderas y rodillas y el balón en posición de rack.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL MEDICINE-BALL CLEAN

PASO 1:

- Deadlift.

PASO 2:

- Deadlift y encogimiento, rápido.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

PASO 3:

- Front squat.

PASO 4:

- Encaje.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

PASO 5:

- Medicine-ball clean completo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL MEDICINE-BALL CLEAN

FALTA:

- Falta de extensión completa de cadera.

(A)

CORRECCIONES:

- Haz que el atleta retroceda a la progresión de enseñanza (pp. 224–226) y pídele que haga dos pesos muertos con encogimiento por cada medicine-ball clean.
- Utiliza una indicación táctil para que el atleta toque tu mano con su cabeza antes de encajarse con el balón. **(A)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTA:

- Hacer un curl con el balón.

(B)

CORRECCIONES:

- Sitúate delante del atleta para impedir que haga el curl (también puedes utilizar una pared). **(B)**
- Indica "¡Codos arriba y afuera!"

CORRECCIÓN:

- Indícale que mantenga la costura de la pelota (o cualquier otra marca) mirando hacia afuera durante todo el movimiento.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTA:

- Colapsar en la posición de recepción.

CORRECCIÓN:

- Haz que el atleta retroceda a la progresión de enseñanza (pp. 224–226) y pídele que practique el encaje con una mecánica de front squat sólida.

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que levante el pecho en el front squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTA:

- Recepción demasiado alta.

(C)

CORRECCIONES:

- Sostén la pelota en el punto álgido del encogimiento y déjale practicar el encaje sin mover la pelota. **(C)**
- Haz que el atleta retroceda a la progresión de enseñanza (pp. 224–226) y pídele que practique el encaje. Haz que realice dos encajes por cada medicine-ball clean.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTA:

- Tirar o lanzar el balón medicinal sin efectuar el encaje.

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que sostenga el balón sin usar los dedos; solo con las palmas o los puños.

CORRECCIÓN:

- Sostén el balón en el punto álgido del encogimiento y déjale practicar el encaje para que sienta la rotación de las manos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El medicine-ball clean, continua

FALTA:

- No levantarse antes de bajar la carga.

(D)

CORRECCIONES:

- Utiliza una indicación táctil para que el atleta mantenga el balón a la altura del pecho hasta que el hombro toque el objetivo. **(D)**
- Pide al atleta que se incorpore del todo antes de bajar el balón por debajo del pecho.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

"El criterio más importante a la hora de seleccionar los ejercicios es el efecto neuroendocrino. Independientemente de cuál sea tu deporte o tus objetivos de fitness, estos movimientos representan el camino más corto al éxito".

–COACH GLASSMAN

RESUMEN DE LOS CUATRO MOVIMIENTOS ADICIONALES

Los cuatro movimientos adicionales del Curso de Nivel 1 son los siguientes:

- El pull-up
- El thruster
- El muscle-up
- El snatch

Tal y como ocurre con los nueve movimientos fundamentales, los movimientos adicionales presentan tres secciones: 1) puntos técnicos; 2) faltas comunes y correcciones; y 3) progresión de enseñanza.

Enseñamos estos movimientos en el Curso de Nivel 1 para mejorar la mecánica de los participantes y proporcionar un método de enseñanza para movimientos más complicados. ▪

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL PULL-UP

El kipping pull-up es la dominada utilizada en CrossFit por defecto. Permite al atleta realizar más trabajo en menos tiempo (mayor potencia) gracias a la contribución que hacen las caderas en el tirón del tren superior. CrossFit recomienda a los atletas desarrollar la capacidad para realizar, al menos, una dominada estricta antes de comenzar con las dominadas con kipping con el fin de desarrollar una fuerza y estabilidad de base en el hombro.

1. INICIO

- Las manos deben quedar ligeramente por fuera del ancho de los hombros.
- Posición colgante con los brazos extendidos.

2. EJECUCIÓN

- Comienza el kip swing (balanceo del kip) con los hombros.
- Cuando los pies se balanceen delante, empuja la barra hacia abajo con los brazos.
- El pecho debe quedar arriba y la mirada, al frente.

EJECUCIÓN (CONTINUACIÓN)

- Tira hasta que la barbilla quede por encima de la barra.
- Sepárate de la barra para comenzar el descenso.
- Vuelve a la extensión completa para empezar una nueva repetición.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL PULL-UP

PASO 1:

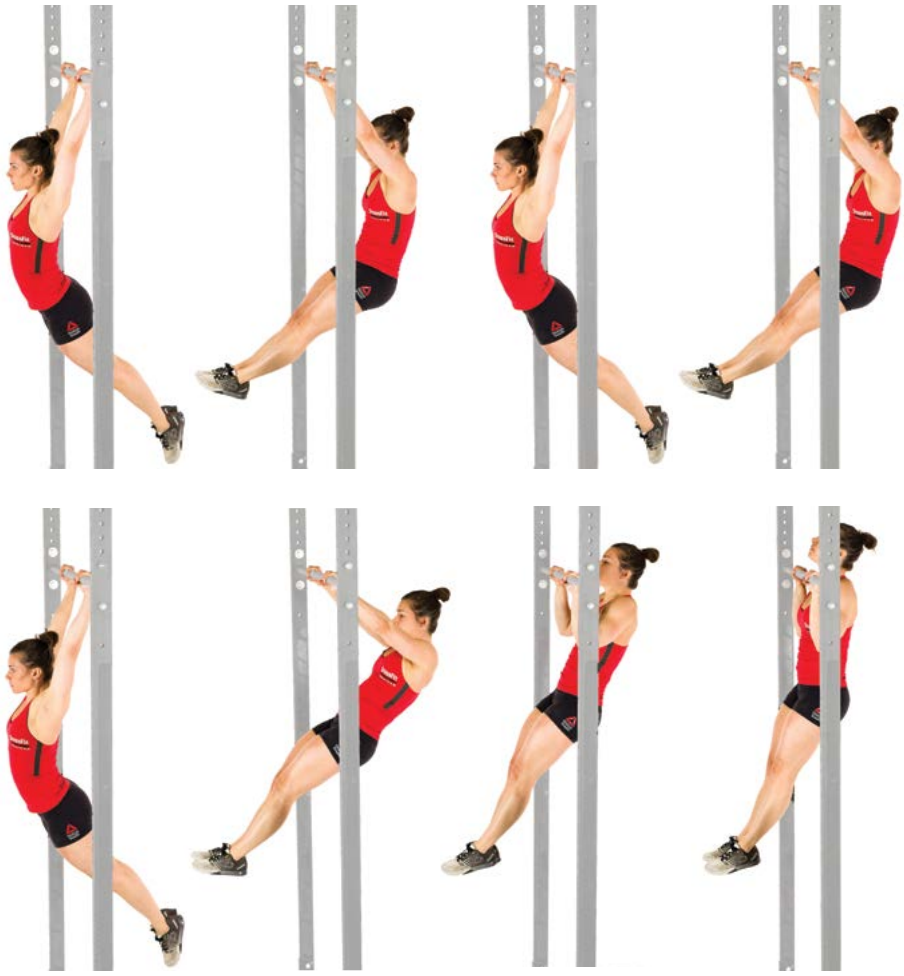
- Kip swings (balanceos de kip)

PASO 2:

- Dos kip swings y un kip.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

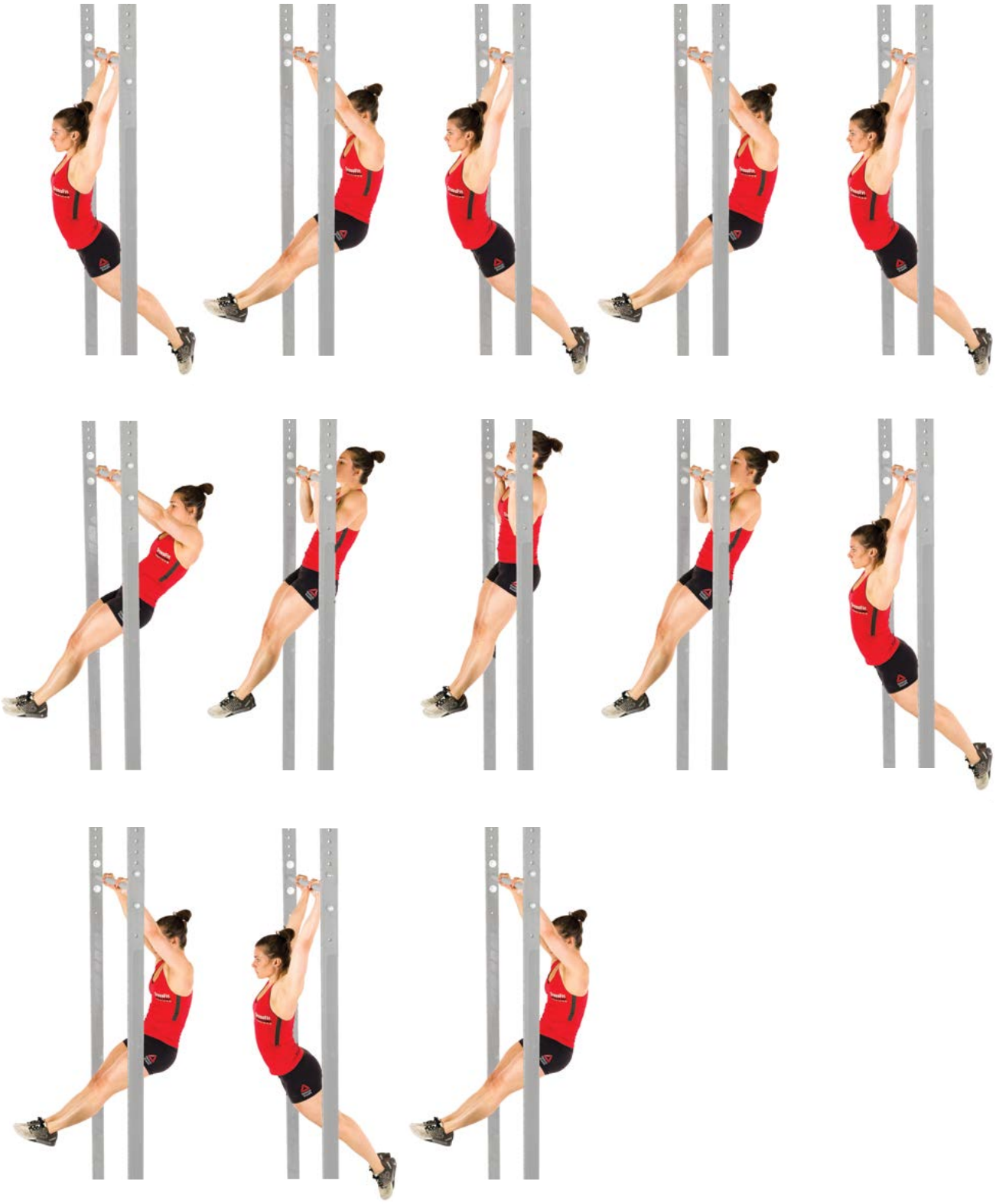


PASO 3:

- Dos kip swings y un pull-up.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua



PASO 4:

- Dos kip swings, un pull-up y dos kip swings.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

PASO 5:

- Varios pull-ups sin más swings.

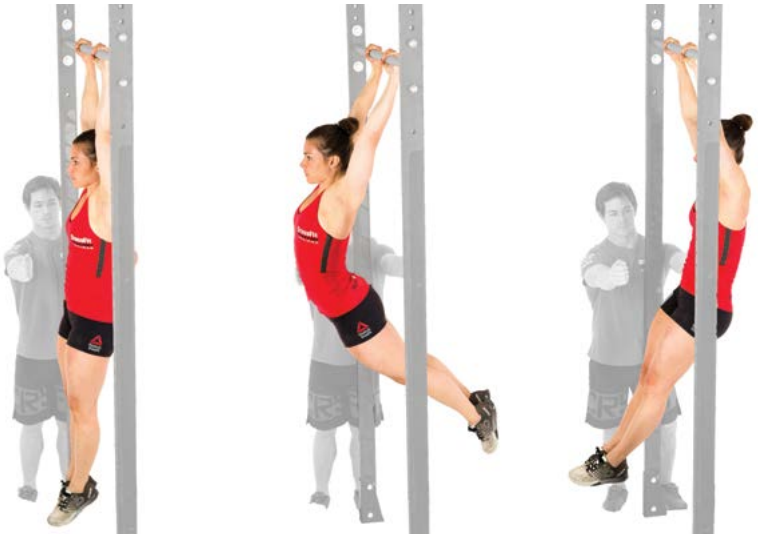
Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL PULL-UP

FALTA:

- Se inicia el swing con las piernas.



CORRECCIÓN:

- Haz que el atleta retroceda en la progresión (pp. 235–238) al kip swing y que inicie el movimiento desde los hombros.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

FALTA:

- No empujarse lejos de la barra al bajar, con lo que el movimiento de descenso se efectúa en línea recta en lugar de seguir el arco del kip swing.

(A)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que haga una pausa al llegar arriba y que se centre en empujarse lejos de la barra.
- Haz que el atleta efectúe dos kip swings entre cada pull-up para consolidar el retorno.
- Coloca un objetivo en la espalda del atleta y pídele que lo toque al separarse de la barra. **(A)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El pull-up, continua

FALTA:

- Pérdida de la estabilización de la zona media a raíz de una sobreextensión de la columna vertebral o un swing exagerado.

(B)

CORRECCIONES:

- Refuerza la posición del atleta en los kip swings haciendo que mantenga las piernas juntas y las rodillas estiradas.
- Haz que el atleta sostenga una toalla entre los pies para ayudarle mantener una posición corporal más firme. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL THRUSTER

El thruster combina el front squat y el push press en un único movimiento. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en el front squat, donde se relaja el agarre de la barra, en el thruster se mantiene el agarre completo y una posición de codos más baja. El atleta debe seguir un patrón de movimiento del centro a las extremidades, pues ha de extender la cadera y, a continuación, empujar la barra hacia arriba.

1. INICIO

- Codos delante de la barra.
- La barra descansa en posición de front rack.
- Las manos justo por fuera de los hombros.
- Agarre completo de la barra.
- Pies a la anchura de los hombros.

2. EJECUCIÓN

- Las caderas descienden hacia atrás y hacia abajo.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Rodillas en línea con los dedos de los pies.
- Los codos se mantienen separados de las rodillas.
- Se produce una extensión rápida de caderas y rodillas, y a continuación se empuja con los brazos.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se extienden caderas y rodillas.
- La barra se desplaza sobre la mitad del pie.

3. FINALIZACIÓN

- Finaliza con una extensión completa de cadera, rodillas y brazos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El thruster, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL THRUSTER

PASO 1:

- Front squat.

PASO 2:

- Push press (posición de pies amplia).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El thruster, continua

PASO 3:

- Thruster (con pausa en la posición de inicio).

PASO 4:

- Varios thrusters (sin pausas en ningún punto del movimiento).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El thruster, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL THRUSTER

Se repite la mayoría de las faltas y correcciones del front squat y del push press, además de las siguientes:

FALTA:

- Empujar la barra antes de extender las caderas.

CORRECCIÓN:

- Utiliza una indicación táctil y pide al atleta que toque la mano antes de efectuar el empuje.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El thruster, continua

FALTA:

- Realizar el squat antes de que la barra alcance la posición de rack.

CORRECCIÓN:

- Haz que el atleta retroceda en la progresión (pp. 243–244) y pídele que haga una pausa en la posición de rack antes de realizar el squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

VIDEO

EL MUSCLE-UP

El muscle-up combina el pull-up y el dip en un solo movimiento. El atleta efectúa un tirón desde una posición colgante hasta una de sustento sobre las anillas. El agarre falso y el posicionamiento de las anillas durante la transición resultan fundamentales para enlazar el pull-up y el dip. Dado que las anillas son de naturaleza dinámica, CrossFit recomienda a los atletas poder hacer un muscle-up estricto antes de intentar los muscle-ups con kipping.

1. INICIO

- Las anillas deben estar colocadas aproximadamente en el ancho de los hombros.
- Agarre falso de las anillas.
- Posición colgante con los brazos extendidos.

2. EJECUCIÓN

- Tira de las anillas hasta el esternón al tiempo que el tronco se inclina hacia atrás.
- Mueve el pecho sobre las anillas. Las manos y los codos deben mantenerse cerca del cuerpo.

3. FINALIZACIÓN

- Finaliza con la extensión completa de brazos en la posición de apoyo.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL MUSCLE-UP

PASO 1:

- Soporte sobre las anillas.

PASO 2:

- Ring dip (fondo en anillas).

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

PASO 3:

- Agarre falso.

PASO 4:

- Muscle-up arrodillado. Levanta las anillas o ve moviendo los pies del atleta hacia adelante para aumentar la dificultad.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

PASO 5:

- Muscle-up.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL MUSCLE-UP

FALTA:

- Pérdida del agarre falso.

(A)

CORRECCIONES:

- Asegúrate de fijar el agarre falso antes de empezar una repetición. **(A)**
- Permite al atleta doblar los brazos hasta adquirir la fuerza necesaria para mantener el agarre falso con los codos extendidos.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

FALTA:

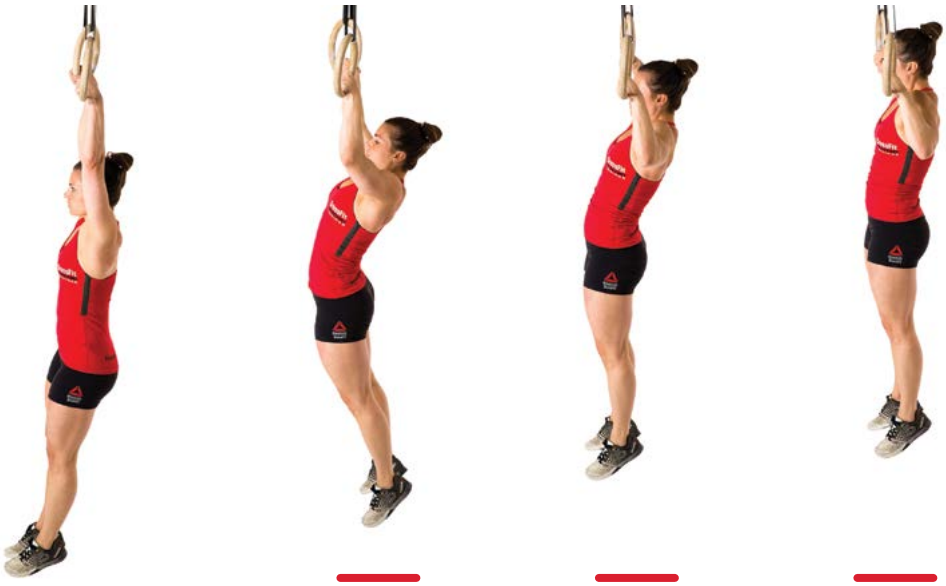
- El cuerpo se mantiene en una posición demasiado vertical, con lo que la colocación de las anillas impide realizar una transición eficiente.

CORRECCIÓN:

- Inclínate hacia atrás para poder tirar de las anillas al pecho.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua



FALTA:

- Abrir los codos durante el tirón o la transición.

CORRECCIÓN:

- Pide al atleta que mantenga los codos cerca de la caja torácica en todo el movimiento.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El muscle-up, continua

FALTA:

- No tirar de las anillas suficientemente abajo antes de empezar la transición.

(B)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que se incline hacia atrás y tire de las anillas hasta el esternón hasta de empezar la transición.
- Haz que el atleta retroceda en la progresión (pp. 248–250) hasta el ejercicio de muscle-up de rodillas utilizando una altura en las anillas que cree cierta dificultad. **(B)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

EL SNATCH

VIDEO

El snatch es el levantamiento más rápido, en el que se desplaza la barra desde el suelo hasta una posición por encima de la cabeza en un solo movimiento. Su complejidad aporta grandes beneficios a los atletas de CrossFit.

1. INICIO

- Pies a la anchura de las caderas.
- Las manos deben estar suficientemente separadas para que la barra se encuentre sobre las caderas en el momento en el que tanto estas como las rodillas estén extendidas.
- Agarre gatillo sobre la barra.
- Hombros ligeramente por delante de la barra.
- Mirada al frente.

2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan simultáneamente.
- A continuación, las caderas se extienden rápidamente.
- Los talones permanecen en el suelo hasta que se extienden caderas y rodillas.
- Se encogen los hombros y se efectúa un encaje con los brazos.

EJECUCIÓN (CONTINUACIÓN)

- La barra se recibe en la posición profunda de un overhead squat.

3. FINALIZACIÓN

- Finaliza con la extensión completa de cadera, rodillas y brazos y la barra sobre la mitad del pie.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

PROGRESIÓN PARA ENSEÑAR EL SNATCH

PASO 1:

- Deadlift hasta el medio muslo.

PASO 2:

- Deadlift más encogimiento.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

PASO 3:

- Muscle snatch (arrancada de fuerza).

PASO 4:

- Overhead squat.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

PASO 5:

- Hang snatch (arrancada colgante).

PASO 6:

- Snatch.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

FALTAS COMUNES Y CORRECCIONES DEL SNATCH

Se repiten la mayoría de las faltas y correcciones del deadlift, del sumo deadlift high pull y del medicine-ball clean, además de las siguientes:

FALTA:

- Falta de la extensión de cadera.

(A)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que salte más alto.
- Pon la mano sobre la cabeza del atleta cuando se levante por completo y mantenla a dicha altura. A continuación, pídele que la toque al impulsarse. **(A)**
- Haz que el atleta realice dos deadlifts con agarre de snatch con encogimiento por cada snatch.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

FALTA:

- No se mueven los codos hacia arriba y hacia afuera, o se hace un "curl" con la barra.

(B)

CORRECCIONES:

- Si el atleta está usando un tubo de PVC, utiliza una indicación táctil para evitar que separe la barra por delante del cuerpo. **(B)**
- Indica "¡Codos arriba y afuera!"
- Indica al atleta que se roce la camiseta con la barra o el tubo de PVC.

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

FALTA:

- Los hombros se elevan, pero las caderas no.

(C)

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que empuje las rodillas hacia atrás a medida que eleva el pecho.
- Asegúrate de que la posición de inicio del atleta es correcta y que no mantiene las caderas demasiado bajas.
- Utiliza una indicación táctil en caderas y hombros para que los eleve al mismo tiempo. **(C)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.

El snatch, continua

FALTA:

- Las caderas se elevan, pero los hombros no.

CORRECCIONES:

- Pide al atleta que mantenga el pecho levantado a medida que extiende las piernas.
- Asegúrate de que la posición de inicio del atleta es correcta y que no mantiene las caderas demasiado altas.
- Utiliza una indicación táctil en caderas y hombros para que los eleve al mismo tiempo. **(D)**

Derechos de autor 2021 CrossFit, LLC. Todos los derechos reservados.