



CrossFit
CERTIFICATE COURSE

L1

GUÍA DE ENTRENAMIENTO DEL NIVEL 1

CrossFit®
TRAINING

La Guía de Entrenamiento de Nivel 1 de CrossFit es una recopilación de artículos de CrossFit Journal escritos desde 2002 principalmente por el fundador de CrossFit. Coach Greg Glassman acerca de los movimientos fundamentales y la metodología de CrossFit.

Esta guía está diseñada para utilizarse en conjunto con el Curso de Nivel 1 para desarrollar el conocimiento y las habilidades de entrenador de los participantes y como un recurso esencial para cualquiera que esté interesado en mejorar su propia salud y fitness.

Se han realizado ediciones a los artículos originales a fin de que la Guía de Entrenamiento fluya como una referencia independiente, para proveer contexto a los lectores, y para mantenerla actualizada según el formato del curso. Todos los trabajos originales se preservan en [CrossFit Journal](#).

© 2002–2021 CrossFit, LLC.

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de cualquier parte de esta publicación de cualquier manera sin autorización. Todas las imágenes están sujetas a los derechos de autor de sus artistas y han sido reproducidas con la gentil aprobación de los artistas o sus representantes.

Se ha hecho todo lo posible para comunicarse con los titulares del copyright y para garantizar que toda la información presente sea correcta. Algunos hechos en este volumen pueden estar sujetos a debates o discusiones. En caso de que no se haya realizado un reconocimiento de copyright, o para aclaraciones y correcciones, comuníquese con los editores y corregiremos la información para futuras reediciones, si las hubiera.

Ningún otro seminario además del Curso de Certificado de Nivel 1 de CrossFit, organizado por CrossFit, le concede el título de Entrenador de CrossFit. Los eventos oficiales solo pueden verificarse registrándose en [CrossFit.com](#) o enviando un correo electrónico a seminars@crossfit.com con su consulta.

Las calificaciones oficiales para cualquier persona pueden verificarse en la [Guía de Entrenadores](#) de CrossFit.

Solo CrossFit, LLC ofrece el Curso de Certificado de Nivel 1 de CrossFit, y el curso no tiene requisitos previos. Solo la finalización satisfactoria de este curso permite a un entrenador solicitar una afiliación con CrossFit. Si una afiliación u otra organización de fitness afirma lo contrario, debe denunciarse a iptheft.crossfit.com.

METODOLOGÍA

¿Qué es CrossFit?.....	2
Principios básicos	5
¿Qué es Fitness? (Parte 1)	18
¿Qué es Fitness? (Parte 2)	35
Técnica.....	44
Nutrición: Cómo evitar las enfermedades y optimizar el desempeño.....	50
Fitness, suerte y salud	55
Planes alimentarios con la dieta Zona	59
Prescripción de bloques y ajustes típicos de CrossFit	71
Suplementación.....	74
Plantilla teórica para la programación de CrossFit	78
Escalamiento de CrossFit.....	85
"Las chicas" para abuelas	92
Cómo dictar una clase de CrossFit	96
Plan de estudio: Fran	97
Plan de estudio: Back squat	101
Plan de estudio: AMRAP de 20 minutos	105

MOVIMIENTOS

Anatomía y fisiología para deportistas	109
Clínica de la sentadilla	113
El overhead squat	122
Shoulder Press, Push Press, Push Jerk	130
El deadlift	135
Cargadas con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans)	139
El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD)	143

GUÍA PARA ENTRENADORES

¿Qué hago a partir de ahora?	155
Entrenamiento responsable	165
Principios básicos, virtuosismo y maestría: Una carta abierta a los entrenadores de CrossFit	174
Entrenamiento profesional	176
Escalamiento del Entrenamiento Profesional	178
Acuerdo de licencia del Certificado de entrenador de CrossFit de Nivel 1 en inglés sencillo.....	182
Preguntas más frecuentes	183
Credenciales de CrossFit	185

GUÍA DE MOVIMIENTO

Resumen de nueve movimientos fundamentales	186
El air squat	187
El front squat	192
El overhead squat	194
El shoulder press	196
El push press	200
El push jerk	204
El Deadlift	210
El Sumo Deadlift High Pull.....	217
La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean)	224

Resumen de cuatro movimientos adicionales	234
El pull-up	235
El thruster	243
El muscle-up	248
El snatch	256

¿QUÉ ES CROSSFIT?

Originalmente [publicado](#) en abril de 2007.

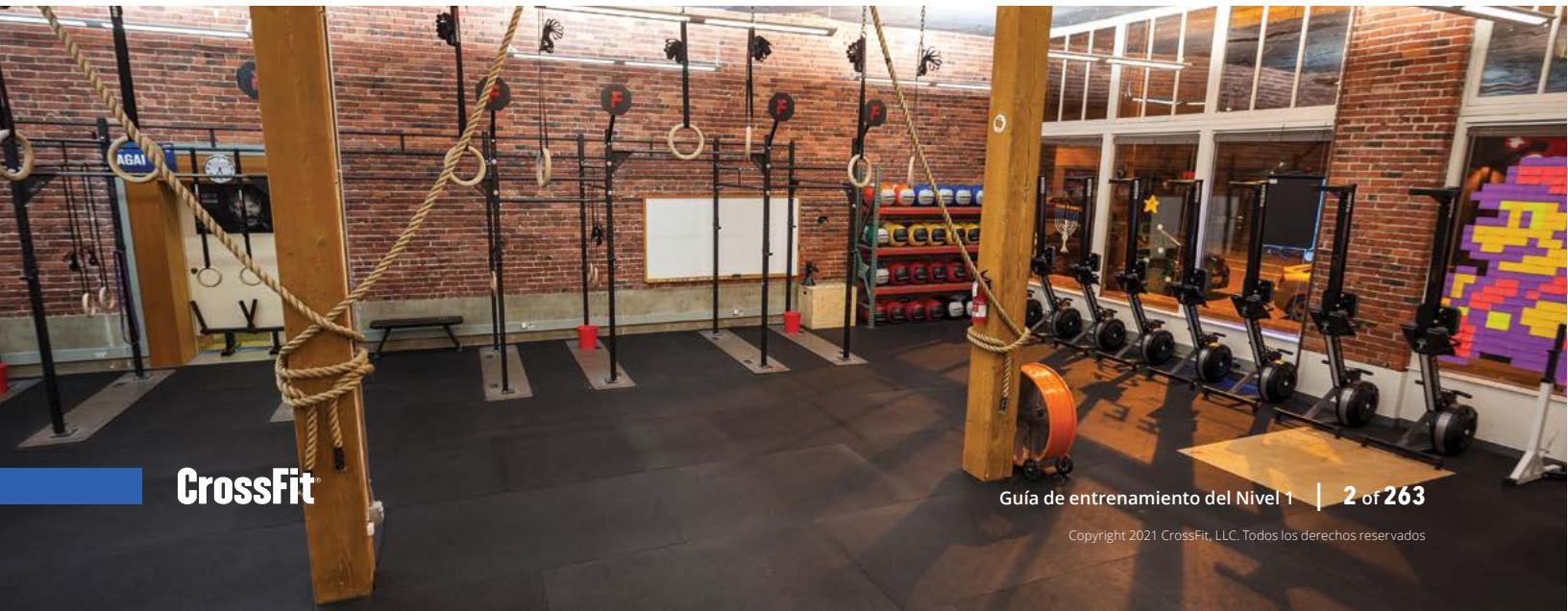
Los objetivos, la prescripción, la metodología, la implementación y las adaptaciones de CrossFit son únicos en conjunto e individualmente, definen al CrossFit y son un instrumento para el éxito de nuestros programas en diversas aplicaciones.

OBJETIVOS

Desde el comienzo, el objetivo de CrossFit ha sido lograr un fitness amplio, general e inclusivo. Buscamos crear un programa que brinde la mejor preparación a quienes entran para una contingencia física, prepararlos no solo para lo desconocido, si no también para lo imprevisto. Teniendo en cuenta todas las actividades deportivas y físicas de manera conjunta, nos preguntamos qué habilidades físicas y adaptaciones permitirían una ventaja de rendimiento universal. La capacidad extraída de la intersección de todos los deportes lógicamente se aplica bien a todos los deportes. En resumen, nuestra especialidad es no especializarnos.

PRESCRIPCIÓN

CrossFit es: "movimiento funcional de alta intensidad y constante variación". Esa es nuestra prescripción. Los movimientos funcionales son los patrones universales de reclutamiento motriz; se ejecutan en forma de onda de contracción desde la zona central del tronco a las extremidades; y son movimientos compuestos, es decir, involucran múltiples articulaciones. Son movimientos locomotores naturales, efectivos y eficientes del cuerpo y de objetos externos. Pero el aspecto más importante de los movimientos funcionales es su capacidad de trasladar grandes cargas a través de largas distancias, y hacerlo de forma rápida. En conjunto, estos tres atributos (carga, distancia y velocidad) son los que hacen únicos a los movimientos funcionales para la producción de alta potencia. La intensidad es la variable independiente comúnmente asociada con maximizar la adaptación favorable al ejercicio. Reconocer la amplitud y profundidad de los estímulos de un programa, a su vez, determina la amplitud y profundidad de la adaptación que obtiene, nuestra prescripción de funcionalidad e intensidad varía constantemente. Consideramos



¿Qué es CrossFit, continua

que los regímenes fijos, predecibles y de rutina no concuerdan con la preparación para desafíos físicos aleatorios, es decir, desconocidos e imprevisibles.

METODOLOGÍA

La metodología que impulsa a CrossFit es totalmente empírica. Creemos que las afirmaciones significativas sobre seguridad, eficacia y eficiencia, las tres facetas más importantes e interdependientes para evaluar a cualquier programa de fitness, pueden respaldarse solo con datos medibles, observables, repetibles. Lo llamamos “fitness basado en evidencia”. La metodología de CrossFit depende de la plena divulgación de métodos, resultados y críticas, y hemos utilizado Internet para respaldar estos valores. Nuestra norma es de acceso abierto, lo que hace que los coaches, atletas y entrenadores participantes se vuelvan codesarrolladores a través de una comunidad en línea espontánea y cooperativa. CrossFit se basa en el impulso empírico, la prueba clínica y el desarrollo comunitario.

IMPLEMENTACIÓN

En la implementación, CrossFit es, en términos simples, un deporte: el Deporte de Fitness. Hemos aprendido que aprovechar la camaradería, la competencia y la diversión naturales del deporte o juego produce una intensidad imposible de obtener por otros medios. El fallecido coronel Jeff Cooper afirmó que “el miedo al fracaso deportivo es peor que el miedo a la muerte”. Nuestra opinión es que los hombres mueren por una puntuación. Al utilizar pizarras como tableros de puntaje, calcular puntajes y llevar registros precisos, cronometrar y definir precisamente las reglas y estándares del rendimiento, no solo motivamos un resultado sin precedentes sino que obtenemos estadísticas relativas y absolutas para cada ejercicio; estos datos tienen un valor vital que excede las motivaciones.

ADAPTACIONES

Nuestro compromiso con el fitness basado en evidencia, la divulgación pública de datos de rendimiento, el codesarrollo del programa en colaboración con otros coaches, y nuestra norma de acceso libre, en general, nos ha posicionado correctamente para acumular importantes lecciones desde nuestro programa, para aprender de manera precisa y exacta acerca de las adaptaciones realizadas por la programación de CrossFit. Hemos descubierto que CrossFit aumenta la capacidad de trabajo a través de amplios dominios de tiempo y modalidad (consulte el artículo “[¿Qué es Fitness? \(Parte 2\)](#)”). Se trata de un descubrimiento de gran importancia y ha llegado a motivar nuestra programación y a volver a enfocar nuestros esfuerzos. Este gran aumento en la capacidad de trabajo respalda nuestros objetivos iniciales de crear una programación de fitness amplia, general e inclusiva. También explica la amplia variedad de exigencias deportivas satisfechas por CrossFit, según demuestra nuestro profundo alcance en los diversos deportes y emprendimientos. Consideramos el incremento en la capacidad de trabajo como el Santo Grial del rendimiento mejorado y otras estadísticas comunes como el VO₂



Tomamos la alta intensidad, los ejercicios funcionales de variación constante y de carga condensada, rango de movimiento, ejercicio, potencia, trabajo, línea de acción, flexibilidad, velocidad y todo el metabolismo pertinente en un solo valor, generalmente el tiempo. Esto es el Deporte de Fitness. Somos los mejores en ello”.

-COACH GLASSMAN

¿Qué es CrossFit, continua

máximo, el umbral de lactato, la composición corporal, e incluso la fuerza y la flexibilidad como correlativos, incluso derivados. No cambiaríamos las mejoras en cualquier estadística de fitness por un descenso en la capacidad de trabajo.

CONCLUSIONES

Nuestro modesto comienzo, publicando nuestros ejercicios diarios en Internet a principios de 2001, ha evolucionado a una comunidad donde el rendimiento humano se mide y se registra públicamente en comparación con cargas de trabajo múltiples, diversas y fijas. CrossFit es una metodología abierta, donde los datos de cualquier trimestre pueden compartirse públicamente para demostrar el fitness y la programación de fitness, y donde coaches, entrenadores y atletas pueden avanzar conjuntamente en el arte y la ciencia de optimizar el rendimiento humano. ■

PRINCIPIOS BÁSICOS

Originalmente [publicado](#) en abril de 2002.



CrossFit es un programa de acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco. Hemos diseñado nuestro programa para producir la respuesta adaptativa más amplia posible. CrossFit no es un programa de fitness especializado, sino un intento deliberado de optimizar la aptitud física en cada uno de 10 dominios del fitness. Estos son la resistencia cardiovascular/respiratoria, la estamina, la fuerza, la flexibilidad, la potencia, la velocidad, la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la exactitud.

CrossFit se desarrolló para mejorar la competencia de una persona en toda tarea física. Nuestros atletas se entrena para alcanzar un rendimiento exitoso en desafíos físicos múltiples, diversos y aleatorios. Este es el fitness que requiere el personal militar y policial, los bomberos, y muchos deportes que exigen destreza física total o completa. CrossFit ha demostrado ser efectivo en estas áreas.

Principios básicos, continua

Además del alcance o de la totalidad de fitness que busca lograr el CrossFit, nuestro programa es distintivo, si no único, en su enfoque por maximizar la respuesta neuroendócrina, desarrollar la potencia, realizar entrenamiento combinado con múltiples modalidades de ejercicios, entrenar y practicar constantemente con movimientos funcionales y desarrollar estrategias exitosas de nutrición.

Nuestros atletas se entrenan para realizar ejercicios de ciclismo, carrera, natación, y remo a corta, media y larga distancia, garantizando la exposición y la competencia en cada una de las tres principales vías metabólicas.

Entrenamos a nuestros atletas en gimnasia, desde movimientos básicos a avanzados, alcanzando gran capacidad para controlar el cuerpo, tanto dinámica como estáticamente, y, al mismo tiempo, maximizando la flexibilidad y proporción peso-potencia. También nos enfocamos en el levantamiento de pesas Olímpico, ya que este deporte presenta una habilidad única para desarrollar la potencia explosiva, el control de objetos externos y el dominio de patrones de reclutamiento motriz fundamentales de un atleta. Por último, impulsamos y ayudamos a nuestros atletas a explorar una variedad de deportes como vehículo para expresar y aplicar su fitness.

UN ENFOQUE EFECTIVO

En todos los gimnasios y clubes deportivos del mundo, el ejercicio típico consiste en movimientos aislados y sesiones aeróbicas extensas. La comunidad del fitness, desde entrenadores hasta revistas, ha convencido al público atleta de que los levantamientos laterales, flexiones, extensiones de piernas, sit-ups (flexiones abdominales) y demás, en combinación con períodos de 20 a 40 minutos de bicicleta o cinta, conducen a cierto nivel de excelencia de fitness. En CrossFit trabajamos exclusivamente con movimientos compuestos y sesiones cardiovasculares de alta intensidad y corta duración. Hemos reemplazado los levantamientos laterales con el push press (empuje de envión), las flexiones con pull-ups (dominadas), y la extensión de piernas con las sentadillas. Por cada esfuerzo de larga distancia



Principios básicos, continua

nuestros atletas realizan cinco o seis de corta distancia. ¿Por qué? Porque los movimientos funcionales y la alta intensidad son radicalmente más efectivos para producir casi cualquier resultado deseado de fitness. Increíblemente, esto no se trata de una opinión, si no de un hecho científico sólido e irrefutable, a pesar de que los métodos antiguos mínimamente efectivos persistan y sean casi universales. Nuestro enfoque es consistente con los ejercicios que se practican en programas de entrenamiento de élite, relacionados con los principales equipos de atletismo universitario y deportes profesionales. CrossFit procura brindar técnicas de entrenamiento de vanguardia a los atletas y al público en general.

¿ES PARA MÍ?

¡Definitivamente! Sus necesidades y las de los atletas olímpicos difieren en grado, pero no en naturaleza. Mayor potencia, velocidad, fuerza, resistencia cardiovascular/respiratoria, flexibilidad, estamina, coordinación, agilidad, equilibrio y exactitud son todos importantes para los mejores atletas del mundo y para nuestros abuelos. La sorprendente verdad es que los mismos métodos que brindan una respuesta óptima para atletas olímpicos o profesionales también optimizan la misma respuesta en los ancianos. Por supuesto, no podemos cargar a nuestra abuela con el mismo peso de sentadillas que le daríamos a un esquiador olímpico, pero ambos necesitan hacer sentadillas. De hecho, hacer sentadillas es esencial para mantener la independencia funcional y mejorar el fitness. Hacer sentadillas es solo un ejemplo de los movimientos universalmente valiosos y esenciales, pero que generalmente solo se enseña a los atletas más avanzados. Esto es una tragedia. A través de entrenamiento exhaustivo y asignación de cargas progresivas, CrossFit ha sido capaz de enseñar a cualquier persona que pueda valerse por sí misma para realizar, de manera segura y con máxima eficacia, los mismos movimientos generalmente utilizados por coaches profesionales en entornos bastante exclusivos y de élite.



¿QUIÉNES SE BENEFICIAN CON CROSSFIT?

Muchos atletas profesionales y de élite participan en el programa de CrossFit. Boxeadores, ciclistas, surfistas, esquiadores, tenistas, triatletas y otros deportistas que compiten en los más altos niveles utilizan CrossFit para mejorar su acondicionamiento y su fuerza en la zona central del tronco, pero eso no es todo. CrossFit ha probado sus métodos en personas con sedentarismo, sobrepeso, patologías, y de la tercera edad, y descubrió que estas poblaciones especiales eran igualmente exitosas que nuestros mejores atletas. Esto se denomina "bracketing" (segmentación). Si nuestro programa funciona para esquiadores olímpicos y amos de casa sedentarios y con sobrepeso, entonces funcionará para usted.

Principios básicos, continua

”

Mejore sustancialmente el rendimiento de su carrera de 400 metros, remo de 2000 metros, sentadilla, deadlift, bench press, pull-up o dip. Se habrá convertido en un ser más formidable”.

—COACH GLASSMAN

SU RÉGIMEN ACTUAL

Si su rutina actual se ve como la típica rutina de revistas de fitness y gimnasios que hemos descrito, no desespere. Cualquier ejercicio es mejor que nada, y no debe pensar que ha desperdiciado su tiempo. De hecho, el ejercicio aeróbico que ha hecho es una base esencial para el fitness, y los movimientos aislados le han otorgado cierto grado de fuerza. No está solo; hemos descubierto que varios de los mejores atletas del mundo carecen de acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco. Resulta difícil de creer, pero muchos atletas de élite han obtenido renombre internacional y aún así están lejos de su potencial porque no han tenido el beneficio de los métodos de entrenamiento de vanguardia.



¿EN QUÉ CONSISTE UN PROGRAMA DE “ACONDICIONAMIENTO Y FUERZA EN LA ZONA CENTRAL DEL TRONCO”?

CrossFit es un programa de acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco en dos sentidos. Primero, somos un programa de acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco en el sentido de que el fitness que desarrollamos es fundamental para las demás necesidades atléticas. De la misma manera en que los cursos universitarios obligatorios de una carrera particular se denominan “programa básico”. Se trata de lo que todos necesitan. Segundo, somos un programa de acondicionamiento y fuerza en la zona “central” del tronco en el sentido literal que se refiere al centro de algo. Mucho de nuestro trabajo se enfoca en el principal eje funcional del cuerpo humano, la extensión y flexión de las caderas y torso o tronco. La prioridad del acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco, en este sentido, se comprueba con la simple observación de que una potente extensión de caderas es necesaria y casi suficiente para el rendimiento atlético de élite. Es decir, según nuestra experiencia nadie que no tenga la capacidad de realizar una potente extensión de caderas puede poseer buena destreza atlética, y casi todas las personas que hemos conocido con esa capacidad han sido excelentes atletas. Correr, saltar, dar puñetazos y lanzar son todos movimientos que se originan en el centro del cuerpo. En CrossFit nos esforzamos por desarrollar a nuestros atletas desde adentro hacia afuera, desde la zona central del tronco a las extremidades, que es, por cierto, la manera en que los movimientos funcionales activan la musculatura, desde el centro hacia las extremidades.

¿PUEDO GOZAR DE UNA EXCELENTE SALUD SIN SER UN ATLETA?

¡No! Los atletas cuentan con una protección contra los estragos del envejecimiento y de las enfermedades que quienes no son atletas nunca poseen. Por ejemplo, un atleta de 80 años es más fuerte que una persona no deportista en pleno auge a los 25 años. Si cree que la fuerza no es importante, tenga en cuenta que la

Principios básicos, continua

pérdida de fuerza es lo que lleva a las personas a hogares para ancianos. Los atletas poseen mayor densidad ósea, sistemas inmunológicos más resistentes, padecen menos enfermedades cardíacas coronarias, menor riesgo de cáncer, menos accidentes cerebrovasculares y menos depresión que quienes no hacen deportes.

¿QUÉ ES UN ATLETA?

Según el diccionario de Merriam Webster, un atleta es “una persona entrenada o habilidosa en ejercicios, deportes, o juegos que requieren de fuerza física, agilidad, o estamina”.

La definición de CrossFit de un atleta es un poco más estricta. La definición de CrossFit de un atleta es “una persona entrenada o habilidosa en fuerza, potencia, equilibrio y agilidad, flexibilidad, y resistencia”. CrossFit presenta el “fitness”, la “salud”, y el “atletismo” como conceptos que se superponen sustancialmente. Para la mayoría de los propósitos, pueden considerarse equivalentes.

¿QUÉ SUCDE SI NO DESEO SER ATLETA, SOLO QUIERO SER SALUDABLE?

Usted es afortunado. Solemos escuchar esto con frecuencia, pero lo cierto es que el fitness, el bienestar, y la patología (enfermedad) son medidas de la misma entidad: su salud. Existe gran variedad de parámetros cuantificables que pueden clasificarse desde estado enfermo (patológico) a estado bueno (normal) a saludable (mejor que normal). Estos incluyen, entre otros, la presión arterial, el colesterol, la frecuencia cardíaca, la grasa corporal, la masa muscular, la flexibilidad y la fuerza. Todo parece indicar que las funciones corporales que pueden empeorar presentan estados que son patológicos, normales o excepcionales, y que los atletas de élite generalmente demuestran un rango excepcional de estos parámetros. La visión de CrossFit considera al fitness y a la salud como la misma cosa (consulte el artículo [“¿Qué es Fitness? \(Parte 1\)”](#)). También es interesante destacar que los profesionales de la salud mantienen su salud con medicamentos y cirugías, cada uno con sus potenciales efectos secundarios no deseados, mientras que el entrenador de CrossFit generalmente obtiene un resultado superior siempre con “beneficios secundarios” en comparación con efectos secundarios.

EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE CROSSFIT

Ciclismo, carrera, natación y remo, en una interminable variedad de ejercicios. El clean (cargada) y el jerk (envión), el snatch (arranque), la sentadilla, el deadlift (peso muerto), el push press, el bench press (press de banca) y el power clean (cargada de potencia). Salto, lanzamiento y captura con pelota medicinal, dips (hundimientos), push-ups (flexiones de brazo), los pull-ups, handstands (verticales), press a handstand, piruetas, kips (impulsos), cartwheels (voltereta lateral), muscle-ups (musculadores), sit-ups, scales, y holds (sostén de movimiento). Con frecuencia utilizamos bicicletas, pistas de atletismo, aparatos de remo y ergómetros, equipos de pesas olímpicas, anillas, barras paralelas, colchonetas de ejercicio libre, barras horizontales, cajas pliométricas, pelotas medicinales, y sogas para saltar.

Principios básicos, continua

No existe un programa de acondicionamiento y fuerza que utilice una mayor diversidad de herramientas, modalidades, y ejercicios.

¿QUÉ SUCEDA SI NO TENGO TIEMPO PARA TODO ESTO?

Es común sentir que, a causa de las obligaciones profesionales y familiares, no hay tiempo para mantener el estado físico que uno desearía. La buena noticia es que: es posible obtener un acondicionamiento y fuerza del mejor nivel para cada grupo etario con un entrenamiento de una hora al día, seis días a la semana. Sigue que la intensidad del entrenamiento que optimiza el acondicionamiento físico no es sostenible luego de 45 minutos o una hora. Los atletas que entran varias horas por día desarrollan habilidades o entran para deportes que llevan adaptaciones que son inconsistentes con la fuerza y el acondicionamiento de élite. Más de una hora no significa mejor.



Tradicionalmente, los movimientos calisténicos son movimientos de alto nivel de repeticiones, pero existen diversos ejercicios con peso corporal que difícilmente pueden realizarse por más de una o dos repeticiones. Descúbralos. ¡Explórelos!".

-COACH GLASSMAN

"ATLETAS ESPECIALIZADOS"

Existe el concepto erróneo casi universal de que los corredores de fondo están más en forma que sus colegas de corta distancia. Se suele considerar a triatletas, ciclistas y corredores de maratón como los atletas mejor entrenados del planeta. Nada más lejos de la realidad. El entrenamiento de los atletas de resistencia supera cualquier beneficio de salud cardiovascular y pierde terreno en el campo de la fuerza, la velocidad y la potencia; con frecuencia no trabaja la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la exactitud; y posee poco más que una flexibilidad promedio. Difícilmente se puede considerar atletismo de élite. Debe tener presente que el atleta de CrossFit ha entrenado y practicado para alcanzar una competencia física óptima en cada una de las 10 habilidades físicas (resistencia respiratoria/cardiovascular, estamina, flexibilidad, fuerza, potencia, velocidad, coordinación, agilidad, equilibrio, y exactitud). El volumen aeróbico excesivo de los atletas de resistencia viene a expensas de su velocidad, potencia y fuerza a un punto en que incluso su competencia atlética se ve afectada. Ningún triatleta está en condiciones ideales para hacer lucha libre, boxeo, salto con garrocha, pruebas de velocidad, jugar deportes con pelota, combatir incendios, o realizar tareas policiales. Cada una de estas actividades requiere de un nivel de fitness que supera las necesidades de un atleta de resistencia. Bajo ningún concepto esto sugiere que ser corredor de maratón, triatleta u otro tipo de atleta de resistencia sea algo malo; solo no debe creer que entrenar como un corredor de fondo le otorgará el fitness que muchos deportes exigen como requisito. CrossFit considera que atletas como un luchador de sumo, un triatleta, un corredor de maratón o un levantador de pesas son ejemplos de "atletas especializados", debido a que sus demandas de fitness son tan específicas que resultan inconsistentes con las adaptaciones que permiten una competencia máxima en cualquier desafío físico. El acondicionamiento y la fuerza de élite consiste en un consenso entre cada una de las 10 adaptaciones físicas. Los atletas de resistencia no equilibran tal consenso.

Principios básicos, continua

AERÓBICO Y ANAERÓBICO

Existen tres sistemas principales de energía que impulsan cualquier actividad humana. Casi todos los cambios que se producen en el cuerpo a causa del ejercicio se relacionan con las exigencias impuestas sobre estos sistemas de energía. Además, la eficacia de cualquier régimen de fitness puede estar ampliamente ligada a su capacidad de producir un estímulo adecuado para el cambio dentro de estos tres sistemas de energía.

La energía se obtiene aeróbicamente cuando se utiliza oxígeno para metabolizar los sustratos derivados de la comida y, así, liberar energía. Una actividad se clasifica como aeróbica cuando la mayoría de la energía necesaria para llevarla a cabo se obtiene de manera aeróbica. Estas actividades suelen durar más de 90 segundos e involucran una producción o intensidad de baja a moderada. Algunos ejemplos de actividades aeróbicas son correr en la cinta por 20 minutos, nadar una milla, o ver TV.

La energía se deriva de manera anaeróbica cuando la energía se libera desde sus tratos en ausencia de oxígeno. Una actividad se clasifica como anaeróbica cuando la mayoría de la energía necesaria para llevarla a cabo se obtiene de manera anaeróbica. De hecho, si se estructura de manera adecuada, la actividad anaeróbica puede utilizarse para desarrollar un alto nivel de fitness aeróbico sin el desgaste muscular que requieren los ejercicios de alto volumen aeróbico. Estas actividades suelen durar menos de dos minutos e involucran una producción o intensidad de moderada a elevada. Existen dos sistemas anaeróbicos, el sistema fosfagénico (o de fosfocreatina) y el sistema de ácido láctico (o glicolítico). Algunos ejemplos de actividades anaeróbicas incluyen correr 100 metros llanos, hacer sentadillas y practicar pull-ups.

Un entrenamiento aeróbico y anaeróbico sirve de respaldo para las variables de rendimiento como fuerza, potencia, velocidad y resistencia. También apoyamos la afirmación de que para obtener un acondicionamiento total y una salud óptima, es necesario entrenar cada uno de los sistemas fisiológicos de manera sistemática (consulte el artículo "[¿Qué es Fitness? \(Parte 1\)](#)").

Cabe mencionar que en cualquier actividad siempre se utilizan los tres sistemas de energía aunque uno predomine sobre los demás. La interacción de estos sistemas puede ser compleja, pero un simple análisis de las características de un entrenamiento aeróbico en comparación con uno anaeróbico puede ser útil.



Principios básicos, continua

El enfoque de CrossFit consiste en balancear cuidadosamente el ejercicio aeróbico con el anaeróbico, de manera consistente con los objetivos del atleta. Nuestras prescripciones de ejercicios se basan en la especificación, la progresión y la variación apropiadas, y en la recuperación a fin de optimizar las adaptaciones.

LEVANTAMIENTOS OLÍMPICOS O LEVANTAMIENTO DE PESAS

Existen dos levantamientos Olímpicos, el clean y jerk y el snatch. El dominio de estos levantamientos desarrolla la sentadilla, el deadlift, el power clean y el split jerk, a la vez que los integra en un solo movimiento de valor inigualable en toda su fuerza y acondicionamiento. Los levantadores olímpicos son sin duda los atletas más fuertes del mundo.

Este tipo de levantamientos entrena a los atletas para activar efectivamente más fibras musculares de manera más rápida que con cualquier otra modalidad de entrenamiento. La explosividad que se obtiene como resultado de este entrenamiento es de vital necesidad para cada deporte.

La práctica de levantamientos Olímpicos nos enseña a aplicar fuerza a grupos musculares en la secuencia adecuada, es decir, desde la zona central del cuerpo hacia sus extremidades. Aprender esta lección técnica vital beneficia a todos los atletas que necesitan transmitir fuerza a otra persona u objeto, algo que es generalmente necesario en casi todos los deportes.

Además de aprender a transmitir fuerza explosiva, el clean y el jerk y el snatch preparan al cuerpo para recibir tales fuerzas provenientes de otro cuerpo en movimiento de manera segura y efectiva.

Varios estudios han demostrado la capacidad única del levantamiento Olímpico para desarrollar fuerza, musculatura, potencia, velocidad, coordinación, salto vertical, resistencia muscular, resistencia ósea, y la capacidad física de tolerar la presión. También cabe mencionar que los levantamientos Olímpicos son el único tipo de levantamiento que aumenta el máximo de absorción de oxígeno, el indicador más importante de fitness cardiovascular.

Lamentablemente, los movimientos de levantamiento Olímpico se ven con poca frecuencia en la comunidad comercial de fitness, debido a su naturaleza técnica e inherentemente compleja. El CrossFit los pone a disposición de cualquier persona con la paciencia y la persistencia para aprender.

GIMNASIA

El valor extraordinario de la gimnasia como modalidad de entrenamiento subyace en su utilización del propio peso corporal como única fuente de resistencia. Esto agrega un valor único a la mejora de la proporción fuerza/peso. A diferencia de otras modalidades de entrenamiento de fuerza, la gimnasia y la calistenia permiten un aumento en la fuerza solo si se aumenta la proporción fuerza/peso.

Principios básicos, continua

La gimnasia desarrolla los pull-ups, sentadillas, lunge, saltos, push-ups, y diversos press a handstand, scales y holds. Estas habilidades son incomparables debido a su beneficio físico, que se hace evidente en cualquier gimnasta de competición.

Si bien la capacidad que tiene esta modalidad para desarrollar fuerza es importante, sin duda también se trata del mejor enfoque para mejorar la coordinación, el equilibrio, la agilidad, la exactitud y la flexibilidad. Utilizando diversos press, handstands, scales, y otros ejercicios de piso, el entrenamiento de los gimnastas incrementa en gran medida el sentido kinestésico.

La variedad de movimientos disponibles para incluir en esta modalidad probablemente excede el número de ejercicios presentes en todos los deportes no gimnásticos. La gran variedad presente en la gimnasia contribuye sustancialmente con la capacidad que tiene CrossFit para inspirar una gran confianza y destreza atlética.

Si hablamos de una combinación de fuerza, flexibilidad, buen desarrollo físico, coordinación, equilibrio, exactitud y agilidad, el gimnasta es incomparable en el mundo de los deportes. Resulta absurdo que esta modalidad de entrenamiento se encuentre ausente en casi todos los programas de entrenamiento.

RUTINAS

La rutina ideal no existe. De hecho, el valor más importante de cualquier rutina yace en poder cambiarla por otra. El ideal de CrossFit es entrenar para cualquier eventualidad. Obviamente, este ideal implica que solo es practicable si existe una increíble variedad de calidad para la amplitud de estímulos. Es en este sentido que CrossFit es un programa de acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco. Cualquier otra actividad es entrenamiento específico de un deporte y no acondicionamiento y fuerza en la zona central del tronco.

Dentro de las omisiones de cualquier rutina, por más integral que sea, están contenidos los parámetros para áreas en las que no habrá adaptación. La amplitud de adaptación coincide exactamente con la amplitud de los estímulos. Por este motivo, el programa de CrossFit comprende acondicionamiento metabólico de corta, media y larga distancia y la asignación de carga en niveles que van de bajo, moderado, hasta elevado. Promovemos las composiciones creativas y continuamente cambiantes que ponen a prueba las funciones fisiológicas frente a cada combinación conceible de factores de estrés. Esto es lo que se necesita para sobrevivir combates e incendios. Lograr desarrollar un fitness variado pero completo define la esencia del arte del entrenamiento de la fuerza y el acondicionamiento.

Este mensaje puede resultar poco reconfortante en una era donde la especialización y la certeza científica confieren autoridad y experiencia. Sin embargo, lo cierto es que a la realidad del mejoramiento del rendimiento no le interesa en lo más mínimo las tendencias ni la autoridad. El éxito de CrossFit para elevar el rendimiento

Principios básicos, continua

de atletas de clase mundial subyace claramente en exigir de nuestros atletas una competencia física total y completa. Ninguna rutina conduce a ese lugar.

ADAPTACIÓN NEUROENDÓCRINA

La “adaptación neuroendócrina” es un cambio corporal que afecta al individuo de manera neurológica u hormonal. Las adaptaciones más importantes para el ejercicio son, en su totalidad o en parte, el resultado de un cambio hormonal o neurológico. Existen estudios que han comprobado qué protocolos de ejercicio maximizan las respuestas neuroendócrinas. Anteriormente acusamos a los movimientos aislados de ser inefectivos. Ahora podemos decir que una de las características fundamentales que están ausentes en estos movimientos es que no generan ninguna respuesta neuroendocrina sustancial.

Entre las respuestas hormonales que juegan un papel vital en el desarrollo atlético podemos mencionar los aumentos sustanciales de testosterona, un factor de crecimiento parecido a la insulina y la hormona de crecimiento humano. Ejercitarse con los protocolos que aumentan los niveles de estas hormonas tiene un efecto curiosamente similar a los cambios hormonales que se obtienen con terapias hormonales exógenas (uso de esteroides), pero sin ninguno de los efectos perjudiciales. ¡Los regímenes de ejercicio que inducen una alta respuesta neuroendócrina producen campeones! El aumento en la masa muscular y en la densidad ósea son dos de las muchas respuestas adaptativas al ejercicio que son capaces de producir una respuesta neuroendócrina significativa.



No es posible recalcar más la importancia de la respuesta neuroendócrina ante los protocolos de ejercicio. Si bien un entrenamiento con pesas de carga pesada, una pausa corta entre series, una frecuencia cardíaca elevada, un entrenamiento de alta intensidad y los intervalos cortos de descanso no son componentes completamente separados, todos están asociados con una respuesta neuroendócrina elevada.

POTENCIA

La potencia se define como la “velocidad de tiempo de trabajo”. Con frecuencia escuchamos decir que la velocidad es la reina del deporte. En CrossFit, la “potencia” es la reina indiscutible del rendimiento. La potencia significa, en pocas palabras, “intenso y veloz”. Realizar saltos, dar puñetazos, los lanzamientos y las pruebas de velocidad son todas medidas de potencia. Aumentar su capacidad para

Principios básicos, continua

”

El concepto de CrossFit puede considerarse ‘atomismo funcional’, ya que nos esforzamos por reducir el rendimiento humano a un número limitado de movimientos que consista en funciones simples, irreducibles e indivisibles. Enseñar a un atleta a cómo correr, saltar, lanzar, dar puñetazos, hacer sentadillas, lunge, presionar, halar y ascender enérgicamente, con eficiencia mecánica y solidez a través de un amplio rango de protocolos de intensidad/tiempo con recuperación rápida, construye una base que le otorgará una ventaja sin precedentes para aprender un nuevo deporte, dominar habilidades existentes, y sobrevivir desafíos impredecibles”.

-COACH GLASSMAN

producir potencia es fundamental y casi suficiente para alcanzar un nivel de atletismo de élite. Además, la potencia define la intensidad, que a su vez ha sido vinculada a casi todos los aspectos positivos del fitness. Los aumentos en fuerza, rendimiento, masa muscular y densidad ósea son todos factores que aumentan en proporción a la intensidad del ejercicio. Y como ya hemos mencionado, la intensidad está definida por la potencia. El desarrollo de la potencia es un aspecto siempre presente en el WOD (workout of the day) de CrossFit.com.

ENTRENAMIENTO MIXTO

Un entrenamiento mixto generalmente consiste en participar de múltiples deportes. En CrossFit, nuestra interpretación del término es mucho más amplia. Consideramos que el entrenamiento mixto excede los parámetros normales de las exigencias regulares de su deporte o entrenamiento. CrossFit reconoce el entrenamiento mixto funcional, metabólico y modal. Es decir, con frecuencia entramos más allá de los movimientos normales, las vías metabólicas y las modalidades o deportes que generalmente están presentes en el régimen de ejercicios o deportes del atleta. Nuestro programa es único y distinguido en la medida en que nos adherimos y programamos dentro de este contexto.

Si recordamos que el objetivo de CrossFit es brindar un fitness generalizado que provea una máxima competencia en todas las capacidades adaptativas, entonces el entrenamiento mixto, o entrenar fuera de las exigencias normales o regulares del atleta, es obligatorio. Hace bastante tiempo, notamos que los atletas son más débiles en los márgenes de su exposición en cuánto a cualquier parámetro mensurable. Por ejemplo, si solo hace ciclismo entre 5 y 7 millas durante cada entrenamiento, demostrará ser débil en menos de 5 millas y más de 7 millas. Este concepto se aplica al rango de movimiento, carga, descanso, intensidad, potencia, etc. Los ejercicios de CrossFit están diseñados para expandir los márgenes de exposición en la medida que lo permiten la función y la capacidad.

MOVIMIENTOS FUNCIONALES

Algunos movimientos imitan los patrones de reclutamiento motriz que surgen en la vida diaria. Por otro lado, hay otros movimientos que son únicamente propios del gimnasio. Realizar sentadillas consiste en incorporarse desde una posición de sentado; realizar deadlift consiste en levantar cualquier objeto desde el suelo. Ambos son movimientos funcionales. La extensión y flexión de piernas no tienen ningún equivalente natural, por lo tanto se consideran movimientos no funcionales.



Principios básicos, continua



La mayoría de los movimientos aislados consiste de movimientos no funcionales. Por otro lado, los movimientos compuestos o de múltiples articulaciones son funcionales. El movimiento natural generalmente implica el movimiento de múltiples articulaciones para cualquier actividad.

Los movimientos funcionales presentan una mecánica sólida que los hace seguros, además de que producen una fuerte respuesta neuroendócrina.

CrossFit ha reunido un grupo de atletas de élite y ha logrado aumentar notablemente su rendimiento exclusivamente mediante movimientos funcionales. La superioridad del entrenamiento con movimientos funcionales se vuelve evidente en cualquier atleta luego de unas pocas semanas de su incorporación.

La solidez y eficacia de los movimientos funcionales es tan profunda que entrenar sin ellos es, en contraste, un increíble desperdicio de tiempo.

DIETA

La prescripción alimentaria de CrossFit es la siguiente:

- Las proteínas deben ser magras, variadas, y abarcar alrededor del 30 por ciento de su carga calórica total.
- Los carbohidratos deben ser principalmente hipoglucémicos y abarcar alrededor del 40 por ciento de su carga calórica total.
- Las grasas deben provenir de alimentos integrales y abarcar alrededor del 30 por ciento de su carga calórica total.

Principios básicos, continua

El total de calorías debe estar basado en las necesidades proteicas, que deben estar entre 0,7 y 1,0 gramos de proteína por libra de masa corporal magra (dependiendo de su nivel de actividad). Los 0,7 gramos son para cargas moderadas de ejercicio diario, mientras que los 1,0 gramos se indican para atletas de alto rendimiento.

¿QUÉ DEBO COMER?

En términos simples, debe basar su dieta en vegetales de huerto (especialmente verduras de hojas), carnes magras, nueces y semillas, algunas frutas, poco almidón y nada de azúcar. Esta es la dieta más básica posible. Muchos han notado que una buena forma de proteger su salud es recorrer con el carro de compras el perímetro del supermercado y evitar los pasillos. Los alimentos son perecederos. Los alimentos con larga vida no son tan confiables. Si sigue estas simples pautas, podrá beneficiarse de casi todo lo que la nutrición tiene para ofrecer.

EL MODELO NUTRICIONAL PALEOLÍTICO O “LA DIETA DEL HOMBRE DE LAS CAVERNAS”

Las dietas modernas no son adecuadas para nuestra composición genética. La evolución no ha podido mantener el ritmo de los avances en agricultura y alimentos procesados, lo que ha provocado una plaga de problemas de salud para el ser humano moderno. Las enfermedades cardíacas coronarias, la diabetes, el cáncer, la osteoporosis, la obesidad, la disfunción fisiológica, todas ellas están científicamente vinculadas a una dieta demasiada alta en carbohidratos refinados o procesados. La dieta del hombre de las cavernas es de perfecta consistencia con la prescripción de CrossFit.

¿QUÉ ALIMENTOS DEBERÍA EVITAR?

El consumo excesivo de carbohidratos hiperglucémicos es la causa principal de los problemas de salud provocados por la nutrición. Los carbohidratos hiperglucémicos aumentan demasiado rápido el nivel de azúcar en la sangre. Algunos ejemplos son el arroz, el pan, los caramelos, las papas, dulces, bebidas carbonatadas o gaseosas, y la mayoría de los carbohidratos procesados. El procesamiento puede incluir decoloración, horneado, molido y refinado. El procesamiento de carbohidratos aumenta enormemente su índice glucémico, un indicador de su propensión a elevar el azúcar en la sangre.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA DE LOS CARBOHIDRATOS HIPERGLUCÉMICOS?

El problema con carbohidratos hiperglucémicos es que producen una respuesta desmesurada de insulina. La insulina es una hormona esencial para la vida, sin embargo, la elevación aguda o crónica de la insulina puede producir hiperinsulinemia, que está totalmente vinculada con la obesidad, los altos niveles de colesterol, la hipertensión, los cambios en el humor y una caja de Pandora de enfermedades y discapacidades. Investigue acerca de la “hiperinsulinemia”. La prescripción de CrossFit es una dieta hipoglucémica (y relativamente más baja en cantidad de carbohidratos totales) que, en consecuencia, disminuye fuertemente la respuesta de insulina, a la vez que provee una nutrición amplia para actividades exigentes. ▀

¿QUÉ ES FITNESS? (PARTE 1)

Originalmente publicado en [octubre de 2002](#). Este artículo explica los conceptos y modelos de respaldo que definen al fitness, que fue oficialmente codificado varios años antes de esta publicación. [“¿Qué es Fitness? \(Parte 2\),”](#) que aparece a continuación, contiene las definiciones de fitness y salud.

¿QUÉ ES FITNESS Y QUIÉN ESTÁ EN FORMA?

En 1997, la revista Outside Magazine coronó al triatleta Mark Allen como “el hombre en mejor forma del mundo”. Si suponemos por un momento que este conocido seis veces ganador del Triatlón Ironman es la persona que está más en forma, entonces ¿qué título podemos otorgarle al decatleta [Simon Poelman](#), que también posee increíble resistencia y estamina, y sin embargo podría aplastar al Sr. Allen en cualquier comparación de fuerza, potencia, velocidad, y coordinación?

Probablemente la definición de fitness no incluya los conceptos de fuerza, velocidad, potencia y coordinación, aunque esto suene extraño. El diccionario de Merriam Webster define al “fitness” y “poseer fitness” como la capacidad de transmitir genes y estar saludables. Esta respuesta no ayuda mucho. La búsqueda en Internet de una definición razonable y viable de fitness resulta decepcionante y escasa. Los que es aún peor, la Asociación Nacional de Acondicionamiento y Fuerza (NSCA), la editorial más respetada en fisiología de ejercicio, ni siquiera intenta proporcionar una definición en su confiable publicación “Principios del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico”.

EL FITNESS DE CROSSFIT

Según CrossFit, promover un programa de fitness sin definir claramente qué ofrece el programa significa una clara combinación de fraude y farsa. La ausencia de una autoridad directiva ha llevado a que el programa CrossFit provea su propia definición de fitness. Este artículo trata sobre eso: nuestro “fitness”.

La ponderación, el análisis, el debate y, finalmente, la definición de fitness jugaron un papel decisivo en el éxito de CrossFit. Las claves para comprender los métodos y logros de CrossFit están perfectamente incorporadas a nuestra visión de fitness y de la ciencia básica del ejercicio.

Coma carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar. Mantenga un nivel de consumo que respalde su ejercicio pero no su grasa corporal.

Practique y entrene los levantamientos principales: El deadlift, el clean, la sentadilla, los press, el C y J (clean y jerk) y el snatch. Domine de igual manera los principios básicos de la gimnasia: pull-ups, dips, escaladas de soga, push-ups, sit-ups, press a handstand, piruetas, flips, splits, y holds. Practique ciclismo, carrera, natación, remo, etc. con intensidad y velocidad.

Combine estos elementos cinco o seis días por semana de todas las maneras y patrones que la creatividad permita. La rutina es la enemiga. Mantenga los ejercicios cortos e intensos.

Aprenda y practique nuevos deportes con frecuencia.

Figura 1. Fitness de clase mundial en 100 palabras.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

Si su meta es una competencia física óptima, se deben tener en cuenta todas las habilidades físicas generales:

1. Resistencia respiratoria/cardiovascular: la capacidad de los sistemas corporales para recolectar, procesar y transportar oxígeno.
2. Estamina: la capacidad de los sistemas corporales para procesar, transportar, almacenar y utilizar energía.
3. Fuerza: la capacidad de una unidad muscular, o combinación de unidades musculares, para aplicar fuerza.
4. Flexibilidad: la capacidad de maximizar el rango de movimiento de una determinada articulación.
5. Potencia: la capacidad de una unidad muscular, o combinación de unidades musculares, para aplicar su máximo de fuerza en el menor tiempo posible.
6. Velocidad: la capacidad para reducir el tiempo de ciclo de un movimiento repetido.
7. Coordinación: la capacidad para combinar diversos patrones de movimiento definidos en un solo movimiento definido.
8. Agilidad: la capacidad para reducir el tiempo de transición entre un patrón de movimiento y otro.
9. Equilibrio: la capacidad de controlar la ubicación del centro de gravedad del cuerpo con respecto de su base de apoyo.
10. Exactitud: la capacidad de controlar el movimiento con una dirección o intensidad determinadas.

(Agradecemos a Jim Cawley y Bruce Evans, de [Dynamax](#))

A la mayoría no le sorprenderá que nuestra visión del fitness sea opositora. El público general, tanto en las opiniones como en los medios, sostiene a los atletas de resistencia como ejemplos de fitness. Nosotros no. Cuando conocimos la decisión de Outside de premiar a un triatleta con el título del “hombre en mejor forma del mundo”, nuestra incredulidad se volvió evidente teniendo en cuenta los modelos de CrossFit para evaluar y definir al fitness.

CrossFit utiliza cuatro modelos diferentes para evaluar y guiar el fitness. En conjunto, estos cuadro modelos proveen la base de la definición de fitness según CrossFit. El primero se basa en las 10 habilidades físicas generales ampliamente reconocidas por los fisiólogos del ejercicio; el segundo modelo se basa en el rendimiento de las tareas atléticas; el tercero se basa en los sistemas de energía que impulsan a toda acción humana; el cuarto utiliza indicadores de salud como medida de fitness.

Cada modelo es fundamental para CrossFit y cada uno posee una utilidad específica para evaluar la eficacia del fitness general o régimen de acondicionamiento y fuerza de un atleta. Antes de explicar detalladamente la forma en que estos cuatro modelos funcionan, cabe mencionar que nuestra intención no es demostrar la legitimidad de nuestro programa mediante principios científicos. Simplemente nos limitamos a compartir los métodos de un programa cuya legitimidad ha quedado plasmada en el testimonio de atletas, soldados, policías y otras personas cuyas vidas o sustentos dependen del fitness.

Figura 2. Diez habilidades físicas generales.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

TABLA 1. RESUMEN DE LAS TRES VÍAS METABÓLICAS

	Fosfágeno	Glicolítico	Oxidativo
Dominio temporal	Corta ~10 segundos	Mediana ~120 segundos	Larga, >120 segundos
Anaeróbica vs. Aeróbica	Anaeróbica	Anaeróbica	Aeróbica
Rendimiento de potencia relativa	Esfuerzos de máxima intensidad (~100 por ciento)	Esfuerzos de intensidad media/alta (70 por ciento)	Esfuerzos de baja intensidad (40 por ciento)
Otras denominaciones	FosfoCreatina	Lactato	Aeróbica
Ubicación	Citosol de células musculares (es decir, el sarcoplasma)	Citosol de todas las células	Mitochondria de las células
Tipo de fibra muscular (General)	Tipo IIb	Tipo IIa	Tipo I
Sustrato	Moléculas de fosfoCreatina en músculos	Glucosa del flujo sanguíneo, músculos (glucógeno), o glicerol (derivado de grasas)	Piruvato (a partir de la glicólisis), o acetato (derivado de grasas o proteínas)
Mecanismo ATP	La molécula de fosfato de la fosfoCreatina se une al ADP para formar ATP	La oxidación de la glucosa a piruvato produce 2 ATP	Piruvato oxidado para producir 34 ATP (grasa, las proteínas producen menos)
Actividades de ejemplo	100 metros planos 1 repetición de máxima de deadlift	Carrera de 400 metros Fran de un atleta de élite	Cualquier cosa >120 segundos de esfuerzo sostenido

PRIMER MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: LAS 10 HABILIDADES FÍSICAS GENERALES.

Existen 10 habilidades físicas generales reconocidas. Estos son la resistencia cardiovascular/respiratoria, la estamina, la fuerza, la flexibilidad, la potencia, la velocidad, la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la exactitud. (Consulte la Figura 2. Diez habilidades físicas generales para ver sus definiciones.) Su competencia en cada una de estas 10 habilidades determina su fitness. Un régimen desarrolla el fitness de una manera que mejora cada una de estas 10 habilidades.

Es importante mencionar que se requiere entrenamiento para mejorar la resistencia, la estamina, la fuerza y la flexibilidad. Entrenamiento refiere a actividades que mejoran el rendimiento mediante un cambio corporal orgánico mensurable. En contraste, mejorar la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la exactitud se logra con la práctica. Práctica refiere a actividades que mejoran el rendimiento mediante cambios en el sistema nervioso. La potencia y la velocidad son adaptaciones de entrenamiento y práctica.



Nuestro enfoque en el desarrollo de habilidades está integrado a nuestra norma de optimización de capacidad de trabajo."

-COACH GLASSMAN

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

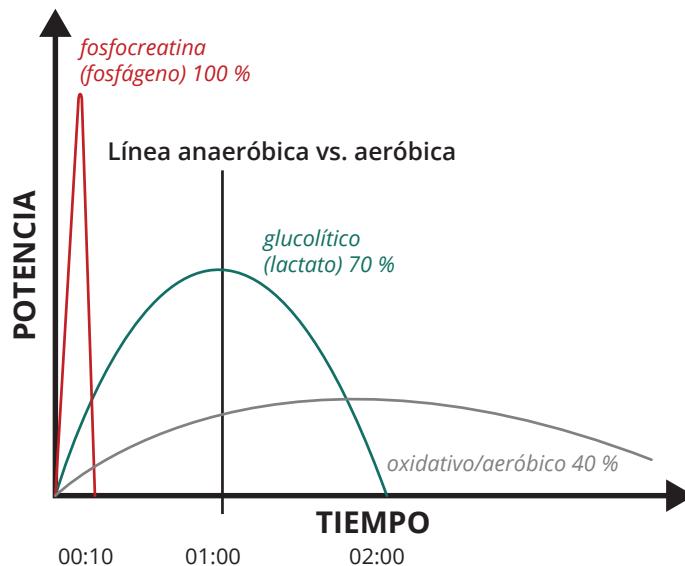


Figura 3. Potencial de desarrollo de potencia versus la duración de las tres vías metabólicas de obtención de energía.

SEGUNDO MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: EL HOPPER

La esencia de este modelo consiste en la idea de que el fitness define un buen rendimiento en todas y cada una de las tareas concebibles. Imagine un hopper (tómbola) con un número infinito de desafíos físicos, donde no actúa ningún mecanismo de selección, y le solicitan que realice las proezas aleatorias que salen del hopper. Este modelo sugiere que su fitness puede determinarse por su capacidad de desempeñarse bien en cualquiera de estas proezas en comparación de otras personas.

Esto implica que el fitness requiere de una habilidad para desempeñarse bien en cualquier tarea, incluso tareas desconocidas y tareas con infinitas combinaciones de variables. En la práctica esto motiva al atleta a desprenderse de cualquier noción establecida de series, períodos de descanso, repeticiones, ejercicios, orden de ejercicios, rutinas, periodización, etc. La naturaleza suele proveer desafíos por demás impredecibles; entrene para eso procurando mantener los estímulos de entrenamiento amplios y en constante cambio.

TERCER MODELO DE FITNESS DE CROSSFIT: LAS VÍAS METABÓLICAS

Existen tres vías metabólicas que proveen la energía para toda acción humana. Estos " motores metabólicos" se conocen como la vía fosfágena (fosfocreatina), la vía glicolítica (láctica), y la vía oxidativa (aeróbica) (Tabla 1, Figura 3). La primera, la vía fosfágena, domina las actividades de mayor potencia, aquellas que duran menos de 10 segundos. La segunda vía, la glicolítica, domina las actividades de potencia moderada, aquellas que duran varios minutos. La tercera vía, la oxidativa, domina las actividades de baja potencia, aquellas que duran más que varios minutos.

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

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

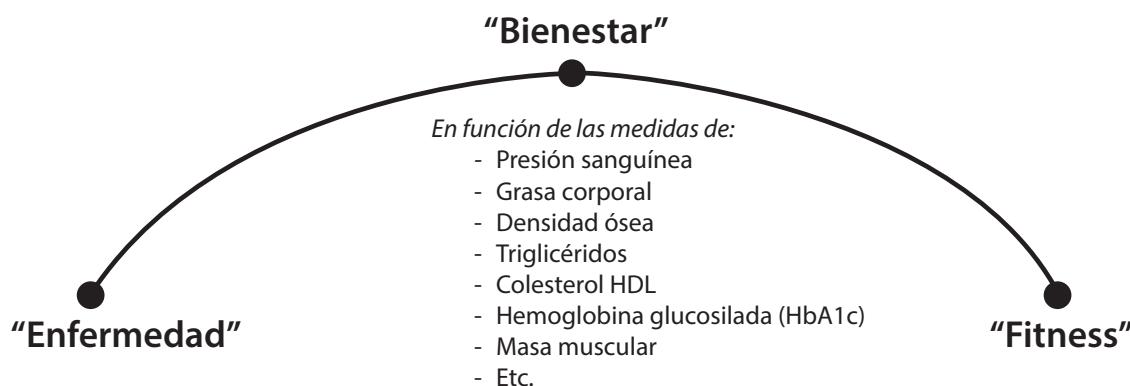


Figura 4. El continuo de enfermedad/bienestar/fitness.

efectos de estas tres vías determina en gran medida el cómo y porqué del acondicionamiento metabólico o “cardio” que practicamos en CrossFit.

Dos de los errores más comunes en el entrenamiento del fitness probablemente son beneficiar una vía más que cualquiera de las otras dos y no reconocer el impacto del entrenamiento excesivo de la vía oxidativa. Luego trataremos este tema en detalle.

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

Existe otro aspecto del fitness de CrossFit que consideramos de gran interés e inmensurable valor para nosotros. Hemos observado que casi todos los valores mensurables de salud pueden ubicarse en un continuo que va desde la enfermedad al bienestar al fitness (Figura 4). Si bien es más difícil de determinar, también podríamos incluir la salud mental en esta observación. La depresión se ve claramente reducida con ejercicios y con una dieta adecuada.

Por ejemplo, una presión arterial de 160/95 es patológica, 120/70 es normal o saludable, y 105/55 es consistente con la presión arterial de un atleta; un nivel de grasa corporal de 40 por ciento es patológico, 20 por ciento es normal o saludable, y 10 por ciento es atlético. Notamos un orden similar para la densidad ósea, triglicéridos, masa muscular, flexibilidad, lipoproteína de alta densidad (HDL) o “colesterol bueno”, frecuencia cardíaca en reposo, y docenas de otros indicadores comunes de salud (Tabla 2). Muchas autoridades (por ej., Mel Siff, la NSCA) hacen una marcada distinción entre la salud y el fitness. Con frecuencia citan estudios que sugieren que la salud de las personas atléticas no es a prueba de todo. Un análisis más minucioso de la evidencia a favor indefectiblemente revela que el grupo de análisis consiste en atletas de resistencia y, suponemos, atletas de resistencia con peligrosas dietas de moda (altas en carbohidratos, bajas en grasas, bajas en proteínas).

Si se realiza correctamente, el fitness provee un buen margen de protección contra los embates del tiempo y las enfermedades. Si se encuentra con algo diferente, ana-

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

TABLA 2. VALORES REPRESENTATIVOS DE ENFERMEDAD/BIENESTAR/FITNESS PARA PARÁMETROS SELECCIONADOS

Parámetro	Enfermedad	Bienestar	Fitness
Grasa corporal (porcentaje)	>25 (masculino) >32 (femenino)	~18 (masculino) ~20 (femenino)	~6 (masculino) ~12 (femenino)
Presión sanguínea (mm/Hg)	> 140/90	120/80	105/60
Frecuencia cardíaca en reposo (bpm)	> 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 (análisis de alta sensibilidad, mg/L)	> 3	1-3	< 1

lice el protocolo de fitness, especialmente la dieta. El fitness consiste y debe consistir de un estado de “súper bienestar”. La enfermedad, el bienestar y el fitness son medidas de la misma entidad. Un régimen de fitness que no promueve la salud no es CrossFit.

INTERESES COMUNES

El objetivo de los cuatro modelos es simplemente garantizar el fitness más amplio y generalizado posible. Nuestro primer modelo evalúa los esfuerzos en comparación con un amplio rango de adaptaciones fisiológicas; el segundo se enfoca en el alcance y la profundidad del rendimiento; con el tercero la medida es el tiempo, la potencia y, en consecuencia, los sistemas de energía; mientras que el cuarto se enfoca en los indicadores de salud. Debe quedar claro que el fitness que CrossFit respalda y desarrolla es intencionalmente amplio, general e inclusivo. Nuestra especialidad es no especializarnos. El combate, la supervivencia, muchos deportes y la vida misma recompensan este tipo de fitness y, en general, castigan al especialista.

IMPLEMENTACIÓN

Nuestro fitness, que es el “CrossFit”, se obtiene moldeando a hombres y mujeres que son gimnastas, levantadores olímpicos, y velocistas de distintas pruebas o “deportistas de velocidad”, todo en partes iguales. Desarrolle la capacidad de un novato en 800 metros, un gimnasta y un levantador de pesas y estará más en forma que el mejor corredor, gimnasta o levantador de pesas. Veamos de qué manera CrossFit incorpora el acondicionamiento metabólico (“cardio”), la gimnasia y el levantamiento de pesas para crear a los hombres y mujeres con más fitness del mundo.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

ACONDICIONAMIENTO METABÓLICO O “CARDIO”

El ciclismo, la carrera, el nado, el remo, el patinaje de velocidad y el esquí de fondo se conocen en conjunto como “acondicionamiento metabólico”. En la jerga común se conocen como “cardio”. El tercer modelo de fitness de CrossFit, el que trata sobre las vías metabólicas, contiene las bases para la prescripción “cardio” de CrossFit. Para comprender el enfoque del acondicionamiento “cardio” de CrossFit, primero debemos explicar brevemente la naturaleza e interacción de las tres vías principales.

De las tres vías metabólicas, las primeras dos, la fosfagénica y glucolítica, son “anaeróbicas” y la tercera, la oxidativa, es “aeróbica”. No debemos menoscabar la importancia bioquímica de los sistemas aeróbicos y anaeróbicos; basta decir que comprender la naturaleza e interacción del ejercicio anaeróbico y del ejercicio aeróbico es vital para entender el acondicionamiento. Solo recuerde que los esfuerzos con potencia moderada a alta, que se prolongan por más de varios minutos, son anaeróbicos, mientras que los esfuerzos con baja potencia y que se prolongan por más de varios minutos son principalmente aeróbicos. A modo de ejemplo, los 100, 200, 400, y 800 metros llanos son principalmente anaeróbicos, y eventos como los 1500 metros, la milla, los 2000 metros y 3000 metros son principalmente aeróbicos.

El entrenamiento aeróbico beneficia a la función cardiovascular y reduce la grasa corporal, todas cualidades positivas. El acondicionamiento aeróbico nos permite realizar esfuerzos prolongados de baja potencia de manera eficiente (resistencia cardiorrespiratoria y estamina). Esto es fundamental para muchos deportes. Los atletas que practican deportes o entranan con rutinas que presentan una preponderancia de carga de entrenamiento en esfuerzos aeróbicos experimentan una disminución de la masa muscular, la fuerza, la velocidad y la potencia. No es raro encontrarse con maratonistas que solo pueden realizar saltos verticales de solo unas pocas pulgadas. Además, la actividad aeróbica tiende a disminuir sustancialmente la capacidad anaeróbica. Estas son malas noticias para la mayoría de los atletas o para aquellos interesados en el fitness de élite.

La actividad anaeróbica también beneficia a la función cardiovascular y reduce la grasa corporal. De hecho, el ejercicio anaeróbico es superior al ejercicio aeróbico para la pérdida de grasa corporal. La actividad anaeróbica es, sin embargo, única en su capacidad de mejorar notablemente la potencia, la velocidad, la fuerza y la masa muscular. El acondicionamiento anaeróbico nos permite ejercer grandes fuerzas en períodos muy cortos de tiempo. Un aspecto importante del acondicionamiento anaeróbico que cabe destacar es que el acondicionamiento anaeróbico no posee un efecto adverso sobre la capacidad aeróbica. De hecho, si se estructura de manera adecuada, la actividad anaeróbica puede utilizarse para desarrollar un alto nivel de fitness aeróbico sin el desgaste muscular que requieren los ejercicios con altos volúmenes aeróbicos. El método por el cual utilizamos esfuerzos anaeróbicos para desarrollar un acondicionamiento anaeróbico es el “entrenamiento por intervalos”.



“Elimine la diferenciación entre entrenamiento de fuerza y acondicionamiento metabólico por el simple hecho de que los desafíos de la naturaleza ignoran tal distinción.”

—COACH GLASSMAN

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua



Baloncesto, fútbol americano, gimnasia, boxeo, atletismo en pistas menores a una milla, fútbol, nado menor a 400 metros, vóley, lucha libre y levantamiento de pesas son deportes que requieren un mayor entrenamiento en actividad anaeróbica. La carrera de distancia y de ultraresistencia, el esquí de fondo y el nado de más de 1500 metros son deportes que requieren de entrenamiento aeróbico a niveles que producen resultados inaceptables para otros atletas o individuos interesados en el acondicionamiento total y la salud óptima.

Recomendamos encarecidamente que presencie una prueba de atletismo en competencias nacionales o internacionales. Preste mucha atención a los deportistas que compiten en 100, 200, 400, 800 metros y corredores de una milla. Seguramente notará la diferencia en apariencia física, que es un resultado directo de entrenar a esas distancias.

ENTRENAMIENTO POR INTERVALOS

La clave para desarrollar el sistema cardiovascular sin sufrir una pérdida inaceptable de fuerza, velocidad y potencia es el entrenamiento por intervalos. El entrenamiento por intervalos combina series de trabajo y descanso en intervalos cronometrados. La Tabla 3 muestra las pautas del entrenamiento por intervalos. Podemos controlar la vía metabólica dominante condicionada si variamos la duración del intervalo de trabajo y de descanso y el número de repeticiones. Observe que la vía fosfagénica es la vía dominante en intervalos de 10 a 30 segundos de trabajo, seguidos por pausas de 30 a 90 segundos (trabajo:recuperación 1:3) con repeticiones de 25 a 30 veces. La vía glicolítica es la vía dominante en intervalos de 30 a 120 segundos de trabajo, seguidos por pausas de 60 a 240 segundos (trabajo:recuperación 1:2) con repeticiones de 10 a 20 veces. Por último, la vía oxidativa es la vía dominante en intervalos de 120 a 300 segundos de trabajo, seguidos por pausas de 120 a 300 segundos (trabajo:recuperación 1:1) con repeticiones de 3 a 5 veces. La mayor parte del entrenamiento metabólico debe consistir en entrenamiento por intervalos.

El entrenamiento por intervalos no debe ser necesariamente estructurado o formal. Un ejemplo sería correr a velocidad entre un grupo de postes telefónicos y trotar entre el siguiente grupo, alternando de esta forma mientras dure la carrera.

Un ejemplo de un intervalo utilizado frecuentemente en CrossFit es el intervalo Tabata, que consiste en 20 segundos de trabajo seguidos de 10 segundos de descanso, repetidos ocho veces. El Dr. Izumi Tabata publicó una investigación que demostró que este protocolo de intervalos producía aumentos notables en la capacidad anaeróbica y aeróbica.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

TABLA 3. PAUTAS REPRESENTATIVAS PARA ENTRENAMIENTO POR INTERVALOS

Sistema energético primario	Fosfágeno	Glicolítico	Oxidativo
Duración del trabajo (en segundos)	10-30	30-120	120-300
Duración de la recuperación (en segundos)	30-90	60-240	120-300
Trabajo: proporción de recuperación	1:3	1:2	1:1
Total de repeticiones de intervalos	25-30	10-20	3-5

Resulta beneficioso experimentar frecuentemente con patrones de intervalos de diferentes combinaciones de descanso, trabajo y repeticiones.

Uno de los mejores recursos para el entrenamiento por intervalos proviene del Dr. Stephen Seiler. Sus artículos sobre el entrenamiento por intervalos y el transcurso de las adaptaciones del entrenamiento contienen las bases del gran enfoque de CrossFit en el entrenamiento por intervalos. El artículo acerca del transcurso de las adaptaciones de entrenamiento explica que existen tres fases de adaptación en el entrenamiento de resistencia. La primera fase es el aumento en el consumo máximo de oxígeno. La segunda fase es el aumento de umbral de lactato. La tercera es el aumento de eficiencia. En el concepto de CrossFit, nos interesa maximizar las adaptaciones de la primera fase y sistemáticamente obtener la segunda mediante múltiples modalidades, que incluyen el entrenamiento con pesas, y evitamos por completo las adaptaciones de la tercera fase. Las adaptaciones de segunda y tercera fase son muy específicas de la actividad en la que se desarrollan y pueden resultar perjudiciales respecto del amplio fitness que promovemos y desarrollamos. Comprender claramente este material nos ha llevado a promover un entrenamiento frecuente de alta intensidad en tantas modalidades de entrenamiento como sea posible, mediante esfuerzos mayormente anaeróbicos e intervalos, descartando y evitando específicamente la eficiencia que acompaña al dominio de una modalidad simple. En primera instancia, el hecho de que nuestra interpretación del trabajo del Dr. Seiler no haya sido su intención no carece de ironía, pero cuando se considera nuestra misión por obtener una competencia física óptima teniendo en cuenta el objetivo más específico del Dr. Seiler de maximizar el rendimiento de resistencia, nuestra interpretación se vuelve convincente.

Además, el trabajo del Dr. Seiler esclarece la falacia de asumir que el trabajo de resistencia es más benéfico para el sistema cardiovascular en comparación con el trabajo por intervalos de mayor intensidad. Esto es muy importante: con el entrenamiento por intervalos obtenemos todos los beneficios cardiovasculares del trabajo de resistencia sin la inherente pérdida de fuerza, velocidad y potencia.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

GIMNASIA

Nuestro concepto de la palabra “gimnasia” no solo incluye al tradicional deporte competitivo que podemos ver en la TV, si no también actividades como la escalada, el yoga, la calistenia, donde el objetivo es el control del cuerpo. Dentro de esta gama de actividades podemos desarrollar extraordinaria fuerza (especialmente en la parte superior del cuerpo y el tronco), flexibilidad, coordinación, equilibrio, agilidad y exactitud. De hecho, un gimnasta tradicional es incomparable en términos del desarrollo de estas habilidades.

CrossFit utiliza barras paralelas cortas, colchonetas, anillas fijas, barras de pull-up y dip, y soga para trepar para aplicar nuestro entrenamiento de gimnasia.

El punto de partida para la competencia gimnástica se encuentra en los famosos movimientos calisténicos: pull-ups, push-ups, dips, y escalada de soga. Estos movimientos exigen la formación del centro de trabajo de fuerza de la parte superior de su cuerpo. Establezca objetivos para alcanzar puntos de referencia como 20, 25 y 30 pull-ups; 50, 75 y 100 push-ups; 20, 30, 40 y 50 dips; 1, 2, 3, 4 y 5 escaladas consecutivas de soga sin utilizar piernas ni pies.

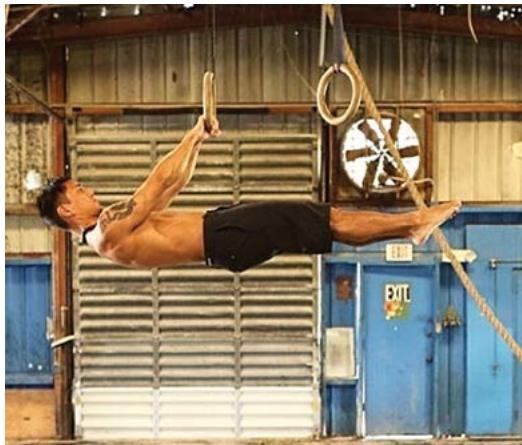
Luego de 15 pull-ups y 15 dips, es momento de comenzar a trabajar regularmente en un “muscle-up”. El muscle-up consiste en moverse desde una posición colgante por debajo de las anillas hasta una posición de apoyo, con los brazos extendidos, por encima de las anillas. Es un movimiento combinado que contiene un pull-up y un dip. Lejos de ser un artilugio, el muscle-up es altamente funcional. Con un muscle-up, podrá alcanzar cualquier objeto que pueda asir con los dedos, si está a su alcance, lo puede subir. El valor de este movimiento para fines militares, policiales, de bomberos y de supervivencia es inigualable. Los pull-ups y dips son la clave para desarrollar el muscle-up.

A la vez que desarrolla fuerza en la parte superior del cuerpo con pull-ups, push-ups, dips y escaladas de soga, puede desarrollar gran cantidad de equilibrio y exactitud dominando el handstand (pararse de manos). Comience con un headstand (pararse de cabeza) contra la pared si es necesario. Una vez que se sienta razonablemente cómodo estando en posición invertida, podrá practicar volver a realizar handstands contra una pared. Luego, traslade el handstand a las barras paralelas cortas o parallettes sin la ayuda de la pared. Una vez que pueda sostener un handstand por varios minutos sin ayuda de una pared o asistente, es momento de practicar una pируeta. Una pируeta consiste en levantar un brazo y girar 90 grados el brazo de apoyo para volver al handstand, luego repetirlo alternando los brazos hasta lograr un giro de 180 grados. Esta habilidad se debe practicar hasta poder realizarla sin caerse del handstand. Trabaje en intervalos de 90 grados como puntos de referencia de su crecimiento: 90, 180, 270, 360, 450, 540, 630 y, por último, 720 grados.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

Caminar con las manos es otra excelente herramienta para desarrollar tanto el handstand y el equilibrio y la exactitud. Un campo de fútbol o acera es un gran lugar para practicar y medir su progreso. Deberá poder caminar 100 yardas en la posición de handstand sin caerse.

La competencia en el handstand prepara al atleta para realizar press con handstand. Existe una familia de press que comprende desde los press relativamente fáciles que cualquier gimnasta principiante puede realizar, hasta otros que son tan difíciles que solo los gimnastas profesionales que compiten a nivel nacional pueden realizar. La jerarquía de dificultad es brazos flexionados/cuerpo flexionado (cadera)/piernas flexionadas; brazos extendidos/cuerpo flexionado/piernas flexionadas; brazos extendidos/cuerpo flexionado/piernas extendidas; y brazos flexionados/cuerpo extendido/piernas extendidas; y por último, el monstruo: brazos extendidos/cuerpo extendido/piernas extendidas. El dominio de estos cinco presses puede tomar alrededor de 10 años.



El trabajo de flexión de tronco en gimnasia es superior a cualquier otro movimiento. Incluso los movimientos gimnásticos de tronco para principiantes pueden incapacitar a fisicoculturistas, levantadores de pesas y practicantes de artes marciales. Los movimientos primordiales son el sit-up básico y el sostén "L". El sostén L simplemente consiste en sostener el tronco en posición extendida, apoyado con los brazos bloqueados con manos sobre un banco, el suelo o las barras paralelas: las caderas deben permanecer en un ángulo de 90 grados con las piernas

extendidas hacia adelante. El objetivo es trabajar hasta lograr un sostén de tres minutos con incrementos de referencia de 30 segundos (30, 60, 90, 120, 150 y 180 segundos). Cuando pueda sostener una "L" por tres minutos, todos sus ejercicios anteriores de abdominales serán pan comido.

Recomendamos el "estiramiento" de Bob Anderson. Se trata de un camino simple y directo hacia la flexibilidad. La ciencia del estiramiento está muy poco desarrollada, y muchos atletas, como los gimnastas que demuestran gran flexibilidad, no reciben instrucción formal. Pruébelo. Por lo general, lo ideal es estirarse durante el calentamiento para establecer un rango de movimiento efectivo y seguro para la próxima actividad y estirarse durante el enfriamiento para mejorar la flexibilidad.

Hay mucho material para trabajar. Recomendamos encarecidamente buscar algún programa de gimnasia para adultos, si hubiera alguno en su zona. Nuestros amigos de [Drills and Skills](#) tienen suficiente material como para mantenerlo entretenido por años. Se trata de uno de nuestros sitios de fitness favoritos.



La mayoría de las nociones básicas de la gimnasia se logra con gran esfuerzo y frustración, eso es un hecho aceptable."

-COACH GLASSMAN

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

Cada ejercicio debería contener gimnasia regular/movimientos calisténicos que ha dominado y otros elementos en curso de aprendizaje. La mayoría de las nociones básicas de la gimnasia se logra con gran esfuerzo y frustración, eso es un hecho aceptable. La recompensa es inigualable y los puntos más frustrantes son los más beneficiosos, mucho antes de haber desarrollado un mínimo de competencia.

LEVANTAMIENTO DE PESAS

El “levantamiento de pesas”, a diferencia de “hacer pesas” o “entrenamiento con pesas”, se refiere al deporte olímpico, que incluye el “clean y jerk” y el “snatch”. El levantamiento de pesas, como se lo denomina comúnmente, desarrolla fuerza (especialmente en las caderas), velocidad, y potencia como ninguna otra modalidad de entrenamiento. Pocos saben que un buen levantamiento de pesas requiere flexibilidad sustancial. Un levantador de pesas olímpico es tan flexible como cualquier otro atleta.

Los beneficios del levantamiento de pesas no son solo la fuerza, la velocidad, la potencia y la flexibilidad. El clean y jerk y el snatch desarrollan coordinación, agilidad, exactitud y equilibrio, y en cantidades considerables. Ambos levantamientos presentan matices y desafíos, como cualquier otro movimiento deportivo. Una competencia moderada en levantamientos Olímpicos confiere mayor destreza que cualquier deporte.

Los levantamientos Olímpicos se basan en el deadlift, el clean, la sentadilla y el jerk. Estos movimientos son el punto de partida para cualquier programa formal de entrenamiento con pesas. De hecho, podrían servir como el centro de su entrenamiento de resistencia a lo largo de su vida.

¿Por qué el deadlift, el clean, la sentadilla y el jerk? Porque estos movimientos producen una profunda respuesta neuroendocrina. Es decir, alteran el sistema hormonal y neurológico. Los cambios que ocurren con estos movimientos son esenciales para el desarrollo atlético. La mayor parte del desarrollo que se produce como resultado del ejercicio es sistémico y es una consecuencia directa de los cambios hormonales y neurológicos.

Las flexiones, los levantamientos laterales, las extensiones de piernas, las flexiones de piernas, la apertura de pecho y otros movimientos de fisicoculturismo no tienen lugar en un programa formal de fuerza y acondicionamiento, principalmente debido a que producen una respuesta



Si la fuerza a frecuencias cardíacas elevadas es fundamental para su deporte, entonces le convendrá realizar su entrenamiento de resistencia a frecuencias cardíacas elevadas.”

-COACH GLASSMAN



¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

neuroendócrina reducida. Una característica distintiva de estos movimientos relativamente poco valiosos es que no poseen un análogo funcional en la vida diaria y que trabajan una sola articulación por vez. Compare esto con el deadlift, el clean, la sentadilla y el jerk, que son movimientos funcionales y de múltiples articulaciones.

Comience su carrera como levantador de pesas con el deadlift, el clean, la sentadilla y el jerk, luego agregue el clean y jerk y el snatch. Gran parte del mejor material de entrenamiento con pesas disponible en Internet está en sitios de levantamiento de pesas conocidos como "powerlifting". El levantamiento de pesas estilo "powerlifting" consiste en el deporte de tres levantamientos: El bench press (press de banca), la sentadilla y el deadlift. El powerlifting es un magnífico punto de partida para un programa de levantamiento de pesas, seguido posteriormente por los más dinámicos, el clean y el jerk, y, por último, el clean y el jerk y el snatch.



No existe ningún único deporte o actividad que entrene para un fitness perfecto. El verdadero fitness requiere de un compromiso con la adaptación más amplio que el que exige la mayoría de los deportes".

-COACH GLASSMAN

Los movimientos que recomendamos son muy exigentes y muy atléticos. Por lo tanto, han logrado mantener a los atletas interesados y cautivados, a diferencia del programa típico de la mayoría de los gimnasios (movimientos de fisicoculturismo), que aburren y distraen a los atletas. El levantamiento de pesas es un deporte; el entrenamiento con pesas no.

LANZAMIENTO

Nuestro programa incluye no solo levantamiento de pesas y powerlifting, sino también ejercicios de lanzamiento con pelotas medicinales. El trabajo con pelota medicinal que promovemos brinda entrenamiento físico y práctica general de movimientos. Somos grandes admiradores de las pelotas medicinales Dynamax y sus ejercicios de lanzamiento asociados. Los ejercicios con pelota medicinal añaden otro potente estímulo para la fuerza, la potencia, la velocidad, la coordinación, la agilidad, el equilibrio y la exactitud.

Existe un juego con pelota medicinal conocido como Hoover-Ball. Se juega con una red de vóley de 8 pies y la puntuación es como la del tenis. Este juego quema tres veces más calorías que el tenis y es muy divertido. La historia y las reglas del Hoover-Ball están disponibles en Internet.

NUTRICIÓN

La nutrición juega un papel fundamental en su fitness. Una nutrición adecuada puede amplificar o disminuir el efecto de sus esfuerzos de entrenamiento. Una nutrición efectiva debe ser moderada en proteínas, carbohidratos y grasas. Olvide la dieta alta en carbohidratos, baja en grasas y proteínas que está de moda. Un balance de macronutrientes y una nutrición saludable en realidad debe componerse de un 40 por ciento carbohidratos, 30 por ciento de proteínas y 30 por ciento de grasa. La Dieta Zona del Dr. Barry Sears ofrece los mejores beneficios de salud, eficacia y precisión de cualquier protocolo definido. La [Dieta Zona](#) logra manejar conjuntamente y de forma adecuada los problemas de control de glucosa en sangre, la proporción adecuada de macronutrientes y de la restricción

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

calórica, independientemente de si su interés es el rendimiento atlético, la longevidad y la prevención de enfermedades, o la composición corporal. Recomendamos que todos lean el libro del Dr. Sears "Enter the Zone" (consulte también el artículo "[Planes alimentarios con la dieta Zona](#)").

DEPORTE

El deporte juega un papel estupendo en su fitness. El deporte es la aplicación del fitness dentro de una fabulosa atmósfera de competencia y dominio. Por lo general, los esfuerzos de entrenamiento incluyen movimientos repetitivos y ofrecen una oportunidad limitada para la combinación esencial de nuestras 10 habilidades físicas generales. Después de todo, la expresión o aplicación combinada de las 10 habilidades generales es la que nos motiva a desarrollar deportes en primer lugar. Los deportes y juegos como el fútbol, las artes marciales, el béisbol y el baloncesto, a diferencia de nuestros ejercicios de entrenamiento, poseen movimientos más variados y menos predecibles. Sin embargo, si bien los deportes requieren y desarrollan las 10 habilidades generales a la vez, lo hacen más lentamente en comparación con nuestro régimen de acondicionamiento y fuerza. Según nuestra visión, el deporte es mejor para expresar y probar habilidades que para desarrollarlas. Tanto la expresión como el desarrollo son cruciales para nuestro fitness. En muchos aspectos, el deporte imita las exigencias de la naturaleza más fielmente que nuestro entrenamiento. Recomendamos y esperamos que nuestros atletas realicen esfuerzos deportivos frecuentes, además de todo su trabajo de acondicionamiento y fuerza.

UNA JERARQUÍA TEÓRICA DE DESARROLLO

Existe una jerarquía teórica para el desarrollo de un atleta (Figura 5). Comienza con la nutrición y avanza al acondicionamiento metabólico, a la gimnasia, al levantamiento de pesas y, por último, a los deportes. Esta jerarquía refleja en gran medida la dependencia fundamental, la habilidad y, hasta cierto punto, el orden del tiempo de desarrollo. La dirección lógica comienza por los fundamentos moleculares y avanza a la suficiencia cardiovascular, al control corporal, al control de objetos externos, llegando, por último, a la maestría y a la aplicación. Este modelo adquiere mayor utilidad para analizar las deficiencias o dificultades de los atletas.

No se trata de un orden deliberado, sino natural. Si presenta una deficiencia en cualquier punto de "la pirámide", los componentes que están más arriba se verán perjudicados.

INTEGRACIÓN

Todo régimen y toda rutina contienen dentro de su estructura un esquema de sus deficiencias. Si solo ejercita su entrenamiento de pesas con pocas repeticiones, no desarrollará la resistencia muscular localizada que podría obtener de otra forma. Si ejercita exclusivamente con muchas repeticiones, no desarrollará la misma

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

fuerza o potencia que obtendría con pocas repeticiones. Existen ventajas y desventajas, tanto para entrenamientos rápidos como lentos, con mucho peso o poco peso, con “cardio” complementario antes o después, etc.

Para lograr nuestro objetivo de fitness, todos los parámetros dentro de su control deben modularse a fin de ampliar los estímulos tanto como sea posible. Su cuerpo no solo responderá ante un factor estresante inusual, la rutina es la enemiga del progreso y de la adaptación general. No se limite solo a un entrenamiento con muchas o pocas repeticiones, o con descansos prolongados o cortos, procure varianza.

¿Entonces, qué debemos hacer? La respuesta es entrenar para convertirnos en mejores levantadores de pesas, mejores y más fuertes gimnastas, y remadores, corredores, nadadores o ciclistas más veloces. Existe una infinita cantidad de ejercicios que darán buenos resultados.

Generalmente, hemos comprobado que tres días de práctica y un día de descanso proporcionan un máximo de sostenibilidad a máxima intensidad. Uno de nuestros patrones de ejercicio favoritos es calentar y luego realizar 3 a 5 series de 3 a 5 repeticiones de uno de los levantamientos básicos con un ritmo moderado, seguido de un circuito de 10 minutos de elementos de gimnasia a ritmo ágil, y finalizar con 2 a 10 minutos de acondicionamiento metabólico de alta intensidad. No hay nada de milagroso en este patrón. La magia está en los movimientos, no en la rutina. Sea creativo.

Otro patrón favorito consiste en combinar elementos de gimnasia con levantamiento de pesas en pares que se combinan para producir un marcado desafío metabólico. Un ejemplo sería realizar 5 repeticiones de back squats ligeramente pesadas, seguidas inmediatamente de una serie de máximo de repeticiones de pull-ups, y repetir todo 3 a 5 veces.

En otras ocasiones podremos incorporar cinco o seis elementos equilibrados entre levantamiento de pesas, acondicionamiento metabólico y gimnasia, y combinarlos en un único circuito que realizaremos tres veces sin descanso.

Podemos seguir inventando rutinas por el resto de nuestra vida. Nuestros archivos de CrossFit.com contienen miles de ejercicios diarios meticulosamente variados y combinados



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

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

“

Las necesidades de los atletas olímpicos y las de nuestros abuelos difieren en grado, pero no en naturaleza.”

-COACH GLASSMAN



de esta manera. Puede utilizarlos para tener una idea de cómo combinamos y modulamos los elementos clave.

No hemos mencionado nuestra afición por el salto, las kettlebells, el levantamiento de objetos no convencionales y las pistas de obstáculos. Nuestra mención recurrente de la funcionalidad y variedad sugiere claramente que es necesario y válido incluirlos.

Por último, es importante eliminar la distinción entre un entrenamiento “cardio” y un entrenamiento de fuerza. La naturaleza ignora esta distinción y cualquier otra, incluso nuestras 10 adaptaciones físicas. Utilizaremos pesas y entrenamiento pliométrico, a fin de producir una respuesta metabólica, y carreras de velocidad para aumentar la fuerza.

POSIBILIDADES DE ESCALAMIENTO Y APLICACIÓN

Es frecuente dudar con respecto de la posibilidad de aplicar un régimen como CrossFit en poblaciones de mayor edad, con mala condición física o sin entrenamiento físico. Las necesidades de los atletas olímpicos y las de nuestros abuelos difieren en grado, pero no en naturaleza. Unos buscan lograr el dominio funcional, mientras que los otros buscan obtener aptitud funcional. La competencia y el dominio se manifiestan a través de mecanismos fisiológicos idénticos.

¿Qué es Fitness? (Parte 1), continua

Hemos utilizado las mismas rutinas en individuos de la tercera edad con enfermedades cardíacas y luchadores de jaula un mes posterior a un combate televisado. Escalamos la carga y la intensidad; no cambiamos los programas.

Recibimos solicitudes de atletas de todos los deportes que buscan un programa de acondicionamiento y fuerza para su deporte. Bomberos, jugadores de fútbol, triatletas, boxeadores y surfistas, todos buscan programas que se adapten a las especificaciones de sus necesidades. Si bien admitimos que cada deporte presenta necesidades específicas, la mayoría de los entrenamientos específicos de cada deporte han resultado ridículamente ineficientes. Las necesidades específicas se satisfacen casi por completo con la práctica y el entrenamiento frecuentes dentro del deporte, no en el entorno de acondicionamiento y fuerza. Los cazadores de terroristas, los esquiadores, los ciclistas de montaña y las amas de casa han obtenido su mejor fitness a partir del mismo régimen. ■

¿QUÉ ES FITNESS? (PARTE 2)

Adaptado de Coach Glassman Feb. 21, 2009, Charla L1.



Este concepto comenzó cuando tuve lo que yo llamo “una creencia en el fitness”.

Yo era (y todavía soy) de la opinión de que hay una capacidad física que podría prestarse generalmente bien a cualquier y a toda contingencia; a lo probable, lo improbable, lo conocido y lo desconocido. Esta capacidad física es diferente del fitness requerido por los deportes. Una de las cosas que caracteriza a los deportes es lo mucho que nosotros sabemos sobre las demandas fisiológicas del evento. En cambio, perseguimos precipitadamente el concepto de fitness, como una capacidad adaptativa amplia, general e inclusiva; un fitness que lo preparará para lo desconocido y lo incognoscible.

Entonces recurrimos a las publicaciones para buscar dicha definición, pero no pudimos encontrar nada. La información que encontramos nos pareció esotérica, irrelevante, o defectuosa lógica o científicamente. Por ejemplo, hasta la fecha, el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) no puede dar una definición científica de fitness. Ellos dan una definición, pero no contiene nada que pueda ser medido. Si no es medible, no es una definición válida.

LOS PRIMEROS TRES MODELOS

Y así comenzamos a jugar con una definición y obtuvimos tres modelos operacionales. Los modelos eran toscos, pero tenían utilidad: estos nos guiaron y nos mantuvieron en este camino hacia este fitness.

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

El primer modelo surgió de Jim Cawley y Bruce Evans, de las pelotas medicinales Dynamax. Ellos produjeron una lista de adaptaciones fisiológicas que representaban la gama de adaptaciones fisiológicas potenciales en un programa de ejercicio. Al ejercitarse, usted puede mejorar la resistencia cardiorrespiratoria, la estamina, la fuerza, la flexibilidad, la potencia, la velocidad, la coordinación, la exactitud, la agilidad y el equilibrio. Ellos dieron definiciones razonables a cada una de estas 10, de manera que parecieran bastante distintas. Tenga en cuenta, sin embargo, que la naturaleza no tiene la obligación de reconocer esas distinciones. Están completamente hechas por el hombre. Este modelo es una abstracción para ayudarnos a entender mejor el fitness.

Lo que hicimos con esto fue decir que una persona estaba tan apta físicamente en cuanto podía desarrollar en amplitud y profundidad esas 10 capacidades. Y en la medida en que fuera deficiente en una capacidad con respecto a cualquier cohorte, estaría menos apta físicamente. Se trata de un equilibrio: un compromiso con la adaptación fisiológica.

El segundo modelo es un modelo estadístico basado en la modalidad de entrenamiento. Se carga una tómbola, como las utilizadas para determinar el ganador de la lotería, con la mayor cantidad de habilidades y ejercicios de práctica de diferentes deportes y regímenes de fuerza y acondicionamiento imaginables. Pueden ser ejercicios de agilidad de atletismo, una repetición máxima de bench press de fútbol americano, Fran, Helen y Diane de CrossFit, Pilates y yoga. No excluya nada: mientras más, mejor. Después, alinee a todos los que quieran participar, gire la manivela, saque una tarea de manera aleatoria y póngalos a prueba. Este es el motivo: el o la atleta que realice mejor estas tareas físicas aleatorias estará en mejor forma.

Puede muy bien ser que el hombre más apto de la Tierra esté en el percentil 75 de cada evento elegido. En realidad, ser el mejor en muchas cosas me diría inmediatamente que usted no está tan apto como podría estar.

Por ejemplo, si usted corre una milla en 4 minutos, miles de personas son más aptas que usted. Parte de la adaptación para poder correr una milla en 4 minutos es que coincide con el máximo de repeticiones de bench press con alrededor de la mitad de peso corporal y una elevación vertical de 3 a 4 pulgadas. Eso es una parte fundamental de la adaptación. No es un defecto de carácter. No implica ningún juicio de valor. En todo caso, usted no está avanzando en su fitness. En cambio, usted está avanzando por el estrecho margen de una capacidad específica.

Probablemente cada uno sepa qué es lo que no quiere ver salir de la tómbola. Lo que he aprendido sobre fitness, sobre entrenamiento deportivo, sobre prepararse uno mismo para lo desconocido y lo incognoscible es esto: hay más tracción, mayor ventaja, mejores oportunidades al perseguir con determinación ese evento



Las críticas válidas de un programa de fitness deben hablar con datos medibles, observables, repetibles. Si existe una alternativa al CrossFit que sea digna de nuestra consideración, se la debe presentar en cuánto a distancia, tiempo, carga, velocidad, trabajo y potencia en relación con los movimientos, habilidades y ejercicios de práctica. Muéstrenme los datos de rendimiento. CrossFit se puede evaluar de manera científica y lógica solo en esos términos".

-COACH GLASSMAN

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

o habilidad que usted no quiere ver salir de la tómbola que al dedicar más tiempo a aquellos donde usted ya sobresale. Eso que usted no quiere ver salir de la tómbola es una grieta en su armadura. Es una deficiencia notoria en su preparación física general (GPP), y solucionarla le dará ventajas donde no siempre tiene sentido mecánica o metabólicamente.

Nosotros tenemos innumerables ejemplos de esto, desde deportes aficionados a profesionales. En el corazón de esto se encuentran algunas cosas que hemos aprendido sobre GPP que el mundo no sabía antes. Hay más oportunidades de mejorar el rendimiento atlético a través de un GPP progresivo que mediante el entrenamiento de fuerza y acondicionamiento de un deporte específico. Por ejemplo, no estoy seguro de por qué más pull-ups producen mejores esquiadores, pero lo hacen. Nosotros tenemos algunas teorías sobre por qué ocurre esto, pero realmente no necesitamos conocer el mecanismo. Nos enfocamos en mejorar el rendimiento.

Entonces, el segundo modelo es un modelo estadístico que utiliza habilidades y ejercicios de práctica. Yo estoy buscando un equilibrio de capacidad a través de modalidades de entrenamiento.

El tercer modelo utiliza las tres vías metabólicas. Estos son los tres motores que producen adenosín trifosfato (ATP), la divisa del esfuerzo de cualquier salida de energía. La potencia se representa en el eje-Y y la duración del esfuerzo (tiempo) en el eje-X. La primera vía (fosfocreatina o fosfágена) es de alta potencia y corta duración. Puede representar alrededor del 100 por ciento del rendimiento humano máximo y llega a su tope alrededor de los 10 segundos. La segunda vía (lactato o glucolítica) es de potencia y duración moderadas. Representa aproximadamente el 70 por ciento del rendimiento de potencia máxima, llega al tope a los 60 segundos y culmina a los 120 segundos. La tercera vía (aeróbica u oxidativa) es de baja potencia y larga duración. Representa aproximadamente el 40 por ciento del rendimiento de potencia máxima y no se desvanece en ningún tiempo razonable que yo tenga la paciencia de medir. Las vías fosfágena y glucolítica son anaeróbicas; la oxidativa es aeróbica. Estos tres motores trabajan todo el tiempo hasta cierto punto. El grado en el que cada uno está activo depende de la actividad. Uno va en marcha lenta, mientras los otros dos van a más revoluciones; dos van a más revoluciones y el otro va más lento; etc.

Nuestra creencia es esta: una persona tiene mejor aptitud física según cómo sea el equilibrio en la capacidad de estos tres motores. El ser humano es un vehículo con tres motores. Supongan que descubrimos que hay un cuarto motor; queremos capacidad ahí también. Mediante nuestra prescripción desarrollamos la capacidad de todos los motores: movimientos funcionales, constantemente variados ejecutados a alta intensidad. Estamos buscando un equilibrio bioenergético (los motores que abastecen toda actividad humana).

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

TABLA 1. EJERCICIO DE EJEMPLO Y CÁLCULOS DE POTENCIA ENTRE INTENTOS DE ENTRENAMIENTOS DE REFERENCIA

Ejercicio	Fran 21-15-9 Thrusters, 95 lb Pull-ups
------------------	---

Atleta	6 pies de altura 200 lb
---------------	----------------------------

Trabajo	Por repetición	aplicada x	Distancia =	Trabajo (apróx.)
	Pull-up	200 lb.	24 in x $\frac{1 \text{ pies}}{12 \text{ pulgadas}}$	400 pies-lb
	Thruster (atleta)	200 lb.	26 in x $\frac{1 \text{ pies}}{12 \text{ pulgadas}}$	433 pies-lb
	Thruster (sentadillas con barra)	95 lb.	47 in x $\frac{1 \text{ pies}}{12 \text{ pulgadas}}$	372 pies-lb
	TOTAL			1205 pies-lb

Por cada Fran	Repeticiones x	Trabajo =	Total (apróx.)
	45	1205 pies-lb	54 225 pies-lb

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

Cambio en potencia		Abril de 2015	Mayo de 2016	Cambio (apróx.)
	Potencia	12 050 pies-lb /min. vs.	19 718 pies-lb /min.	60 % de aumento de potencia
	Tiempo	4,5 min. vs.	2,75 min.	60 % de disminución en el tiempo
	Conclusiones	El tiempo aproxima nuestro cambio en rendimiento de potencia.		

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

DEFINICIÓN DE FITNESS (2002-2008)

Aunque toscos, estos tres modelos funcionaron como la prueba decisiva para el fitness que buscábamos. Y seguimos avanzando. Lanzamos [CrossFit.com](#) y publicamos el WOD (workout of the day): movimiento funcional de alta intensidad y constante variación.

Recopilamos los datos de los WOD y comenzamos a preguntar: “¿Qué significa realmente hacer Fran?, ¿Qué significa realmente hacer Helen?, ¿Qué significa decir que su tiempo pasó de 7 minutos a 6 minutos, a 5 minutos a 4 minutos?”. Algunas cosas interesantes resultaron de esto.

El entrenamiento Fran es 21-15-9 thrusters (95 lb) y pull ups. Complete el entrenamiento al hacer 21 thrusters (elevar 95 lb por sobre la cabeza desde el front squat) y después 21 pull ups (llevar su mentón por sobre la barra colgado de cualquier modo). Después, vuelva a hacer 15 repeticiones de thrusters y 15 de pull ups, luego 9 de cada uno; pare el reloj y tendremos el tiempo total del esfuerzo.

La potencia es la fuerza multiplicada por la distancia (trabajo) y luego dividida por el tiempo. El trabajo requerido para hacer Fran es constante (fuerza multiplicada por distancia). No cambia al menos que cambie su altura (distancia), la distancia que recorremos (rango de movimiento de los movimientos), la carga (95 lb) o su propio peso. Esto quiere decir que cada vez usted hace Fran o un entrenamiento de referencia específico, el trabajo es constante.

Entonces, usted hace Fran por primera vez y obtiene un Tiempo 1 (T1). Si usted lo hace un año más tarde, el trabajo completado será el mismo, pero obtendrá un tiempo distinto (T2). Al comparar los dos esfuerzos, encontramos que la cantidad de trabajo se cancela y la diferencia en tiempo representa la potencia adquirida (Tabla 1).

Habrá errores de medición en este cálculo. Puedo medir la fuerza/peso con una balanza; la distancia recorrida con una cinta métrica; y el tiempo con un reloj. No hay mucho margen de error en ello, pero hay algunos problemas cuando nosotros calculamos el desplazamiento del cuerpo con el centro de gravedad, por ejemplo. Sin embargo, siempre que el trabajo sea constante, el mismo error ocurrirá con cada esfuerzo. Y al comparar un esfuerzo con el siguiente, los errores se cancelarán entre unos y otros (error de orden cero). Este rango de tiempo (T2/T1) describe mi progreso con la exactitud y la precisión de un reloj, que es la mejor de mis tres herramientas (cronómetro, cinta métrica, balanza).

Al seguir la diferencia en tiempo entre los eventos de entrenamiento, vemos los cambios en la potencia. No tuvimos que estudiarlo por más tiempo para llegar al entendimiento de que su colección de puntos de datos de entrenamiento representa su capacidad de trabajo a través de amplios dominios de tiempo y modalidad. Este es su fitness.

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

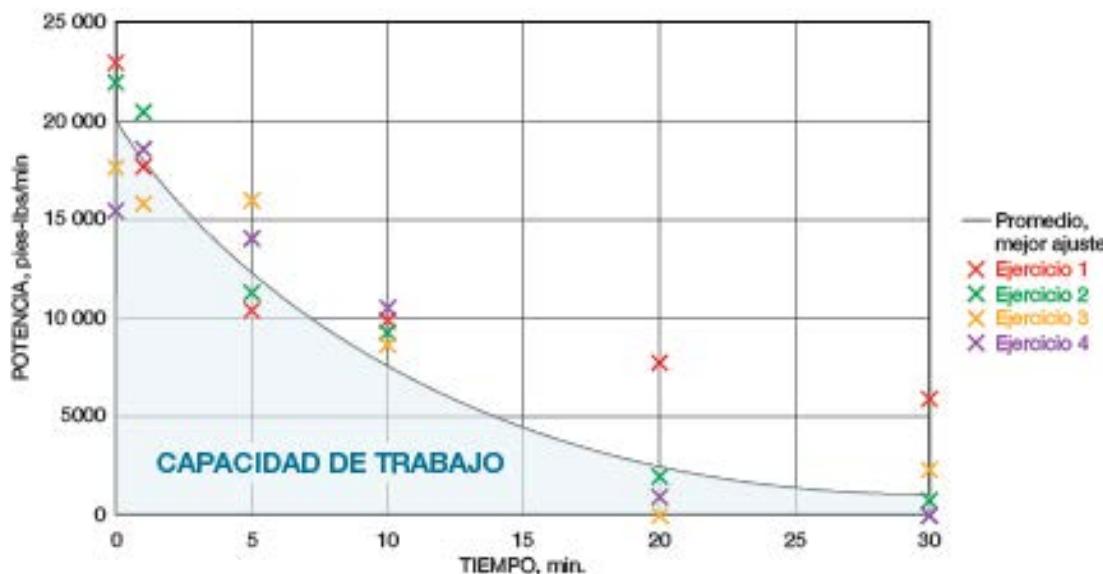


Figura 1. Una representación gráfica del fitness de una persona (capacidad de trabajo) en un punto determinado de su vida.

Con la potencia en el eje-Y y la duración del esfuerzo en el eje-X, puede trazarse el rendimiento de potencia de cualquier esfuerzo. Tome un puñado de esfuerzos que lleven aproximadamente 10 segundos para realizarse, mida los rendimientos de potencia individuales y obtenga un promedio de esos esfuerzos. Repita este ejercicio para 30 segundos, 2 minutos, 10 minutos, 60 minutos, etc., y trace esos puntos de datos. Con exactitud y exactitud científica, he graficado matemáticamente la capacidad de trabajo de un individuo a través de amplios dominios de tiempo y modalidades (Figura 1).

UN CUARTO MODELO Y LA DEFINICIÓN DE SALUD (2008)

Mientras utilizamos estos modelos, observamos también que había un continuo de medidas de la enfermedad al bienestar y finalmente al fitness. Si fuera una medida que yo pudiera cuantificar, algo de interés para un médico o un fisiólogo del ejercicio, pensamos que se podría ubicar ordenadamente en este patrón.

Usemos la grasa corporal como ejemplo. Si usted tiene 40 por ciento de grasa corporal, se lo considerará como un obeso mórbido. Los números varían según la comunidad, pero el 15 por ciento de grasa es lo que generalmente se considera normal. Cinco por ciento es típicamente lo que usted podría ver en un atleta de élite. La densidad ósea sigue un patrón similar. Hay un nivel de densidad ósea que es patológico: la osteoporosis u osteopenia en una etapa inicial. Hay un valor que es

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

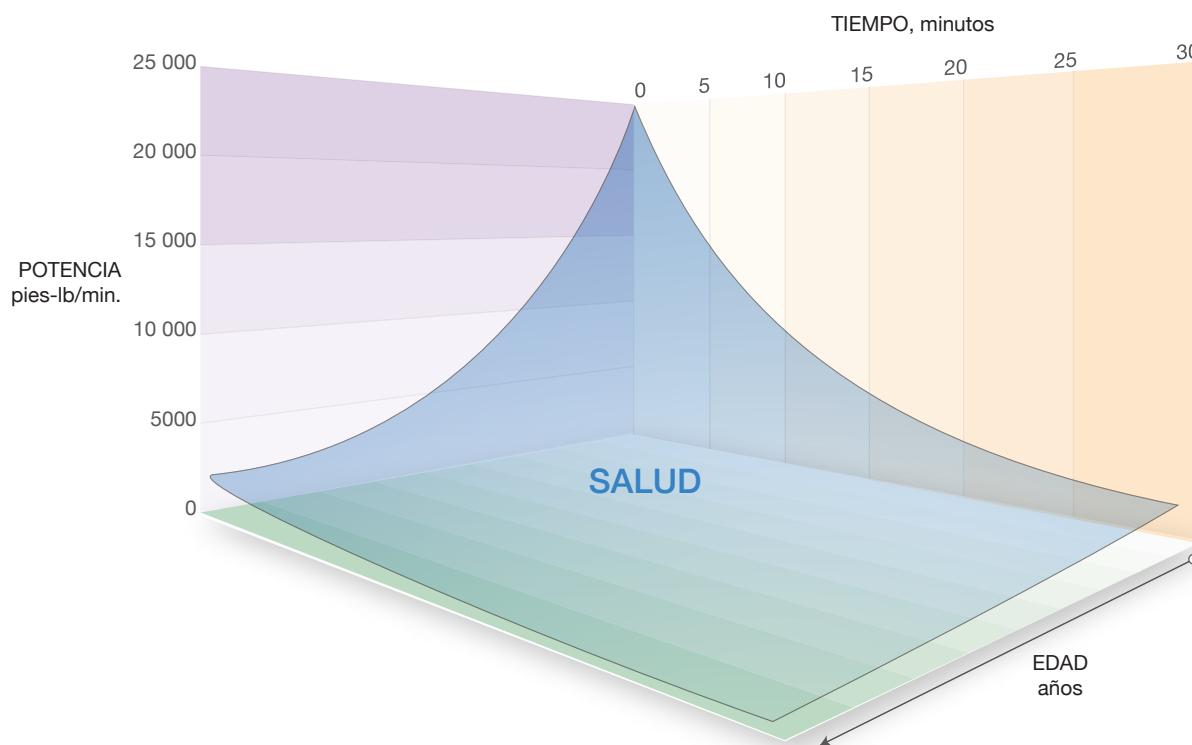


Figura 2. Una representación gráfica de la salud de una persona (fitness a lo largo de su vida).

el normal. Hemos encontrado gimnastas con densidades óseas tres a cinco veces mayores que lo normal. Se puede hacer lo mismo con la frecuencia cardíaca en reposo, la flexibilidad (cualquiera de las 10 habilidades físicas generales), e incluso con aspectos subjetivos donde no podamos poner números a través de métodos analíticos (p. ej., el estado de ánimo). No conozco una medida que vaya en contra de este patrón. Esta observación nos hizo creer que el fitness y la salud eran diferentes medidas de la misma realidad.

Esto también quiere decir que si usted se encuentra apto, primero debería pasar por el bienestar para llegar a estar patológicamente enfermo. Es decir que el fitness es una protección contra la enfermedad, con el bienestar como valor intermedio.

Si hay algo en su estilo de vida, régimen de entrenamiento o actividad recreativa que tenga algunas de estas métricas moviéndose en la dirección equivocada, quiero que contemple la posibilidad de que usted está haciendo algo profundamente equivocado. Lo que hemos descubierto es que cuando usted hace CrossFit (movimientos funcionales constantemente variados a alta intensidad); come carnes y vegetales, semillas y nueces, algo de fruta, poco almidón, nada de azúcar; y duerme bastante cada noche; no tenemos este efecto secundario divergente. No

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

funciona de tal manera que todo mejora a excepción de un valor. Sabíamos que esta observación podría ser otra prueba para evaluar el régimen de fitness de una persona.

Recordemos que representamos el fitness como el área por debajo de la curva en un gráfico con una potencia en el eje-Y y la duración del esfuerzo en el eje-X. Al añadir una tercera dimensión (edad) en el eje-Z y extender el fitness transversalmente, se produce un sólido tridimensional (Figura 2). Esto es la salud. Y con esa medida, tengo la misma relación que con las cosas que aparentemente importan: lipoproteínas de alta densidad (HDL), triglicéridos, frecuencia cardíaca; cualquier cosa que un doctor podría decir que es importante.

Yo soy de la opinión que la salud se mantiene al máximo si se maximiza el área por debajo de la curva y se mantiene la capacidad de trabajo lo más que usted pueda. En otras palabras: coma carnes y vegetales, semillas y nueces, algo de frutas, poco almidón, y nada de azúcar; haga movimientos funcionales constantemente variados a alta intensidad; aprenda y juegue nuevos deportes a través de su vida. Esto le otorgará más salud que intentar arreglar su colesterol o densidad ósea con intervención farmacéutica. Este es un enfoque fallido.

Yo quiero que usted entienda cómo estas definiciones de fitness y salud son diferentes de aquellas encontradas en la literatura de ciencia del ejercicio. Primero, entienda que nuestras definiciones de estas cantidades se pueden medir. Uno de los problemas con la ciencia del ejercicio es que muy raramente satisface las exigencias de cualquier ciencia real (química, física, ingeniería).

Segundo, casi nunca se trata del ejercicio. Por ejemplo, el umbral de lactato y el consumo máximo de oxígeno (VO_2 máximo) son correlativos, tal vez componentes, pero absolutamente subordinados a lo que ocurre con la capacidad de trabajo. ¿Quién escogería un aumento del VO_2 máximo a cambio de una disminución en la capacidad de trabajo a través de amplios dominios de tiempo y modalidad? Esto sería como respirar más aire que nunca en una evaluación sobre una caminadora de laboratorio, pero perder la carrera en la carretera. De manera similar, es posible que el umbral de lactato de alguien se incremente, pero esa persona termine agotada por falta de capacidad de trabajo.

Podría hacer una lista de cientos de estas métricas; nunca nadie ha producido a un gran atleta al mejorarlas una a una. Esto no sucede. Las puedo modificar mejor al hacer movimientos funcionales constantemente variados a alta intensidad; al hacer cosas como Fran, Diane, Helen; al convertir el fitness en deporte mediante la utilización de cargas de trabajo fijas con el objetivo de minimizar el tiempo y hacer de cada entrenamiento un esfuerzo competitivo entre colegas. Y al hacer esto, lo que encontramos es que esas métricas hacen cosas espectaculares.

¿Qué es Fitness? (Parte 2), continua

Suponga que un hombre de 90 años vive independientemente, sube y baja las escaleras, y juega con sus nietos. No nos preocuparíamos porque su nivel de colesterol fuera "alto". Hay un problema si solo tomamos en cuenta la longevidad. Imagine una curva que se estira hasta 90 o incluso 105 años, pero tiene una baja capacidad de trabajo para su duración. CrossFit no se trata de eso: se trata de la vitalidad y la capacidad. ¿Qué puede hacer usted?

Es imperativo que el fitness y la salud sean mensurables para poder hacer afirmaciones significativas acerca del entrenamiento. El área (o volumen) por debajo de la curva me da una medida científicamente exacta, precisa y válida del fitness (o la salud) de un atleta. Y nosotros somos los primeros que hicimos esto. Cuando mostramos esto a físicos, químicos, ingenieros, ellos estuvieron de acuerdo en que no hay otra manera de evaluar la capacidad de algo, sea un cohete, una motocicleta, un camión o un ser humano. Dime cuánto pesa, la distancia que se mueve y el tiempo que le toma. Todo lo demás es enteramente irrelevante. ■

TÉCNICA

Adaptado de la charla del Nivel 1 por el Coach Glassman del 1 de Diciembre de 2007 en Charlotte, Carolina del Norte

”

Aprender la mecánica de los movimientos fundamentales, establecer un consistente patrón de práctica de esos mismos movimientos, y, solo después, incrementar la intensidad de entrenamientos incorporando esos movimientos. ‘Mecánica’, luego ‘Consistencia’ y después ‘Intensidad’, esta es la clave para implementar efectivamente la programación de CrossFit”.

-COACH GLASSMAN

En gran parte, la cuantificación del fitness es lo que esta detrás del programa. Significa que asignamos una cifra al fitness: capacidad de trabajo a través de amplios dominios de tiempo y modalidad. Puedes asesorar tu fitness determinando el área debajo de la curva de capacidad de trabajo. Esto sería similar a un grupo de atletas compitiendo en 25 a 30 ejercicios. Incluye un rango de actividades, es decir, desde tres tracciones en el remo de Concept2 para promedio de vatios hasta correr 10 millas, y una multitud de ejercicios entre estos. Compila sus puestos finales a través de estos eventos, y entonces todos tendrán una métrica razonable de su capacidad total.

La cuantificación del fitness es parte de un concepto más amplio que está en el corazón de este movimiento: lo llamamos fitness basado en evidencia. Esto significa que se utilizan datos medibles, observables y repetibles al analizar y asesorar un programa de fitness. Existen tres componentes significativos para analizar un programa de fitness: seguridad, eficacia, eficiencia.

La eficacia de un programa significa, “¿Cuál es el retorno?” Quizás un programa publicita que lo hará mejor jugador de fútbol. Debe haber evidencia de esto sobre la base de datos medibles, observables y repetibles. Para CrossFit, queremos incrementar su capacidad de trabajo a través de amplios dominios de tiempo y modalidad. Esta es la eficacia del programa. ¿Cuáles son los resultados tangibles? ¿Cuál es la adaptación que induce el programa?

La eficiencia es la tasa de tiempo de esa adaptación. Tal vez, el programa de fitness publicita que puede ofrecer 50 pull-ups. Hay una gran diferencia si toma seis meses o nueve años lograrlo.

La seguridad es cuántas personas llegan a la línea de meta. Supongamos que tengo un programa de fitness. Comienzo con 10 individuos: dos de ellos se vuelven los seres humanos con mayor fitness de la tierra y los otros ocho mueren. Aunque preferiría ser uno de los dos con mayor fitness y no uno de los ocho muertos, y no sé si quiero jugar, no voy a adherir un valor normativo a esto. La tragedia real radica en no conocer los números de seguridad.

Estos tres vectores de seguridad, eficacia y eficiencia apuntan en la misma dirección, de manera que no están enteramente en oposición uno con otro. Puedo incrementar la seguridad del programa mediante la reducción de la eficacia y de la eficiencia a cero. Puedo incrementar la eficiencia subiendo la intensidad, y enton-

Técnica, continua

ces posiblemente comprometer la seguridad. O podría dañar la eficacia mediante la pérdida de personas. Seguridad, eficacia y eficiencia son los tres aspectos significativos de un programa. Me dan todo lo que necesito para evaluarlo.

La cuantificación del fitness, al escoger la capacidad de trabajo como nuestro estándar para la eficacia del programa, necesita la calificación del movimiento. Nuestra cuantificación del fitness introduce la calificación de movimiento.

Existen cuatro términos comunes para la calificación de movimientos: mecánicas, técnicas, forma y estilo. No ahondaré en los términos con mucho detalle: la distinción no es tan importante. De vez en cuando, utilizo tanto técnica como forma indistintamente, aunque haya una distinción matizada.

Cuando hablo de velocidad angular, impulso, apalancamiento, origen o inserción de músculos, esfuerzo de torsión, fuerza, potencia, ángulos relativos, estamos refiriéndonos a la mecánica. Cuando hablo de la física del movimiento, especialmente de la estática y menos de la dinámica, estoy fijándome en la mecánica.

La técnica es el método exitoso para completar un movimiento. Por ejemplo, si desea hacer un descenso completo girando en las anillas, la técnica debería ser: halar, soltar, mirar, brazo arriba, girar, bajar los hombros, etc. La técnica incluye postura de cabeza y postura corporal. Y hay técnicas efectivas y menos efectivas. La técnica incluye las mecánicas, pero en el sentido macro de "¿cómo debe completar el movimiento sin contar con la física?".

La forma es el valor normativo. Esto es bueno o esto es malo, "usted debería" o "usted no debería" aplicar a la mecánica o a la técnica.

El estilo es esencialmente la firma del movimiento, es decir, que el aspecto del movimiento es claramente único para usted. Los mejores entrenadores de levantamiento de pesas pueden ver la trayectoria de la barra durante el levantamiento y pueden decir quién es el levantador. Hay aspectos de todos nuestros movimientos que nos definen como si fueran huellas digitales. Eso es la firma. Para que sea nuestra firma verdaderamente, los elementos del estilo no tienen ninguna incidencia en la forma, la técnica o la mecánica. El estilo no entra dentro de la valoración de la normativa, no es importante para la técnica y no altera sustancialmente lo físico.

Esos cuatro términos son todos los requisitos para el movimiento. Quiero hablar en general de la técnica y de la forma e incluir todo esto; pero de lo que estamos hablando aquí es sobre la no calificación del resultado, eso es, de la manera en la que usted se mueve.

Técnica, continua

Tomando la potencia o la capacidad de trabajo como nuestro valor primario para evaluar la técnica, y esta dependencia sobre movimientos funcionales, nosotros terminamos en una posición interesante. Concluimos que la potencia es el resultado exitoso de completar el movimiento funcional.

No se trata netamente de energía ejercida. En un gráfico, usted puede poner trabajo realizado en el eje X y energía utilizada en el eje Y. Alguien puede potencialmente gastar mucha energía y hacer muy poco trabajo siendo ineficiente. Idealmente, lo que el individuo realice debería ser con poca energía utilizada para la máxima cantidad de trabajo. La técnica es lo que maximiza el trabajo completado por la energía gastada (Figura 1). Para cualquier capacidad, como por ejemplo, metabólicamente, por gasto de energía, el individuo que conozca la técnica podrá realizar la mayor cantidad de trabajo.

Supongamos que tomo dos individuos al azar, y ambos intentan realizar la misma tarea. Uno se encuentra familiarizado con cómo hacer deadlift; y el otro, no. Uno sabe en cómo hacer un clean; el otro, no. Uno sabe cómo extender por encima de la cabeza; el otro, no. Supongamos que ellos están cargando un camión con bolsas de arena. El individuo familiarizado con levantar objetos grandes y transportarlos va a realizar mucho más trabajo.

Usted puede argumentar sobre quién es más fuerte. Por ejemplo, usted puede utilizar un electromiograma y ver con qué fuerza el bíceps se acorta. Si usted está definiendo fuerza como el potencial contráctil, quizás acabe con el individuo con un enorme potencial contráctil, pero sin saber la técnica del clean, el jerk, el deadlift, él no puede hacer mucho trabajo.

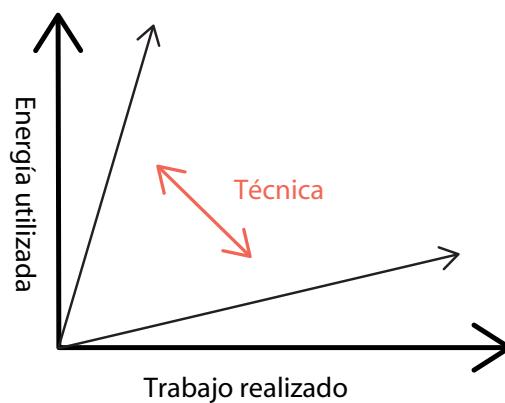


Figura 1. La técnica maximiza el trabajo completado por la energía gastada.

Técnica, continua

Nosotros, de todos modos, no tomamos el potencial contráctil como el estándar de oro para la fuerza. La fuerza es la aplicación productiva de la capacidad contráctil. Si usted no puede completar el trabajo, si no puede expresar la fuerza como potencia, o si la fuerza no puede ser expresada como un resultado productivo, no cuenta. Tener enormes bíceps y cuádriceps es inútil si usted no puede correr, saltar, levantar, arrojar, empujar.

Esto esta relacionado con la seguridad, la eficacia y la eficiencia, porque la técnica (calidad de movimiento) es el corazón para maximizar cada una de ellas.

Quien sepa cómo hacer esos movimientos cuando se enfrente a ellos obtendrá un mejor resultado en términos de seguridad. Dos individuos intentan levantar un objeto pesado, uno que sabe como abrir las caderas y meterse debajo del mismo (clean), y el otro individuo que comienza a halar con la espalda redondeada. Le puedo decir qué se espera que le pase a quien no sabe cómo levantar. Si usted quiere estar seguro, es mejor que tenga una buena técnica, una buena forma.

La eficacia, para cualquier potencial contráctil, para cualquier límite de su total capacidad metabólica, quien conozca la técnica podrá tener más trabajo hecho y se desarrollará más rápido. Si después de seis meses de enseñarle a usted el clean, todavía no luce como a mí me gustaría, usted no tendrá el doble de su peso corporal por sobre su cabeza más rápidamente que alguien que se vea natural. Usted quiere un programa efectivo, se tiene que mover con calidad. Usted quiere los resultados rápidamente, la técnica será esencial para su éxito.

La técnica es una íntima parte de la seguridad, la eficacia y la eficiencia.

Podemos ver de qué manera esto se manifiesta en los ejercicios de CrossFit mediante una comparación. Quiero comparar la mecanografía, el tiro, tocar el violín, conducir en NASCAR y el CrossFit. Lo que estos dominios tienen en común es que gran parte de la competencia se relaciona con la velocidad. Poder disparar con precisión y rápidamente es mejor que rápidamente o con exactitud.

Usted puede intentar conseguir un trabajo de mecanógrafo porque no comete errores. De todos modos, para esa perfección, usted escribe en un rango de 20 palabras por minuto y solo utiliza dos dedos. A usted nunca le darán el trabajo. Tocar el violín rápido y sin error es crítico para el virtuoso. De todos modos, para alguien que logra tocar "El vuelo del moscardón" en 12 minutos, todavía le falta mucha práctica. Un conductor de NASCAR quiere las dos cosas, conducir rápido y no chocar. En CrossFit, un perfecto y exquisito Fran no vale nada si nos lleva 32 minutos.

Aún así, se le presenta a un entrenador de CrossFit como, "¿Debería utilizar buena forma o tendría que hacerlo rápido?". No me gustan mis opciones. Una es imposible sin la otra.

Técnica, continua

La técnica y la velocidad no están en conflicto, siempre que “velocidad” esté relacionada a toda cuantificación del movimiento: potencia, fuerza, distancia, tiempo. Están aparentemente opuestas. Es un error. Es una ilusión.

¿Puede usted aprender a conducir rápido sin accidentarse? ¿Puede usted aprender a escribir rápido sin cometer errores? ¿Puede usted disparar rápidamente sin errar? Eventualmente, pero no mientras aprende. Una es imposible sin la otra.

Usted no aprenderá a escribir rápido sin escribir cometiendo una tonelada de errores, y después trabajar para reducir los errores a esa velocidad. Luego aumentará la velocidad, y otra vez reducirá los errores a esa velocidad, aumentará una vez más la velocidad y de nuevo intentará reducir los errores. Uno conduce cada vez más rápido y luego sale girando fuera de control o se estrella contra la pared.

Si usted es un conductor de carreras y nunca se ha despistado y se ha salido de la carretera, o bien nunca ha chocado, usted no es muy bueno. Si usted es un mecanógrafo y nunca ha cometido un error, usted es muy lento. En CrossFit, si su técnica es perfecta, su intensidad es siempre baja.

Esta es la parte difícil de entender: usted no maximizará la intensidad ni la velocidad sin errores. Pero no son los errores los que lo harán más rápido. No es el alcanzar la letra P con el dedo meñique y pegarle a la O. No es el tocar la nota equivocada lo que hará que toque más rápido. No es el errarle al blanco por dos pies lo que lo hará mejor tirador. No es el chocar contra la pared lo que lo hará un conductor más rápido. Pero usted no llegará ahí sin eso. Los errores son consecuencias inevitables del desarrollo.

Este proceso iterativo de dejar que estos errores se agranden reduciéndolos sin reducir la velocidad es llamado “entrenamiento de umbrales”.

En un entrenamiento de CrossFit, si usted está moviéndose bien, le diré que eleve la velocidad. Supongamos que a alta velocidad, el movimiento todavía luce bien: lo alentaré para que usted vaya más rápido. Y si todavía se ve bien, lo alentaré para que usted vaya inclusive más rápido. Ahora el movimiento comienza a desmoronarse.

Yo no quiero que desacelere todavía. Primero, a esa velocidad quiero que corrija su técnica. Lo que necesita hacer es continua y constantemente empujar los márgenes donde la forma tambalea.

Puede ser que inicialmente a 10 000 pies-libras por minuto mi técnica sea perfecta, pero comienza a decaer a 12 000 pies-libras por minuto. Trabaje a esa marca entre 10 000 a 12 000 pies-libras por minuto para corregir la forma, y muy pronto usted obtendrá gran técnica a 12 000 pies-libras por minuto. El próximo paso es alcanzar esa técnica a 14 000 pies-libras por minuto.

Técnica, continua

Al principio, la técnica a 14 000 pies-libras por minuto sufrirá. Por lo tanto, deberá limitarlo. Este es el proceso. Es ineluctable. Es inevitable. No hay nada que yo pueda hacer al respecto. Esto no es mi regla.

Nosotros somos gente de la técnica. Nosotros hacemos hincapié incesantemente en la técnica, pero simultáneamente yo quiero que usted vaya más rápido. Usted aprenderá a trabajar a más altas intensidades con buena técnica y solo elevando la intensidad al punto en que la buena técnica sea imposible. Esta dicotomía quiere decir que es imposible a los límites de su capacidad obedecer cada detalle pequeño y matiz de la técnica. Algunos de los patrones de reclutamiento motor refinados no van a verse siempre perfectos.

No conozco ningún dominio donde se le dé importancia a la velocidad y la técnica no sea el corazón de ello. En cada esfuerzo atlético en donde podemos cuantificar la producción, hay una increíble técnica al más alto nivel de desempeño.

Supongamos que alguien marca un nuevo récord mundial de lanzamiento de bala, pero su técnica es pobre. Esto puede deberse a una de dos cosas: una, podría haber ido más lejos con una buena técnica, o dos, nuestro concepto de buena técnica está equivocado.

La técnica es todo. Está en el corazón de nuestra cuantificación. Usted no podrá expresar potencia en una medida significativa sin técnica. Quizás gastará mucha energía, pero no verá la aplicación productiva de la capacidad contráctil. No podrá completar tareas funcionales eficientemente o efectivamente. No estará seguro intentándolo.

Aquí hay una paradoja percibida, que realmente no es una paradoja cuando usted entiende los factores en juego. ■

NUTRICIÓN: CÓMO EVITAR LAS ENFERMEDADES Y OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO

Adaptado de Coach Glassman Sep. 9, 2007, Charla L1 en Quantico, Virginia, y Oct. 14, 2007, Charla L1 en Flagstaff, Arizona.



El mensaje de CrossFit es contrario. Es contra la corriente de lo que ocurre en la mayoría de los gimnasios comerciales. Ellos tienen máquinas; nosotros las detestamos. Ellos usan movimientos aislados; nosotros usamos movimientos compuestos. Ellos usan baja intensidad; nosotros usamos alta intensidad. Para muchos, todo en este mensaje es antitético a todo lo que pensaban que sabían. Con la nutrición, la cuestión continúa: lo que la mayoría piensa no es lo correcto.

En julio de 1989 en los Archivos de Medicina Interna, Norman Kaplan escribió una investigación absolutamente impresionante. Es un análisis que nunca ha sido cuestionado. Él logró demostrar por un mecanismo operativo, a través de correlación, y aún más importante, causalidad, que la hiperinsulinemia es la raíz del "cuarteto de la muerte" (es decir, obesidad de la parte superior del cuerpo, intolerancia a la glucosa, hipertrigliceridemia e hipertensión). La hiperinsulinemia (demasiada insulina) era la causa.

Si usted es saludable, la insulina es la normal y esencial respuesta a la ingesta de carbohidratos. La insulina es una hormona producida por el páncreas, y usted no puede vivir sin ella. Si su páncreas no produce insulina, puede inyectársela

Nutrición: Cómo evitar las enfermedades y optimizar el desempeño, continua

o puede morir. La insulina es responsable del almacenamiento de la energía en células. (El glucagón es la hormona contrarregulatoria de la insulina: libera la energía de las células). Y una de las cosas que la insulina pone dentro de las células es grasa.

Usted puede ver que la manera de llevar el nivel de insulina demasiado alto (hiperinsulinemia) es comer demasiados carbohidratos. ¿Cuántos carbohidratos es eso? En el sentido cuantitativo, su nivel de insulina es "muy alto" si está elevando su presión arterial, haciendo que usted engorde o reduciendo su capacidad de eliminar el azúcar en la sangre después de comer carbohidratos. Si usted es intolerante a la glucosa, hipertenso o sus triglicéridos están demasiado altos, usted está recibiendo demasiada insulina (y por tanto, un exceso de carbohidratos). Estos son factores de riesgo de enfermedades del corazón y el proceso por el cual inducimos aterosclerosis: arterias tapadas con placas. Esto nos lleva a tener trombosis, oclusión, infarto de miocardio, debilitación y muerte. Pero cuando a los médicos se les pregunta "¿qué es lo que no quieren tener?": el cáncer y las enfermedades cardíacas no obtienen tantos votos como la diabetes Tipo 2.

Y le puedo decir cómo obtener esto. La diabetes Tipo 2 se produce por un fenómeno de rebaja en los receptores de las células hepáticas, musculares y adiposas. Estas tienen una zona receptora donde la insulina se adhiere. Es similar a una llave que entra en una cerradura: una forma específica en cada una de ellas permite que se unan entre sí. Cuando la insulina se une al receptor, la célula puede recibir todas las cosas buenas, incluidos aminoácidos (proteínas) y grasa.

Si usted se expone demasiado a la insulina, las células y los receptores se vuelven "ciegos" a esto. La llave no funciona tan bien en la cerradura, es decir, se produce un fenómeno de rebaja de receptores. Mecánicamente, es como mirar al sol directamente. Al principio, sus ojos pueden ver la luz, pero si lo hace por varios minutos, no volverá a ver luz nunca más. Usted acaba de quemar los receptores. Esto es lo que ocurre con la diabetes Tipo 2.

Lo revolucionario sobre el trabajo de Kaplan es que refutó un modelo aceptado. Tradicionalmente, lo que se observó por decenas de años fue que los individuos primero ganaban peso (obesidad), después les subía el colesterol (hipercolesterolemia), después sus presiones sanguíneas (hipertensión), y después se convertían en diabéticos. Había una suposición, y es una falacia lógica clásica, de que el orden sugería causalidad. Que debido a que algo sucedía primero, eso era la causa fundamental de todas las otras condiciones. Hoy se entiende que este modelo es fatalmente defectuoso (es decir, una falacia post hoc, ergo propter hoc). El orden de los eventos no implica causalidad.

Nutrición: Cómo evitar las enfermedades y optimizar el desempeño, continua

Kaplan pudo demostrar con potente evidencia que la hiperinsulinemia era la causa de todas esas condiciones, y también la causa de aterosclerosis y muerte cardíaca. Todo esto es colectivamente conocido como enfermedades coronarias de corazón (CHD).

Ha habido un cambio muy potente y un nuevo entendimiento de que la causa de las enfermedades de corazón no es la grasa dietaria sino el excesivo consumo de hidratos de carbono. Cosas como “la paradoja Francesa demuestra que no hay paradoja”. El paradigma era defectuoso. Los franceses comen mucha más grasa que los estadounidenses y tienen una frecuencia mucho menor de enfermedades de corazón. También consumen poco menos del 5 por ciento de la cantidad de azúcar refinada que nosotros consumimos. Hombres, mujeres y niños de nuestro país consumen unas 150 lb de azúcar por año.

Es asombroso el esfuerzo que ejercemos al consumir azúcar. Su interés por los carbohidratos, y esto es profundo, no es realmente diferente a su interés por la cerveza o los opiáceos. El azúcar cosquillea el cerebro y se siente bien. Y las excusas y cosas que la gente puede hacer para drogarse son increíbles.

Ahora yo le diré cómo evitar todo esto.

Lleve una dieta de carnes y vegetales, semillas y nueces, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar.

Haga eso y estará exento.

Carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón, nada de azúcar; y nada de enfermedades coronarias del corazón.

No tiene nada que ver con la genética. La parte genética es la intolerancia a la excesiva cantidad de carbohidratos. No es diferente de tener una predisposición genética al alcoholismo. Tener el gen del alcoholismo no quiere decir que este se exprese necesariamente. Usted tendría que tomar alcohol. Si usted no toma alcohol, probablemente no sufra de alcoholismo, al menos en su manifestación clínica.

Esto no es diferente en el caso de la enfermedad aterosclerótica. No me importa de qué murió su abuelo, su madre, su tío o su hermano. Por ejemplo, el Dr. Barry Sears: todos sus tíos y su padre murieron a los 49 años de edad de trombosis, infarto de miocardio o ataque al corazón, todos inducidos por aterosclerosis. Todos. A él no le ocurrirá. Él no está comiendo los carbohidratos que ellos comían.

Nutrición: Cómo evitar las enfermedades y optimizar el desempeño, continua

Coma carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón, y nada de azúcar. Para llegar al mismo punto, estas son estrategias nutricionales efectivas para evitar las enfermedades del corazón, la muerte y la miseria:

- 1) Si usted no podría haberlo cosechado en su jardín o granja y comido una hora más tarde, eso no es comida.
- 2) Compre alrededor del perímetro del supermercado, y no vaya por los pasillos.
- 3) Si tiene una etiqueta de comida, eso no es comida. El pollo no viene con una etiqueta. Los tomates tampoco. Pero sí lo encuentra en las papas fritas y galletas.
- 4) Si no es perecedero, si dice “Consumir antes de 2019”, eso no es comida.

En 1995, estábamos dando casi la misma lección con un poco menos de experiencia clínica. Y la gente me decía: “¿Estás bromeando?” y “La grasa engorda, ¿verdad?”. Esto no es cierto.

OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO

El siguiente nivel de la dieta se trata de la optimización del rendimiento. A través de una dieta de carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón, y nada de azúcar, usted no será tan afortunado como para optimizar su rendimiento. Para obtener un Fran de menos de tres minutos, usted tiene que pesar y medir sus carnes y vegetales, nueces y semillas, frutas, almidón, y debe eliminar el azúcar.

Desearía que esto no fuera verdad. Desearía que el camino al fitness fuera pasear en bicicleta y tomar cerveza. Ya quisiera que fuera así. Eso no funciona. Lo que tiene que hacer es comer carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón, nada de azúcar, y luego obtener una balanza y una taza de medir. Necesita exactitud y precisión para su consumo o nunca entrará en la corriente rápida del rendimiento élite.

Si quiere tener un tipo de rendimiento superior, necesita un combustible superior. Yo desearía que fuera de otra manera. ¿En qué baso esto? Nadie nunca me ha demostrado otra cosa que capacidad inferior al seguir una dieta en la que no haya pesado y medido.

No le estoy diciendo que tiene que pesar y medir su comida. Pero le estoy diciendo que no va a ir a ningún lado en términos de optimizar su rendimiento con una mala dieta. Y ahora sí hemos visto suficientes casos. He trabajado con decenas de miles de personas: nunca nadie lo ha hecho.

Nutrición: Cómo evitar las enfermedades y optimizar el desempeño, continua

Usted necesita pesar y medir su comida. No por siempre, pero al menos para comenzar. Es también bueno volver a pesar y medir de vez en cuando. Lo que pasa es que los requisitos de las porciones disminuyen para todos los alimentos que no le gustan. "Sí, yo solo necesito un tallo de espárragos. ¿Helado? Creo que era una libra". Usted se sesgará en la dirección errónea.

Puedo tomar a un grupo y hacer que uno de ellos pese y mida la comida, y esta persona se alejará. Hay muy pocas cosas que usted pueda hacer aparte de hacer más pull ups para tener más pull ups que comer de la manera que se recomienda. Existe una correspondencia de uno a uno entre un desempeño de élite en CrossFit y la exactitud y precisión de su consumo.

Y lo que encontrará serán mejoras en desempeño tras mejoras en desempeño, pero en algún punto va a querer que el atleta pare de perder grasa. Es posible llegar a adelgazar demasiado como para desempeñarse bien. Podría llegar a un punto de estancamiento en sus resultados, y luego deberá aumentar de peso. (Hago lo mismo para los atletas de cuerpo ectomorfo, aumento su consumo debido a que no necesito que pierdan peso). El primer paso: cuando pierda la cantidad de grasa que desea perder, y antes de tener una baja en su desempeño, duplique los bloques de grasa. Si no se siente mucho mejor, tal vez deba intentar triplicar la grasa. Y si eso no se siente mucho mejor, y en lugar de eso se vuelve más grueso, entonces regrese al doble de grasa. Personalmente dejaría que el rendimiento me indique lo que debo hacer. Cuando realizo modificaciones, deseo ver cualquier tipo de cambio en la fisiognomía. Tengo más oportunidad de maniobrar cuando alguien tiene un relleno extra, debo ser más cuidadoso con alguien que ya es magro.

La fórmula para calcular lo que es relevante y pertinente para su prescripción es la masa corporal magra y el nivel de actividad física. Listo. No existe una diferencia inherente entre hombres y mujeres, jóvenes y ancianos. Quiero saber qué tan activo es y cuál es su masa corporal magra. Todo lo demás no tiene relación, no es pertinente, no es relevante. Es información innecesaria.

En los caprichos y las contingencias de la vida diaria, como horarios y apetito, se producirán fluctuaciones en el consumo por no pesar y medir. Siguiendo estas fluctuaciones normales lo ponen a usted en un camino más grueso en comparación con la trayectoria fina requerida para optimizar el rendimiento. Y es por esto que no va a llegar allí por suerte. También es posible que un atleta de CrossFit promedio se convierta en extraordinario de esta manera. El compromiso y la determinación van a contrarrestar las limitaciones genéticas. Si usted se compromete con el esfuerzo, tiene mayores posibilidades. Hemos tenido la fantástica experiencia de jugar con esto. En cualquier grupo, uno de ellos de aleja cuando están pesando y midiendo sus comidas según la ingesta de macronutrientes de 40-30-30. ▀

FITNESS, SUERTE Y SALUD

Adaptado de Coach Glassman Feb. 27, 2016, Charla L1 San Jose, California; Marzo 27, 2016, Charla L1 en Aromas, California; y Abril 24, 2016, Charla L1 en Oakland, California.

En 2002, observamos que casi cualquier parámetro de salud está bien ordenado en un continuo de valores que oscila desde enfermedad a bienestar a aptitud física. Lipoproteínas de alta-densidad (colesterol HDL), por ejemplo: con menos de 35 mg/dL, usted tiene problemas; 50 mg/dL está bien; y 75 mg/dL es mucho mejor. Presión sanguínea: con 195/115 mm/Hg, usted tiene problemas; 120/70 mm/Hg es saludable; y 105/50 mm/Hg se parece más a una atleta. Triglicéridos, densidad ósea, masa muscular, grasa corporal, hemoglobina A1c (HbA1c, conocida también como hemoglobina glucosilada); todas se pueden trazar en relación con estos tres valores.

Lo significativo es que estos son los predictores, la causa y la manifestación de las enfermedades crónicas. Las enfermedades crónicas incluyen obesidad, enfermedad coronaria de corazón, diabetes Tipo 2, ataque de corazón, cáncer (inclusive de mamas, colon y pulmón, pero mi teoría es que eventualmente incluiría todos los cánceres positivos para tomografía de emisión de positrones, que representan el 95 % de todos los cánceres), Alzheimer, enfermedad arterial periférica, envejecimiento biológico avanzado y adicción a las drogas, entre otros.

Si usted tiene una enfermedad crónica, es muy probable que tenga los marcadores trastornados. Si usted tiene Alzheimer, usted verá su HDL suprimido, su presión sanguínea alta, sus triglicéridos altos, su grasa corporal alta, su masa muscular baja, su densidad ósea baja, su HbA1c alta, etc. Lo mismo ocurre con la diabetes. Lo mismo ocurre con la mayoría de los cánceres.

La medicina no tiene un tratamiento efectivo para las enfermedades crónicas: es solamente sintomática. El doctor le da una droga para bajar el colesterol y una droga diferente para elevar su densidad ósea. Si tiene obesidad mórbida, es probable que necesite cirugía bariátrica. Si usted tiene las arterias coronarias tapadas, pueden hacerle una cirugía bypass. Si usted se vuelve intolerante a la glucosa, el médico le puede poner insulina. Pero todos estos no son arreglos. Están enmascarando el problema. Si usted tiene hipertensión maligna persistente y no puede bajar su presión sanguínea de otra manera, debería tomar un antihipertensivo. ¿Pero cómo podría bajarla de otra manera?

CrossFit, LLC plantea una solución única y elegante para el problema más grande que enfrenta el mundo de hoy. No hablamos del calentamiento global o el cambio climático. No se trata de las dos peores opciones posibles de candidatos a presidente. Hablamos de las enfermedades crónicas. El estímulo de CrossFit, que son movimientos funcionales constantemente variados a alta intensidad, junto con carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de frutas, poco almidón y nada de

Fitness, suerte y salud, continua

azúcar, puede ayudarle a superar la enfermedad crónica. Es elegante en el sentido matemático de la sencillez y la eficacia. Es tan simple.

Setenta por ciento de las muertes en los Estados Unidos (EE. UU.) se atribuyen a las enfermedades crónicas. De los 2,6 millones de personas que murieron en los EE. UU. en 2014, 1,8 millones murieron por enfermedades crónicas. Esto también se aplica en los países que están devastados por enfermedades infecciosas. Las cifras aumentan, y cuando finalmente incluyamos los cánceres positivos para tomografía de emisión de positrones, las cifras podrían alcanzar el 80 a 85 % en EE. UU. El Centro de Control de Enfermedades (CDC) estima que EE. UU. tendrá cien millones de diabéticos en el 2050. Eso nos afectará a todos. Usted no irá a la sala de emergencia por algo simple, como un brazo quebrado: usted observará ataques al corazón en cada esquina. La medicina no tiene la solución; usted la tiene. El CrossFit, junto con una dieta de carnes y vegetales, nueces y semillas, algunas frutas, poco almidón y nada de azúcar, le ayudará a evitar todo esto.

El otro 30 por ciento muere por accidentes en cuatro variantes: cinéticas, genéticas, tóxicas y microbianas. Cinética: trauma físico, choque de auto, golpe en bicicleta. Tóxica: toxinas ambientales, como envenenamiento por plomo. Genética: desorden genético, como fibrosis quística, con el que usted nace. Microbiana: virus, bacterias, priones. Aquí es donde el tratamiento puede ser sintomático. Aquí es donde los milagros de la medicina ocurren. Si tiene un trastorno genético que lo está enfermando, usted necesita un médico. Si ha sido envenenado, usted necesita un médico. Si ha contraído un virus desagradable o una bacteria carnívora, usted necesita un médico. No necesita ir al gimnasio ni necesita burpees. Los médicos son como salvavidas; los entrenadores de CrossFit son como coaches de natación. Cuando usted se está ahogando, no necesita un coach de natación. Necesitaba uno, y no lo tuvo a tiempo. Lo que necesita ahora es un salvavidas. Nosotros enseñamos a las personas a nadar, y cuando no presten atención y se hundan, los médicos se encargarán.

Los accidentes son en su mayoría cosas respecto de las que uno no puede hacer nada, pero hay una excepción. Tener un buen estado físico. Cinética: hemos oido las historias de guerra de atletas de CrossFit que sobrevivieron a cosas que otra gente no pudo sobrevivir. Toxicidad: una persona con mejor fitness tiene más posibilidades de sobrevivir a una intoxicación que una persona que no está en forma. Genética: hay genes que usted ha heredado que se expresan o no en función de su comportamiento en cuanto a la dieta y el ejercicio. Microbiana: ¿Quién es más vulnerable a una neumonía viral? Los frágiles, los débiles. Y es aquí donde el fitness ofrece una protección.

Supongamos que no hay protección gracias al fitness, porque lo que usted necesita en términos de prevención de accidentes es mayormente suerte. La suerte (no hay “buena suerte” versus “mala suerte”) parece ser que no le pasen estas cosas. Parece que los entrenadores de CrossFit pueden abordar el setenta por ciento de

Fitness, suerte y salud, continua

las causas que matan a la gente, y el otro 30 por ciento de las muertes ocurren con base en suerte; entonces, desarrolle su aptitud y no piense en la suerte. Si usted se queda parado preocupado por los gérmenes, preocupado por la rueda que va a salir volando y va a entrar a través de su parabrisas, preocupado por respirar aire tóxico y preocupado por sus genes, está perdiendo el tiempo. Esto no lo hará feliz. No lo hará mejor. No lo hará sentir más seguro. Usted no va a vivir más tiempo.

Esto se suma a mi "teoría cinética de salud". Este enfoque único en la cinemática —aumentar la capacidad de trabajo, aumentar su fitness— es la forma de evitar las enfermedades crónicas. Sólo obtenga mejores tiempos en Fran, mejor deadlift, mejor tiempo en Diane; y haga todas las cosas que apoyarán estos logros, como comer carnes y vegetales, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar; dormir bastante; y tal vez, tomar algo de aceite de pescado. Después de esto, lo demás no nos importa. Con ese enfoque único en la capacidad de trabajo, podemos evitar enfermedades crónicas, y no hay nada de qué preocuparse realmente. Usted tiene la respuesta del estilo de vida. Vaya al gimnasio, coma como le decimos y diviértase. Hemos hackeado la salud. Aquí está la fórmula mágica para usted:

Fitness + Suerte (mala) = Salud.

La parte respecto de la cual usted puede hacer algo más la parte respecto de la cual no puede hacer nada contribuyen a su resultado. Entonces, saque el máximo provecho de su aptitud física y no será parte de los siete de 10 que mueren innecesariamente debido a su estilo de vida. Al final, la enfermedad crónica es un síndrome de deficiencia. Es sedentarismo con mala nutrición.

El costo de las enfermedades crónicas es tal que nuestro gasto médico anual está alrededor de 4 billones de dólares por año. En 2008, PricewaterhouseCoopers estimó que alrededor de la mitad de todo el gasto médico de EE. UU. fue desperdiciado en procedimientos innecesarios, ineficiencias administrativas, tratamientos de afecciones prevenibles, etc. Si le sumamos [fraude y abuso](#), estamos gastando más de un billón de dólares. También sabemos que el 86 por ciento del gasto en el cuidado de la salud se utiliza para tratar enfermedades crónicas de manera inefectiva. Del 14 por ciento restante, la mitad se destina a cosas sobre las que la medicina realmente puede hacer algo. Eso quiere decir que el siete por ciento de su prima del seguro médico no está desperdiciado. El monto que se gasta en enfermedades crónicas es un desperdicio.

Lo que los entrenadores de CrossFit ofrecen es un servicio no médico de cuidado de salud. Cuando los médicos atienden a aquellos afectados por accidentes (el 30 por ciento), se trata de un servicio médico de cuidado de salud. Si está confundido respecto de la diferencia, es fácil distinguir sus métodos y herramientas. Si se corta y abre a la persona, se le da radiación, se le prescriben píldoras, se le inyectan agujas; eso es medicina. Es un tratamiento realizado por un doctor.

Fitness, suerte y salud, continua

El método de nuestra parte se parece a CrossFit. Tenemos anillas, mancuernas, barras de pull ups, nuestro propio cuerpo; y la prescripción es universal. No es para el tratamiento de una enfermedad. No importa dónde se encuentre en este continuo: se lo coloca en el mismo programa. Si la prescripción es universal, no puede ser medicina. Si es algo que todos necesitan, como oxígeno o aire, eso no es medicina. Sin vitamina C, usted puede contraer escorbuto. ¿Los médicos tendrían que controlar los limoneros y naranjales, la producción de cebollas y repollo, porque tienen vitamina C sin la que usted no puede vivir? No queremos que ellos hagan eso con la comida. No podemos dejarlos que hagan eso, y hay un movimiento muy potente con mucho dinero para hacer exactamente eso. Se invierten millones de dólares para poner al ejercicio dentro del ámbito médico, y que así caiga bajo la Ley de Asistencia Accesible.

En este momento tenemos 13 000 gimnasios con 2 a 4 millones de personas a salvo de enfermedades crónicas. Esta comunidad está haciendo muchas cosas buenas desde muchos frentes. Sin embargo, nuestros gimnasios no están prosperando debido a nuestro impacto sobre la enfermedad crónica. Están prosperando porque el consumidor final, el cliente, está extremadamente feliz con la transformación. Y eso es en parte físico, en parte emocional, en parte por los marcadores de salud y en parte por las relaciones. Ese es el milagro del CrossFit: las personas obtienen algo que no sabían que querían o necesitaban. ■

PLANES ALIMENTARIOS CON LA DIETA ZONA



Originalmente [publicado](#) en mayo de 2004.

Nuestro consejo de “comer carne y verduras, nueces y semillas, algo de fruta, poco almidón y nada de azúcar” es adecuado para evitar los flagelos de las enfermedades derivadas de dietas, pero se requiere de una prescripción más exacta y precisa para optimizar el rendimiento físico.

Una dieta refinada aumenta la energía, la sensación de bienestar y la perspicacia, a la vez que reduce la grasa y aumenta la musculatura. La dieta adecuada, si está bien compuesta, puede impulsar todos los marcadores cuantificables importantes de la salud en la dirección correcta.

La dieta es fundamental para optimizar la función humana, y nuestra experiencia clínica nos inclina a pensar que la Dieta Zona del Dr. Barry Sears es la que más se acerca a la nutrición óptima.

Los mejores atletas de CrossFit siguen la dieta Zona. Cuando los atletas de segunda mano se comprometen a seguir los estrictos parámetros de la dieta Zona, suelen convertirse rápidamente en atletas de primer nivel. La Dieta Zona parece acelerar y amplificar los efectos del régimen de CrossFit.

Lamentablemente, el beneficio completo de la Dieta Zona está restringido a aquellos que, al menos al principio, pesan y miden sus comidas.

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

Experimentamos durante una década con estrategias de medición y racionamiento que evitan las balanzas, cucharas y vasos medidores, solo para llegar a la conclusión de que las varianzas naturales de ingreso de calorías y composición de macronutrientes sin medidas son mayores que las soluciones necesarias para convertir un buen desempeño en un gran desempeño. La vida sería mucho más fácil si esto no fuera así.

Los equivalentes de 1 bloque para proteínas, grasas y carbohidratos (Figura 1, Tabla 3) y las comidas y aperitivos de muestra de Zona (Tabla 4) han sido nuestro más enfoque más conveniente para lograr el mejor desempeño y la óptima salud de un atleta.

Incluso si descontamos cualquier contenido técnico o teórico, este camino a la buena nutrición requiere de algunos cálculos básicos, y pesar y medir las porciones durante las primeras semanas.

Demasiados atletas, luego de (presuntamente) haber leído el libro "Enter the Zone" de Sears, todavía preguntan "¿Y qué debería cenar?" Tienen los planes alimentarios y gráficos de bloque. Podemos hacer complicar o simplificar la Zona, pero no podemos hacerla más efectiva.

Recomendamos a todos pesar y medir las porciones por un par de semanas porque definitivamente vale la pena el esfuerzo, no porque sea divertido. Si decide adivinar o "estimar" las porciones, solo obtendrá los resultados de los mejores atletas de CrossFit cuando y si es que tiene suerte.

Luego de un par de semanas de pesar y medir, habrá desarrollado una extraordinaria habilidad para estimar la masa de las porciones comunes de comida, pero fundamentalmente habrá formado un agudo sentido de la vista para sus necesidades nutricionales. Se trata de una profunda percepción.

En el esquema de Zona, toda la humanidad se calcula en 2, 3, 4, o 5 bloques de alimentos en desayunos, almuerzos y cenas, con solo 1 o 2 bloques de aperitivos entre almuerzo y cena y entre la cena y la hora de dormir. Hemos simplificado el proceso para determinar cuál de los cuatro tamaños de comidas y cuál de los dos tamaños de aperitivos se adapta más a sus necesidades (Tabla 1). Asumimos que usted practica CrossFit; es decir, es activo.

Comer "4 bloques", por ejemplo, quiere decir que comerá tres comidas por día, y cada comida estará compuesta de 4 bloques de proteínas, 4 bloques de carbohidratos, y 4 bloques de grasas. La contextura física de la persona, si es de tamaño mediano a pequeño o de tamaño mediano a grande, determina si necesitará aperitivos de 1 o 2 bloques dos veces al día (Tabla 2).

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

Los “planes alimentarios” que ofrecemos son ejemplos de comidas de 2, 3, 4 o 5 bloques, y el “gráfico de bloques” muestra las cantidades de alimentos comunes que equivalen a 1 bloque de proteínas, carbohidratos o grasas.

Una vez que ha determinado lo que necesita, por ejemplo, comidas de 4 bloques, es fácil utilizar el gráfico de bloques para seleccionar cuatro veces algún elemento de la lista de proteínas, cuatro veces algún elemento de la lista de carbohidratos y cuatro veces algún elemento de la lista de grasas.

Los aperitivos de un bloque se deben seleccionar del valor nominal del gráfico de bloques para un único aperitivo de proteínas, carbohidratos y grasas, mientras que los aperitivos de 2 bloques están compuestos del doble de cualquier elemento de la lista de carbohidratos en combinación con el doble de cualquier elemento de la lista de proteínas y el doble de cualquier elemento de la lista de grasas.

Todas las comidas y aperitivos deben contener bloques iguales de proteínas, carbohidratos y grasas.

Si la fuente de proteína está marcada específicamente como “no grasa”, entonces duplique los bloques usuales de grasa para esa comida. Lea “Enter the Zone” para aprender por qué.

Para quienes comen según los parámetros de la dieta Zona, la grasa corporal se reduce rápidamente. Cuando nuestros individuos llegan a estar por debajo del 10 por ciento de grasa corporal y se acercan al 5 por ciento, aumentamos el consumo de grasas. La mayoría de nuestros mejores atletas termina con X bloques de proteínas, X bloques de carbohidratos y 4X o 5X bloques de grasas. Aprenda a modular el consumo de grasas para producir un nivel de delgadez que optimice el rendimiento.

La Dieta Zona no prohíbe ni exige ningún alimento en particular. Puede incorporar dietas paleo o veganas, orgánicas o kósher, comida rápida o gastronomía exquisita, y aún así brindar los beneficios nutritivos de alto rendimiento. ■

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

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

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

Debido a que las fuentes de proteínas contienen grasas (por ej., carne), las personas solo deberían añadir 1,5 g para cada bloque de grasas a la hora de planificar las comidas. El gráfico de bloques en las siguientes páginas describe una cantidad de cada elemento para obtener 1,5 g de grasa.

Cuando una comida está compuesta por bloques iguales de proteínas, carbohidratos y grasas, 40 por ciento de sus calorías provienen de los carbohidratos, 30 por ciento de las proteínas y 30 por ciento de las grasas.

Las siguientes páginas contienen alimentos comunes en su categoría de macronutrientes (proteínas, carbohidratos, o grasas), junto con una conversión de las medidas a bloques.

Este "gráfico de bloques" con equivalentes de 1 bloque es una herramienta útil para planificar comidas equilibradas. Simplemente seleccione 1 elemento de la lista de proteínas, 1 elemento de la lista de carbohidratos y 1 elemento de la lista de grasas para constituir una comida de 1 bloque. O seleccione 2 elementos de cada columna para armar una comida de 2 bloques, y así sucesivamente.

Aquí hay una muestra de una comida de 4 bloques:

- 4 oz de pechuga de pollo
- 1 alcachofa
- 1 taza de vegetales al vapor con 24 cacahuetes triturados
- 1 manzana en rodajas

Estas comidas contienen 28 g de proteínas, 36 g de carbohidratos y 12 g de grasas. Sin embargo, es más simple concebirlo como una comida de 4 bloques.

Figura 1. Composición de bloque.

TABLA 1. PRESCRIPCIÓN DE BLOQUES EN FUNCIÓN DEL SEXO Y DEL TIPO DE CUERPO

Tipo de cuerpo	Desayuno	Almuerzo	Aperitivo	Cena	Aperitivo	Total de bloques
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 atlética, de buena musculatura	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 extra grande	4	4	4	4	4	20
Ectomorfos	5	5	3	5	3	21
Ectomorfos grandes	5	5	4	5	4	23
Hombre atlético, de buena musculatura	5	5	5	5	5	25

TABLA 2. MUESTRA DE REQUISITOS DE BLOQUES POR 1 DÍA PARA HOMBRES PEQUEÑOS (16 BLOQUES)

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

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

TABLA 3. EQUIVALENTES DE 1 BLOQUE DE PROTEÍNAS, GRASAS Y CARBOHIDRATOS

PROTEÍNAS				GRASAS		
Comida	A ojo	Exacto, cocinado (g)	Exacto, crudo (g)	Comida	A ojo	Exacto, cocinado (g)
almejas	1,5 oz	27	48	NUECES Y SEMILLAS		
atún, enlatado al natural	1 oz	36	—	almendras	~ 3	3
bacalao	1,5 oz	38	46	cacahuete	~6	3
calamares	1,5 oz	39	45	castañas	~ 3	3
camarones	1,5 oz	29	51	mantequilla de almendra	1/3 de cdt.	3
carne de cangrejo	1,5 oz	39	39	mantequilla de cacahuate	1/2 cdt.	3
carne de res	1 oz	26	34	nueces de macadamia	~ 1	2
carne de res, molida, 80 % magra	1,5 oz	27	41	nueces de nogal	1 cdt.	2
cerdo, chuleta, lomo	1 oz	27	33	semillas de girasol	1/4 de cdt.	3
cerdo, molida	1,5 oz	27	41	OTRAS		
cerdo, tocino	1 oz	20	56	aceite de coco	1/3 de cdt.	2
cordero, lomo	1 oz	24	34	aceite de oliva	1/3 de cdt.	2
cordero, molida	1,5 oz	28	42	aceitunas	~ 5	14
filete de atún	1,5 oz	24	29	aguacate	1 cda.	10
hamburguesas de soya	1/2 hamburguesa	45	—	crema agria	1 cdt.	8
huevo, clara	2 grandes	64	64	crema, espesa	1/3 de cdt.	4
huevo, completo	1 grande	52	56	crema, ligera	1/2 cdt.	8
jamón	1 oz	37	34	leche de almendras, sin azúcar	1/2 taza	1/2 taza
langosta	1,5 oz	37	42	leche de coco	1/2 cda.	7
lenguado	1,5 oz	46	56	manteca	1/3 de cdt.	2
pato	1,5 oz	30	38	mantequilla	1/3 de cdt.	2
pavo, molida	1,5 oz	26	36	mayonesa	1/3 de cdt.	2
pavo, pechuga	1 oz	23	30	mayonesa, baja en calorías	1 cdt.	5
pavo, rebanada	1,5 oz	32	—	mitad y mitad	1 cda.	13
pez espada	1,5 oz	30	36	queso crema	1 cdt.	5
pollo, pechuga	1 oz	23	33	salsa tártara	1/2 cdt.	9
queso de soya	1 oz	56	—	tahini	1/3 de cdt.	3
queso, cottage	1/4 de taza	—	63			
queso, cheddar	1 oz	—	29			
queso, feta	1,5 oz	—	49			
queso, ricota	2 oz	—	62			
salchichas de soya	2 salchichas	37	—			
salmón	1,5 oz	28	34			
sardinas	1 oz	28	—			
sustituto de huevo, líquido	1/4 de taza	—	70			
Tocino canadiense	1 oz	25	35			
tofu, blando	3 oz	107	—			
tofu, sólido	2 oz	86	—			
vieiras	1,5 oz	34	58			

Nota:

- 1) La cantidad de cada elemento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
- 2) Los datos exactos han sido redondeados al gramo entero más próximo.
- 3) Los datos exactos han sido extraídos de [USDA Food Composition Databases](#) a menos que no estén disponibles allí.
- 4) Se han eliminado las fibras en las fuentes de carbohidratos para determinar un bloque.
- 5) * se refiere a cantidades virtualmente ilimitadas (más de 5 tazas para un bloque).

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

VEGETALES			
Comida	A ojo	Exacto, cocinado (g)	Exacto, crudo (g)
acelga	1 y 1/4 tazas	443	423
achicoria radicchio	5 tazas	—	250
alcachofa	1 pequeña	270	177
apio	2 tazas	375	657
arúgula o rúcula	*	—	439
arvejas	3/4 de taza	211	182
batata/camote	1/3 (5 pulgas- das)	52	53
berenjena	1 y 1/2 taza	144	313
berros	*	—	1,140
brócoli	1 y 1/4 tazas	232	223
brotes de judías	3 tazas	265	217
calabacín	3 tazas	536	428
calabaza bellota	3/8 de taza	89	100
calabaza espagueti	1 taza	178	167
calabaza moscada	1/3 de taza	123	93
calabaza/zapallo de verano, todos	3 tazas	309	400
cebolla	1/2 taza	103	118
col	1 y 1/3 tazas	250	272
col china	3 tazas	1,155	761
col china	5 tazas	405	300
col rizada	1 y 1/4 tazas	247	175
coles de Bruselas	3/4 de taza	200	174
coliflor	1 y 1/4 tazas	500	304
chirivías	1/3 (9 pulgas- das)	67	68
chucrut/col fermentada	1 taza	650	—
espárragos	12 tallos	425	500
espinaca	1 y 1/3 tazas	667	628
frijol pinto	1/4 de taza	52	19
frijoles de Lima	1/4 de taza	65	21
frijoles negros	1/4 de taza	60	19
frijoles rojos	1/4 de taza	55	26
frijoles verdes	1 taza	193	211
garbanzos	1/4 de taza	45	18
guisantes	1/3 de taza	250	180

VEGETALES			
Comida	A ojo	Exacto, cocinado (g)	Exacto, crudo (g)
habas	1/3 de taza	63	27
hojas de acelga	1 y 1/4 tazas	545	635
hojas de remolacha	1 y 1/4 tazas	351	1450
hongos	3 tazas	291	399
lechuga iceberg	1 cabeza	—	508
lechuga romana	6 tazas	—	760
lentejas	1/4 de taza	74	17
maíz	1/4 de taza	48	54
nabos	3/4 de taza	295	195
papa blanca	1/3 de taza	48	68
pepinillos	3 (3 pulgas- das)	—	639
pepino	1 (9 pulgas- das)	—	285
pimiento rojo	1 y 1/4 tazas	165	230
puerros	1 taza	137	73
quingombó o abel- mosco	3/4 de taza	448	212
rábanos	2 tazas	493	500
remolachas	1/2 taza	112	135
salsa	1/2 taza	—	190
salsa de tomate	1/2 taza	235	—
tomate	1 taza	273	335
zanahorias	1/2 taza	173	132
tomate	1 taza	273	335

Nota:

- 1) La cantidad de cada elemento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
- 2) Los datos exactos han sido redondeados al gramo entero más próximo.
- 3) Los datos exactos han sido extraídos de [USDA Food Composition Databases](#), a menos que no estén disponibles allí.
- 4) Se han eliminado las fibras en las fuentes de carbohidratos para determinar un bloque.
- 5) * se refiere a cantidades virtualmente ilimitadas (más de 5 tazas para un bloque).

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

FRUTAS		
Comida	A ojo	Exacto, crudo (g)
albaricoques	3 pequeños	99
ananá/piña	1/2 taza	77
arándano azul	1/2 taza	75
arándano rojo, crudo	1/4 de taza	117
bananas	1/3 (9 pulgadas)	45
cerezas	7	65
ciruela	1	89
dátiles	1	13
durazno	1	112
framboesas	2/3 de taza	167
frutillas	1 taza	160
guayabo	1/2 taza	100
higos	3/4	55
kiwi	1	75
kumquat/naranja enana	3	96
mandarina	1	78
mango	1/3 de taza	67
manzana	1/2	79
melón cantalupo	1/4	125
melón verde	1/2	110
moras o zarzamoras	1/2 taza	210
naranja	1/2	99
nectarina	1/2	102
papaya	2/3 de taza	99
pasas	1 cda.	12
pera	1/2	75
puré de manzana, sin azúcar	3/8 de taza	89
sandía	1/2 taza	125
toronja/pomelo	1/2	140
uvas	1/2 taza	53

Nota:

- 1) La cantidad de cada elemento necesaria para obtener 7 g de proteínas, 9 g de carbohidratos o 1,5 g de grasas.
- 2) Los datos exactos han sido redondeados al gramo entero más próximo.
- 3) Los datos exactos han sido extraídos de [USDA Food Composition Databases](#), a menos que no estén disponibles allí.
- 4) Se han eliminado las fibras en las fuentes de carbohidratos para determinar un bloque.
- 5) * se refiere a cantidades virtualmente ilimitadas (más de 5 tazas para un bloque).

CARBOHIDRATOS PROCESADOS		
Comida	A ojo	Exacto, cocinado (g)
arroz	3 cda.	32
avena	1/3 de taza	90
bagel	1/4	17
barra de chocolate	1/2 oz	15
bizcocho	1/4	19
bollo de pan (cena)	1/2	18
bollo de pan (de hamburguesa, salchichas/hot dog)	1/4	18
cereal	1/2 oz	14
croton	1/2 oz	13
cruasán	1/4	21
frijoles refritos	1/4 de taza	90
galletas Graham	1 y 1/2	12
galletas saladas	4	13
gofre	1/2	27
granola	1/2 oz	20
harina	1 y 1/2 cdtas.	12
harina de maíz	4 cdtas.	10
helado	1/4 de taza	39
maíz refinado	1/3 de taza	63
palomitas de maíz	2 tazas	19
pan	1/2 rodaja	20
pan de maíz	1 pulgada cuadrada	14
pan de pita	1/4	17
pan rallado	1/2 oz	20
Panecillo inglés	1/4	21
panqueque	1/2 (4 pulgadas)	32
papas fritas	5	37
papas fritas (de bolsa)	1/2 taza	18
pasta, cocinada	1/4 de taza	38
pastel de arroz	1	12
pretzels	1/2 oz	12
rosquilla	1/4	20
taco shell	1	16
tortilla (harina)	1/2 (6 pulgadas)	20
tortilla (maíz)	1 (6 pulgadas)	23
tostada Melba	1/2 oz	13
totopos	1/2 oz	15

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

TABLA 4. EJEMPLOS DE COMIDAS Y APERITIVOS DE LA DIETA ZONA
MENÚS DE 2 BLOQUES

Desayuno	Almuerzo	Cena
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/4 de taza de frijoles negros 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz de queso 2 cdas. de aguacate	Sándwich de atún 2 oz de atún enlatado 2 cdtas. de mayonesa baja en calorías 1 rodaja de pan Tacos 1 tortilla de maíz 3 oz de carne de res molida y condimentada 1/2 taza de tomate en cubos 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada Lechuga (como guarnición), picada 10 aceitunas, picadas	Pescado fresco 3 oz de pescado fresco, asado 1 y 1/3 tazas de calabacín (cocinado), con hierbas <i>Acompañar con ensalada grande con 1 cda. de aderezo para ensaladas a elección</i>
Sándwich de desayuno 1/2 pan de pita 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz de queso <i>Acompañar con 2 nueces de macadamia</i>	Sándwich de fiambre 1 rodaja de pan 3 oz de fiambre en rebanadas 2 cdas. de aguacate	Estofado de carne de res <i>Saltear o sofreír:</i> 2/3 de cda de aceite de oliva 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado ~4 oz de carne de res (cruda), en cubos <i>Añadir:</i> 1 y 1/2 tazas de hongos (crudos), picados 1/4 de taza de salsa de tomate <i>Condimentar con ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta</i>
Ensalada de frutas 1/2 taza de queso cottage mezclado con 1/4 de melón cantalupo en cubos 1/2 taza de frutillas 1/4 de taza de uvas <i>Espolvoreada con 6 almendras picadas</i>	Quesadilla 1 tortilla de maíz 2 oz de queso 2 cdas. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición <i>Acompañar con 1/2 naranja</i>	Chiles (rinde 3 porciones) <i>Saltear o sofreír:</i> 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado añadir ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados <i>Añadir:</i> 9 oz de carne molida, dorada 1 taza de salsa de tomate 1/2 taza de frijoles negros 1/4 de taza de frijoles rojos 30 aceitunas, picadas <i>Añadir cilantro fresco para saborizar</i>
Batido <i>Batir:</i> 1 taza de leche 1 cda. de polvo proteico 1 taza de frutillas congeladas 6 castañas	Ensalada de pollo asado 2 oz de pollo asado 2 tazas de lechuga 1/4 de tomate picado 1/4 de pepino, picado 1/4 de pimiento verde (crudo), picado 1/4 de taza de frijoles negros 2 cdas. de aguacate	Pavo y verduras 2 oz de pechuga de pavo, horneada 1 y 1/4 tazas de col rizada, picada y hervida al vapor <i>Sofreír ajo y pimientos rojos triturados en 2/3 de cda de aceite de oliva, añadir la col y mezclar.</i> <i>Acompañar con 1 durazno en rodajas</i>
Avena 1/3 de taza de avena cocinada (ligeramente aguada) 1/2 taza de uvas 1/4 de taza de queso cottage 2 cdtas. de nueces de nogal, picadas 1 cda. de polvo proteico <i>Condimentar con extracto de vainilla y canela</i>	Almuerzo simple 3 oz de fiambre en rebanadas 1 manzana 2 nueces de macadamia	Cena simple de pollo 2 oz de pechuga de pollo, horneada 1 naranja 2 nueces de macadamia
Desayuno simple 1/2 melón cantalupo en cubos 1/2 taza de queso cottage 6 almendras		
Filete con huevos 1 oz de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 rebanada de pan tostado con 2/3 cdtas. de mantequilla		

MENÚS DE 2 BLOQUES

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

MENÚS DE 3 BLOQUES		
Desayuno	Almuerzo	Cena
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/4 de taza de frijoles negros 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado 2 huevos (revueltos o fritos) 1 oz de queso 3 cdas. de aguacate	Sándwich de atún 3 oz de atún enlatado 3 cdtas. de mayonesa baja en calorías 1 rodaja de pan <i>Acompañar con 1/2 manzana</i>	Pescado fresco 4,5 oz de pescado fresco, asado 1 y 1/3 tazas de calabacín (cocinado), con hierbas <i>Acompañar con ensalada grande con 1 y 1/2 cda. de aderezo para ensaladas a elección</i> 1 taza de frutillas
Sándwich de desayuno 1/2 pan de pita 1 huevo (revuelto o frito) 1 oz de queso 1 oz de jamón en rebanadas <i>Acompañar con 1/2 manzana y 3 nueces de macadamia</i>	Tacos 2 tortillas de maíz 3 oz de carne de res molida y condimentada 1 oz de queso rallado 1/2 taza de tomate en cubos 2/3 de taza de cebolla (cruda), picada Lechuga (como guarnición), picada 15 aceitunas, picadas	Estofado de carne de res <i>Saltear o sofreír:</i> 1 cdt. de aceite de oliva 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado ~6 oz de carne de res (cruda), en cubos <i>Añadir:</i> 1 y 1/2 tazas de calabacín (crudo), picado 1 y 1/2 tazas de hongos (crudos), picados 1/2 taza de salsa de tomate <i>Condimentar con ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta</i>
Ensalada de frutas 3/4 de taza de queso cottage 1/4 de melón cantalupo en cubos 1 taza de frutillas 1/2 taza de uvas <i>Espolvorear con 9 almendras picadas</i>	Sándwich de fiambre 1 rodaja de pan 3 oz de fiambre en rebanadas 1 oz de queso 3 cdas. de aguacate <i>Acompañar con 1/2 manzana</i>	Chiles (rinde 3 porciones) <i>Saltear o sofreír:</i> 2/3 de taza de cebolla (cruda), picada 1 y 1/4 tazas de pimiento verde (crudo), picado añadir ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados <i>Añadir:</i> 13,5 oz de carne molida, dorada 1 taza de salsa de tomate 3/4 de taza de frijoles negros 1/2 taza de frijoles rojos 45 aceitunas, picadas <i>Añadir cilantro fresco para saborizar</i>
Batido <i>Batir:</i> 1 taza de leche 2 cdas. de polvo proteico 1 taza de frutillas congeladas 1/2 taza de arándanos azules congelados 9 castañas	Quesadilla 1 tortilla de maíz 3 oz de queso 3 cdas. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición <i>Acompañar con 1 naranja</i>	Pavo y verduras 3 oz de pechuga de pavo, horneada 2 y 1/2 tazas de col rizada, picada y hervida al vapor <i>Sofreír ajo y pimientos rojos triturados en 1 cda de aceite de oliva, añadir la col y mezclar.</i> <i>Acompañar con 1 durazno en rodajas</i>
Avena 2/3 de taza de avena cocinada (ligeramente aguada) 1/2 taza de uvas 1/2 taza de queso cottage 3 cdtas. de nueces de nogal, picadas 1 cda. de polvo proteico <i>Condimentar con extracto de vainilla y canela</i>	Ensalada de pollo asado 3 oz de pollo asado 2 tazas de lechuga 1/4 de tomate picado 1/4 de pepino, picado 1/4 de pimiento verde (crudo), picado 1/4 de taza de frijoles negros 1/4 de taza de frijoles rojos 3 cdas. de aguacate	Cena simple 3 oz de pechuga de pollo, horneada 1 y 1/2 naranjas 3 nueces de macadamia
Desayuno simple 3/4 de melón cantalupo en cubos 3/4 de taza de queso cottage 9 almendras	Almuerzo simple 3 oz de fiambre en rebanadas 1 oz de queso en rebanadas 1 y 1/2 manzanas 3 nueces de macadamia	
Filete con huevos 2 oz de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 rebanada de pan tostado c/ 1 cda de mantequilla 1/4 de melón cantalupo en cubos		

MENÚS DE 3 BLOQUES

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

MENÚS DE 4 BLOQUES		
Desayuno	Almuerzo	Cena
Quesadilla de desayuno 1 tortilla de maíz 1/2 taza de frijoles negros 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado 2 huevos (revueltos o fritos) 2 oz de queso 4 cdas. de aguacate	Sándwich de atún 4 oz de atún enlatado 4 cdtas. de mayonesa baja en calorías 1 rodaja de pan <i>Acompañar con 1 manzana</i>	Pescado fresco 6 oz de pescado fresco, asado 1 y 1/3 tazas de calabacín (cocinado), con hierbas <i>Acompañar con ensalada grande con 2 cdas. de aderezo para ensaladas a elección</i> 2 tazas de frutillas
Sándwich de desayuno 1/2 pan de pita 2 huevos (revueltos o fritos) 1 oz de queso 1 oz de jamón en rebanadas <i>Acompañar con 1 manzana y 4 nueces de macadamia</i>	Tacos 2 tortillas de maíz 4,5 oz de carne de res molida y condimentada 1 oz de queso rallado 1/2 taza de tomate en cubos 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada Lechuga (como guarnición), picada 20 aceitunas, picadas <i>Acompañar con 1/2 manzana</i>	Estofado de carne de res <i>Saltear o sofreír:</i> 1 y 1/3 cdtas. de aceite de oliva 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado ~8 oz de carne de res (cruda), en cubos <i>Añadir:</i> 1 y 1/2 tazas de calabacín (crudo), picado 1 y 1/2 tazas de hongos (crudos), picados 1 taza de salsa de tomate <i>Condimentar con ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta</i> <i>Acompañar con 1 taza de frutillas</i>
Ensalada de frutas 1 taza de queso cottage 1/2 melón cantalupo en cubos 1 taza de frutillas 1/2 taza de uvas <i>Espolvoreada con 12 almendras picadas</i>	Sándwich de fiambre 2 rodajas de pan. 4,5 oz de fiambre en rebanadas 1 oz de queso 4 cdas. de aguacate	Chiles (rinde 3 porciones) <i>Saltear o sofreír:</i> 2/3 de taza de cebolla (cruda), picada 1 y 1/4 tazas de pimiento verde (crudo), picado añadir ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados <i>Añadir:</i> 18 oz de carne molida, dorada 2 tazas de salsa de tomate 3/4 de taza de frijoles negros 3/4 de taza de frijoles rojos 60 aceitunas, picadas <i>Añadir cilantro fresco para saborizar</i>
Batido <i>Batir:</i> 2 tazas de leche 2 cdas. de polvo proteico 1 taza de frutillas congeladas 1/2 taza de arándanos azules congelados 12 castañas	Quesadilla 2 tortillas de maíz 4 oz de queso 4 cdas de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición <i>Acompañar con 1 naranja</i>	Ensalada de pollo asado 4 oz de pollo asado 2 tazas de lechuga 1/4 de tomate picado 1/4 de pepino, picado 1/4 de pimiento verde (crudo), picado 1/2 taza de frijoles negros 1/4 de taza de frijoles rojos 4 cdas. de aguacate
Avena 1 taza de avena cocinada (ligeramente aguada) 1/2 taza de uvas 3/4 de taza de queso cottage 4 cdtas. de nueces de nogal, picadas 1 cda. de polvo proteico <i>Condimentar con extracto de vainilla y canela</i>	Almuerzo simple 4,5 oz de fiambre en rebanadas 1 oz de queso 1 manzana 1 toronja/pomelo 4 nueces de macadamia	Pavo y verduras 4 oz de pechuga de pavo, horneada 2 y 1/2 tazas de col rizada, picada y hervida al vapor <i>Sofreír ajo y pimientos rojos triturados en 1 y 1/3 cdtas. de aceite de oliva, añadir la col y mezclar.</i> <i>Acompañar con 2 duraznos en rodajas</i>
Desayuno simple 1 melón cantalupo en cubos 1 taza de queso cottage 12 almendras		Cena simple 4 oz de pechuga de pollo, horneada 2 naranjas 4 nueces de macadamia
Filete con huevos 3 oz de filete a la parrilla 1 huevo frito 1 rebanada de pan tostado c/ 1 y 1/3 cdas de mantequilla 1/2 melón cantalupo en cubos		

MENÚS DE 4 BLOQUES

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

MENÚS DE 5 BLOQUES		
Desayuno	Almuerzo	Cena
Quesadilla de desayuno 2 tortillas de maíz 1/2 taza de frijoles negros 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2/3 de taza de pimiento verde (crudo), picado 3 huevos (revueltos o fritos) 2 oz de queso 5 cdas. de aguacate	Sándwich de atún 5 oz de atún enlatado 5 cdas. de mayonesa baja en calorías 1 rodaja de pan <i>Acompañar con 1 y 1/2 manzanas</i>	Pescado fresco 7,5 oz de pescado fresco, asado 1 y 1/3 tazas de calabacín (cocinado), con hierbas <i>Acompañar con ensalada grande con 1/4 de taza frijoles negros y 2 y 1/2 cdas. de aderezo para ensaladas a elección</i> 2 tazas de frutillas
Sándwich de desayuno 1/2 pan de pita 2 huevos (revueltos o fritos) 2 oz de queso 1 oz de jamón rebanado <i>Acompañar con 1 y 1/2 manzanas y 5 nueces de macadamia</i>	Tacos 2 tortillas de maíz 6 oz de carne de res molida y condimentada 1 oz de queso rallado 1/2 taza de tomate en cubos 1/3 de taza de cebolla (cruda), picada Lechuga (como guarnición), picada 25 aceitunas, picadas <i>Acompañar con 1 manzana</i>	Estofado de carne de res <i>Saltear o sofreír:</i> 1 y 2/3 cdtas. de aceite de oliva 2/3 de taza de cebolla (cruda), picada 1 y 1/4 tazas de pimiento verde (crudo), picado ~10 oz de carne de res (cruda), en cubos <i>Añadir:</i> 1 y 1/2 tazas de calabacín (crudo), picado 1 y 1/2 tazas de hongos (crudos), picados 1 taza de salsa de tomate <i>Condimentar con ajo, salsa Worcestershire, sal y pimienta</i> <i>Acompañar con 2 tazas de frutillas</i>
Ensalada de frutas 1 y 1/4 tazas de queso cottage 1/2 melón cantalupo en cubos 1 taza de frutillas 1 taza de uvas <i>Espolvorear con 15 almendras picadas</i>	Sándwich de fiambre 2 rodajas de pan 4,5 oz de fiambre en rebanadas 2 oz de queso 5 cdas. de aguacate 1/2 manzana	Chiles (rinde 3 porciones) <i>Saltear o sofreír:</i> 2/3 de taza de cebolla (cruda), picada 2 y 1/2 de taza de pimiento verde (crudo), picado añadir ajo, comino, chile en polvo y pimientos rojos triturados <i>Añadir:</i> 22,5 oz de carne molida, dorada 2 tazas de salsa de tomate 1 taza de frijoles negros 1 taza de frijoles rojos 75 aceitunas, picadas <i>Añadir cilantro fresco para saborizar</i>
Batido <i>Batir:</i> 2 tazas de leche 3 cdas. de polvo proteico 2 tazas de frutillas congeladas 1/2 taza de arándanos azules congelados 15 castañas	Quesadilla 2 tortillas de maíz 5 oz de queso 5 cdas. de guacamole Jalapeños y salsa como guarnición <i>Acompañar con 1 y 1/2 naranjas</i>	Pavo y verduras 5 oz de pechuga de pavo, horneada 2 y 1/2 tazas de col rizada, picada y hervida al vapor <i>Sofreír ajo y pimientos rojos triturados en 1 y 2/3 cdas. de aceite de oliva, añadir la col y mezclar.</i> <i>Acompañar con 3 duraznos en rodajas</i>
Avena 1 taza de avena cocinada (ligeramente aguada) 1 taza de uvas 1 taza de queso cottage 5 cdas. de nueces de nogal, picadas 1 cda. de polvo proteico <i>Condimentar con extracto de vainilla y canela</i>	Ensalada de pollo asado 5 oz de pollo asado 2 tazas de lechuga 1/4 de tomate picado 1/4 de pepino, picado 1/4 de pimiento verde (crudo), picado 1/2 taza de frijoles negros 1/2 taza de frijoles rojos 5 cdas. de aguacate	Cena simple 5 oz de pechuga de pollo, horneada 2 y 1/2 naranjas 5 nueces de macadamia
Desayuno simple 1 y 1/4 melón cantalupo en cubos 1 y 1/4 tazas de queso cottage ~15 almendras	Almuerzo simple 4,5 oz de fiambre en rebanadas 2 oz de queso 1 y 1/2 manzanas 1 toronja/pomelo 5 nueces de macadamia	
Filete con huevos 3 oz de filete a la parrilla 2 huevos fritos 1 rebanada de pan tostado c/ 1 y 2/3 cdas. de mantequilla 3/4 de melón cantalupo en cubos	Cena	

MENÚS DE 5 BLOQUES

Planes alimentarios con la dieta Zona, continua

APERITIVOS DE 1 BLOQUE		
1 huevo duro 1/2 naranja 6 cacahuetes 1/2 taza de yogur natural <i>Espolvorear con 3 castañas, trituradas</i> 1 oz de queso 1/2 manzana 1 nuez de macadamia 1 oz de atún o pollo enlatado 1 durazno 1/2 cdtá. de mantequilla de cacahuete 1 y 1/2 oz de fiambre de pavo o jamón 1 zanahoria 5 aceitunas 1 oz de tiras de queso mozzarella 1/2 taza de uvas 1 cda. de aguacate 1 oz de queso Monterey Jack 1 cda. de guacamole 1 taza de tomate 1 taza de frutillas 1/4 de taza de queso cottage 1 nuez de macadamia 1 huevo escalfado 1/2 rodaja de pan 1/2 cdtá. de mantequilla de cacahuete 1/4 de taza de queso cottage 1/2 zanahoria 3 tallos de apio 5 aceitunas	3 oz de tofu blando 1/2 manzana 1/2 cdtá. de mantequilla de cacahuete 1 oz de atún 1 ensalada mixta grande 1 cdtá. de aderezo para ensaladas a elección 1 huevo duro 1 ensalada de espinaca grande 1 cdtá. de aderezo para ensaladas a elección 1 oz de pechuga de pavo asada 1/2 taza de arándanos azules 3 castañas <i>Batir:</i> 1 taza de agua 1 cda. de polvo proteico 1/2 taza de uvas 1/3 de cdtá. de aceite de coco <i>Batir:</i> 1 taza de agua 1/2 oz de espirulina 1 taza de frutillas congeladas 3 castañas 1 oz de queso cheddar fundido por encima 1/2 manzana <i>Espolvorear con 1 cdtá. de nueces de nogal, picadas</i>	1/4 de taza de queso cottage 1/2 taza de ananá/piña 6 cacahuetes 1 oz de sardinas 1/2 nectarina 5 aceitunas 1 y 1/2 oz de queso feta 1 taza de tomates en cubitos 5 aceitunas 1 y 1/2 oz de salmón 12 tallos de espárrago 1/3 de cdtá. de aceite de oliva 1 y 1/2 oz de camarones 2 tazas de brócoli (crudo) 6 cacahuetes 1 oz Tocino canadiense 1 ciruela 1 nuez de macadamia 1 y 1/2 oz de fiambre de pavo 1 mandarina 1 cda. de aguacate 1/4 de taza de queso cottage 1 taza de tomates en rodajas 1/3 de cdtá. de aceite de oliva 1 y 1/2 oz de vieiras 1 pepino en rodajas 1/2 cda. de salsa tártara 1 oz de cordero 1/4 de taza de garbanzos 1/3 de cdtá. de tahini

APERITIVOS DE 1 BLOQUE

PREScripción DE BLOQUES Y AJUSTES Típicos DE CROSSFIT

Para comprender mejor la Dieta Zona, los atletas de CrossFit deberían leer el libro de Dr. Barry Sears, "Enter the Zone". Este artículo ofrece más información acerca de la prescripción de bloques y los ajustes de grasa para atletas de CrossFit.

El cuadro basado en el sexo y tipo de cuerpo que aparece en el artículo "[Planes alimentarios con la dieta Zona](#)" es perfecto para quienes desean probar la Dieta Zona. Si el atleta selecciona el tamaño de bloque incorrecto y no obtiene los resultados deseados, se puede modificar el plan luego de un par de semanas. Los errores de selección de bloques pueden ralentizar el progreso, pero los errores iniciales se ven compensados por el gran valor que representa comenzar la práctica de pesar y medir el consumo de alimentos.

Sears detalla un método más preciso para calcular nuestra prescripción de bloques en su libro "Enter the Zone". Consiste de lo siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Prescripción de bloques de dieta Zona} &= \text{masa corporal magra (lb)} \\ &\times \text{nivel de actividad (g/lb de grasa corporal magra) / 7 (g de proteínas/bloque)} \end{aligned}$$

El nivel de actividad varía en una escala de 0 a 1. Para quienes se ejercitan varios días a la semana y no tienen un trabajo de carga física intensa, el nivel de actividad debería ser de 0,7 (como la mayoría de los atletas de CrossFit). Si dividimos 0,7 por 7 g en la ecuación, esto queda simplificado en una prescripción de bloques de Dieta Zona que consiste del 10 por ciento de su masa magra.

El factor de actividad debería aumentar si el atleta practica CrossFit dos o más veces al día, entrena para otro deporte además de CrossFit, o tiene jornadas laborales extenuantes (por ej., construcción, cosecha, etc., y probablemente como entrenador, si se está de pie todo el día). Si bien los ejercicios de CrossFit son relativamente intensos, su duración es corta. Una persona no necesita aumentar el valor de nivel de actividad solo en función de la intensidad; el volumen de actividad determina el factor de actividad.

EJEMPLO DE CÁLCULO DE PREScripción DE BLOQUES DE DIETA ZONA

Tomaremos como ejemplo un atleta de 185 lb (84 kg) con 16 por ciento de grasa corporal. Practica CrossFit cinco días por semana y trabaja en el típico entorno de oficina. A continuación calcularemos su prescripción de bloques de dieta Zona.

Prescripción de bloques y ajustes típicos de CrossFit, continua

Primero, calculamos la masa corporal magra (los calibradores son un método cómodo, simple y bastante preciso):

$$\text{masa corporal magra} = 185 \text{ lb} - (0,16 \times 185 \text{ lb}) = 185 \text{ lb} - 29,6 \text{ lb} = 155,4 \text{ lb}$$

Debido a que el factor de actividad es de 0,7, la fórmula simplificada que utilizamos es:

$$\text{prescripción de bloque} = 155,4 \text{ lb} \times 0,10 = 15,54 \text{ o } \sim 15 \text{ bloques}$$

Esto quiere decir que el atleta debería comer 15 bloques por día (Tabla 1).

TABLA 1. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES PARA 15 BLOQUES POR 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

Tenga en cuenta que las calorías totales que se muestran están subestimadas debido a las calorías ocultas. La mayor parte de las comidas se clasifican según un único macronutriente, a pesar de la presencia de algunos otros macronutrientes (por ej., las nueces se clasifican como grasas pero poseen calorías de carbohidratos y proteínas). Los macronutrientes menos predominantes de cada fuente no se incluyen en los cálculos de calorías totales.

Este atleta podría redondear su prescripción a 16 bloques, especialmente si él o ella es propenso a tener problemas de cumplimiento del régimen. La prescripción de la dieta Zona restringe las calorías y puede resultar especialmente difícil de adoptar al comienzo. Cuando los cálculos presentan valores decimales, redondear hacia el siguiente bloque completo puede ralentizar el progreso, pero produce un mejor cumplimiento a largo plazo. Una vez que el atleta se adapta a la dieta, el total de bloques puede redondearse hacia abajo a 15, especialmente si no se ha obtenido la composición física deseada.

AUMENTO DE CONSUMO DE GRASA

La restricción calórica adelgaza al atleta a la vez que provee suficientes proteínas y carbohidratos para los niveles de actividad típicos de CrossFit. Sin embargo, el atleta puede adelgazar demasiado. Un atleta se considera "demasiado delgado" cuando presenta una disminución de rendimiento combinado con una continua pérdida de peso. "Demasiado delgado" no debe estimarse solamente según el peso corporal o la apariencia. Cuando la pérdida de masa coincide con una disminución de rendimiento, el atleta debe añadir calorías a su dieta. Esto puede lograrse duplicando el consumo de grasas (Tabla 2).

Prescripción de bloques y ajustes típicos de CrossFit, continua

TABLA 2. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES PARA 15 BLOQUES POR DÍA Y EL DOBLE DE GRASAS

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

Si se duplica el consumo de grasas, la proporción de macronutrientes cambia de 30 por ciento proteínas, 40 por ciento carbohidratos y 30 por ciento grasas a 23 por ciento proteínas, 31 por ciento carbohidratos y 46 por ciento grasas. El porcentaje de grasa se puede seguir aumentando si el atleta continua presentando una pérdida de masa y caída de rendimiento. Algunos atletas de CrossFit siguen una dieta que incluye cinco veces la cantidad de grasa (Tabla 3).

TABLA 3. COMPOSICIÓN DE CALORÍAS Y MACRONUTRIENTES PARA 15 BLOQUES POR DÍA Y CINCO VECES MÁS GRASAS

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 un consumo de grasas cinco veces mayor, la proporción de macronutrientes cambia a 14 por ciento proteínas, 18 por ciento carbohidratos y 68 por ciento grasas. ■

SUPLEMENTACIÓN

Los alimentos integrales y sin procesar son la mejor fuente de macronutrientes y micronutrientes en términos de composición, variedad y densidad, al punto en que generalmente no se recomienda suplementación. Nuestro argumento es que seguir una dieta compuesta de cantidades conocidas de alimentos integrales de alta calidad es el aspecto más importante de una nutrición que busca mejorar el rendimiento y la salud. Los suplementos no solo son fuentes más pobres de nutrientes, también son un enfoque innecesario para una persona que no sigue nuestro plan alimentario básico de pesar y medir carnes y vegetales, etc.

Sin embargo, existe un suplemento que es lo suficientemente beneficioso como para recomendarlo a todos: aceite de pescado. El aceite de pescado provee ácidos grasos de omega-3, un tipo de grasa poliinsaturada.

En términos de biología, las grasas fisiológicas se denominan triglicéridos; están compuestas de una columna de glicerol con tres ácidos grasos adheridos (Figura 1). Los ácidos grasos adheridos son una mezcla de grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas. Si bien en cada comida predomina un solo tipo de ácido graso, los tres tipos están presentes en mayor o menor medida. La Figura 2 muestra un resumen de los tipos de grasa con sus respectivos ejemplos de fuentes alimentarias.

Los dos tipos de grasas poliinsaturadas presentes con mayor frecuencia en alimentos son las grasas de omega-3 y de omega-6. La clasificación de ácidos grasos en omega-3 u omega-6 depende de su estructura química. Las grasas poliinsaturadas son la fuente de los dos ácidos grasos esenciales, lo que significa que se deben obtener a partir de la dieta. Estos son el ácido alfa-linolénico (ALA) (de tipo

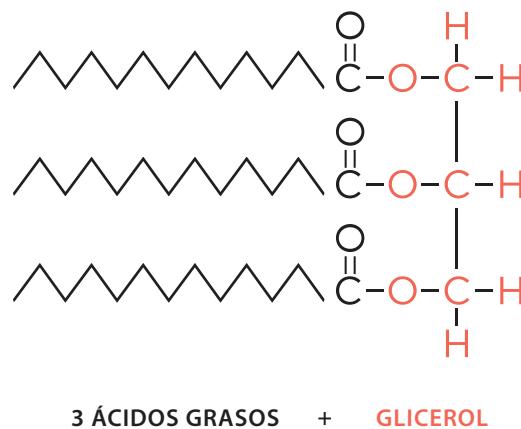
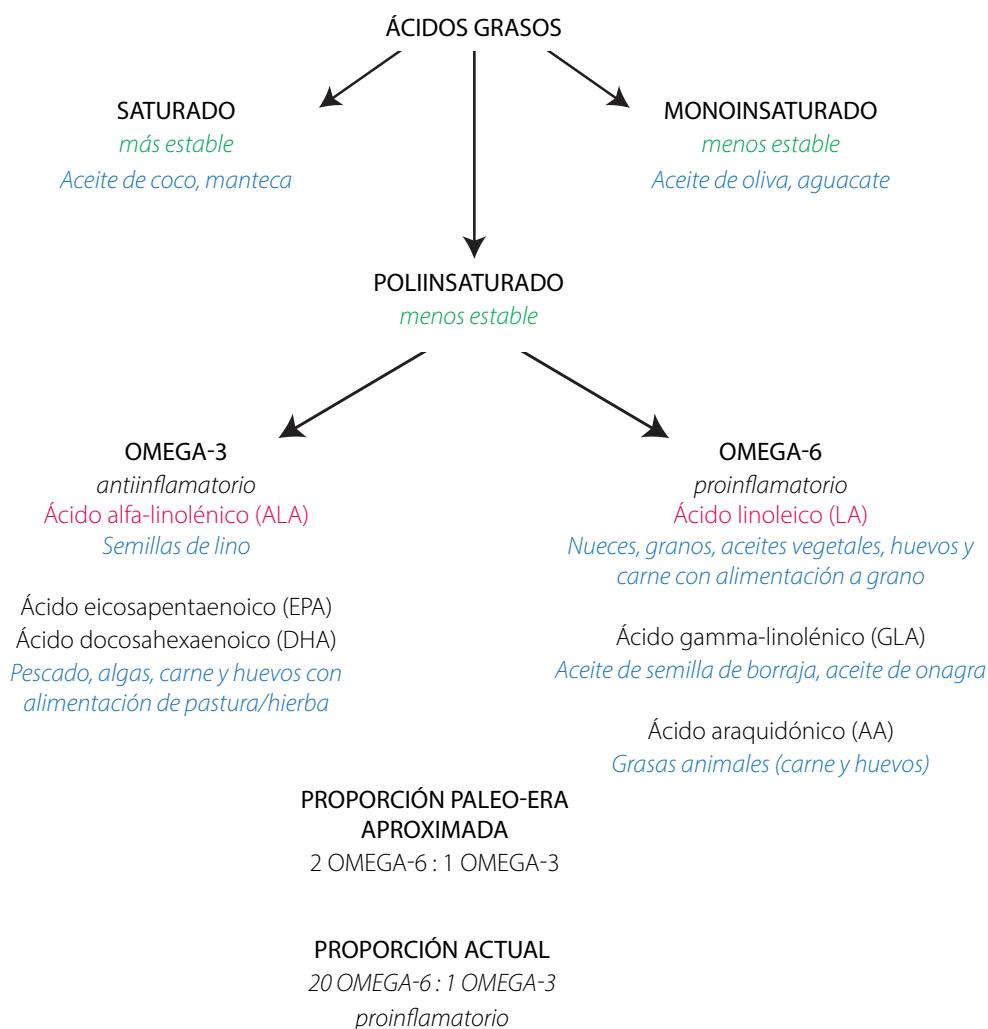


Figura 1. La grasa de las comidas se presenta en forma de triglicérido.

Suplementación, continua

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

omega-3) y el ácido linolénico (LA) (de tipo omega-6). Las grasas de omega-3 se conocen como grasas “antiinflamatorias”; y las grasas de omega-6 se conocen como grasas “proinflamatorias”, según sus funciones fisiológicas. Ambas son necesarias en cantidades relativamente similares.

Las dietas actuales incluyen demasiadas grasas de omega-6, por lo que se inclinan más hacia procesos fisiológicos proinflamatorios. La proporción actual de omega-6:omega-3 es aproximadamente de 20:1 y superiores, mientras que las poblaciones primitivas posiblemente presentaban una proporción más cercana a 2:1. Las fuentes de grasas de omega-6 en la dieta son las aceites vegetales, las nueces, las carnes, los huevos de crianza convencional (alimentación a base de granos/feedlot) y pescado criado en granjas. Eliminar los alimentos procesados de nuestra dieta debería reducir la exposición a grasas de omega-6 de aceites vegetales. Sin

Suplementación, continua

embargo, la mayor parte de las fuentes de carne y huevos son de crianza convencional, que produce más contenido de omega-6 en comparación con las que han sido criadas libres o alimentadas con pasto. Las nueces y semillas también tienen más grasas de omega-6 que de omega-3. Por lo tanto, es posible que, a pesar de comer los alimentos de nuestra dieta, su dieta siga siendo proinflamatoria en relación con la de nuestros ancestros.

La suplementación de aceite de pescado mejora la proporción de ácidos grasos omega-6 a omega-3 y reduce las respuestas inflamatorias del cuerpo. El aceite de pescado proporciona dos tipos de ácidos grasos omega-3: EPA (ácido eicosapentaenoico) y DHA (ácido docosahexaenoico), la forma de grasas de omega-3 que el cerebro y el cuerpo prefiere. El cuerpo puede convertir el ALA en EPA y DHA, pero el proceso de transformación es ineficiente. Algunos profesionales recomiendan un consumo diario combinado del orden de los 3 gramos de EPA y DHA para una persona saludable, a pesar de que la cantidad exacta está determinada por el consumo total de omega-6 de la persona. Las marcas de aceite de pescado tienen diferentes concentraciones de EPA y DHA por porción, según indique la etiqueta. Es posible que una persona deba consumir varias porciones para obtener 3 gramos de EPA y DHA, ya que las marcas podrían incluir omega-3 que no sean EPA ni DHA (por ej., ALA). Las semillas o aceite de linaza no son un suplemento adecuado de omega-3. La linaza es una buena fuente de ALA, pero no se recomienda debido a la transformación ineficiente de EPA y DHA. Si la persona es vegana, puede obtener DHA con aceite de algas.

Los estudios demuestran que la suplementación con aceite de pescado tiene beneficios positivos para la salud. Las grasas de omega-3 ayudan a aumentar la fluidez de las membranas celulares, y los estudios indican que la suplementación puede mejorar los problemas de sensibilidad a la insulina, de función cardiovascular, de funcionamiento del sistema nervioso, de salud inmunológica, de memoria y de estado de ánimo. Las omega-3 también sirven como anticoagulantes, por lo que el personal militar debería considerar la eliminación de suplementos de aceite de pescado en su dieta un par de semanas antes de su movilización. Las personas que van a someterse a una cirugía también deberían cesar el consumo de aceite de pescado unas dos semanas antes de la fecha del procedimiento. Tales personas deberían consultar su situación con su médico.

Es posible evitar la suplementación de omega-3 dependiendo del consumo de alimentos, aunque la persona deberá ser muy meticulosa con su dieta. Se puede lograr evitar la suplementación de omega-3 evitando consumir todos los aceites vegetales (que se utilizan en casi todos los restaurantes), las nueces y las semillas. La carne debería ser alimentada con pasto y los huevos deberían ser criados con pasturas, y debería consumir pescado de captura silvestre un par de veces a la semana. Debido a que esto no es práctico para mucha gente, la suplementación es efectiva.

Suplementación, continua

Además de la proporción de omega-6 a omega-3 en la dieta, la cantidad total de grasa poliinsaturada es un factor importante a tener en cuenta. No es idóneo consumir altas dosis de grasas de omega-6 (aceites vegetales, nueces) ni de omega-3 (debido a la estabilidad de grasas poliinsaturadas con respecto de otras grasas, Figura 2). La suplementación de aceite de pescado no anula los efectos de una mala alimentación (por ej., comer comida rápida o cantidades excesivas de nueces y mantequillas de nueces). El consumo total de grasas poliinsaturadas en una dieta no está bien establecido; lo prudente parece ser un consumo equilibrado de los tres tipos. Las personas deberían trabajar con su médico de cabecera para determinar si la suplementación es necesaria y adecuada, particularmente en caso de sufrir enfermedades específicas. ■

PLANTILLA TEÓRICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE CROSSFIT

Originalmente [publicado](#) en febrero de 2003.

“[¿Qué es Fitness? \(Parte 1\)](#)” explora las metas y objetivos de nuestro programa. La mayoría de ustedes tendrá una buena comprensión de cómo implementamos nuestro programa, ya que estarán familiarizados con el WOD (entrenamiento del día) de nuestra página web. Sin embargo, es probable que la lógica detrás del WOD no quede del todo clara, especialmente aquello que motiva los puntos específicos de la programación CrossFit. Nuestro objetivo en este artículo es el de ofrecer un modelo o plantilla para nuestra programación del entrenamiento con la esperanza de explicar en detalle el concepto de CrossFit y, potencialmente, estimular el pensamiento productivo para la prescripción de ejercicios (de manera general) y la construcción de entrenamientos (de manera específica). Lo que deseamos es conectar la comprensión de nuestra filosofía de fitness y los entrenamientos en sí mismos; es decir, cómo llegamos de la teoría a la práctica. CrossFit.com nunca ha utilizado este modelo para su programación, pero les ofrece a los nuevos entrenadores una manera de aplicar la varianza de manera efectiva, dentro de los principios de la metodología CrossFit.

A simple vista, el modelo parece ser una rutina o régimen. Esto podrá resultar contradictorio con nuestro argumento de que los entrenamientos deben contar con una varianza o imprevisibilidad considerable, a fin de imitar mejor los desafíos imprevisibles que el combate, el deporte y la supervivencia exigen y premian. Sólo decimos que “lo que su régimen necesita es no convertirse en una rutina”. Pero el modelo que ofrecemos permite una amplia varianza de modos, ejercicios, vías metabólicas, reposos, intensidades, series y repeticiones. De hecho, es matemáticamente probable que cada ciclo de tres días consista en estímulos únicos que no se volverán a repetir en toda una vida de entrenamientos de CrossFit.

El modelo está diseñado para posibilitar estímulos amplios y constantemente variados, distribuidos aleatoriamente dentro de ciertos parámetros, pero siempre consistentes con los objetivos y propósitos de CrossFit. Nuestro modelo contiene suficiente estructura para formalizar y definir nuestros objetivos de programación, pero sin fijar ningún parámetro que deba ser variado si queremos que los entrenamientos cumplan nuestras necesidades. Esa es nuestra misión: combinar idealmente estructura y flexibilidad.

No es nuestra intención sugerir que sus entrenamientos deberían encajar de manera cuidadosa y perfecta dentro del modelo, o que nuestros entrenamientos sí lo hacen, porque que no es así. Sin embargo, el modelo ofrece la suficiente estructura para ayudar a comprender, a reflejar la mayor parte de nuestros intereses de programación, y a no perjudicar la necesidad de tener estímulos radicalmente cambiantes. Para no ser redundantes, lo que queremos decir es que el propósito del modelo es tanto descriptivo como prescriptivo.



La magia está en el movimiento, el arte está en la programación, la ciencia está en la explicación, y la diversión está en la comunidad”.

-COACH GLASSMAN

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

TABLA 1. MACRO VISIÓN DEL MODELO 3 DÍAS DE ENTRENAMIENTO, 1 DÍA LIBRE												
Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Modalidad	M	G W	M G W	LIBRE	G	W M	G W M	LIBRE	W	M G	W M G	LIBRE

5 DÍAS DE ENTRENAMIENTO, 2 DÍAS LIBRES							
Día	1	2	3	4	5	6	7
Semana 1	M	G W	M G W	M G	W	LIBRE	LIBRE
Semana 2	G	W M	G W M	G W	M	LIBRE	LIBRE
Semana 3	W	M G	W M G	W M	G	LIBRE	LIBRE

MACRO VISIÓN DEL MODELO

En el plano general podemos ver el patrón de tres días de entrenamiento, un día libre. Encontramos que esto permite un volumen relativamente más alto de trabajo de alta intensidad, comparado con muchos otros modelos que con los que hemos experimentado. Con este formato, el atleta puede trabajar con o cerca de las intensidades más elevadas posibles durante tres días seguidos, pero llegado el cuarto día, tanto la función neuromuscular como la anatomía se habrán trabajado al punto en que el ejercicio continuo se vuelve notablemente menos efectivo y hasta imposible sin reducir la intensidad.

La principal desventaja del régimen de tres días de entrenamiento y un día libre es que no se sincroniza con el patrón de cinco días de actividad y dos días libres que parece gobernar a la mayoría de los hábitos laborales del mundo. El régimen no coincide con la semana de siete días. Muchos de nuestros clientes realizan programas dentro de sus entornos profesionales, donde la semana de trabajo de cinco días con fines de semana de descanso es la costumbre. Otros encuentran que para programar las necesidades de la familia, el trabajo y la educación es necesario programar los entrenamientos en días específicos de la semana, todas las semanas. Para esas personas, hemos diseñado un régimen de cinco días de ejercicio y dos días libres que ha funcionado muy bien.

El entrenamiento del día originalmente era un patrón de cinco días de entrenamiento y dos días libres, y funcionaba perfectamente. Pero el patrón de tres días

Modalidades

M = acondicionamiento metabólico monoestructural

G = gimnasia

W = levantamiento de pesas

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

de entrenamiento y un día libre fue diseñado para aumentar tanto la intensidad como la recuperación de los ejercicios, y la retroalimentación que hemos recibido, junto con nuestras observaciones, sugieren que ha sido exitoso en este aspecto.

Si el patrón de cinco días de entrenamiento y dos días libres es más simple para su vida, no dude en implementarlo. La diferencia de potencial entre los dos probablemente no justifique tener que reacomodar toda su vida para poder implementar el patrón más efectivo. Existen otros factores que en definitiva le restan importancia a cualquier desventaja inherente del régimen potencialmente menos efectivo, como la comodidad, la actitud, la selección de ejercicios y la regulación del ritmo.

El resto de este artículo hablará acerca del ciclo 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 macro visión del modelo (Tabla 1), lo primero que podemos observar es que el modelo se basa en la rotación de tres modalidades distintivas: el acondicionamiento metabólico monoestructural (M), la gimnasia (G) y el levantamiento de pesas (W). Las actividades de acondicionamiento metabólico monoestructural generalmente se conocen como “cardio”, cuyo propósito es principalmente mejorar la capacidad cardiorrespiratoria y la estamina. Se trata de movimientos cílicos y repetitivos que pueden sostenerse por largos períodos de tiempo. La modalidad de gimnasia está compuesta por elementos/ejercicios con peso corporal o calisténicos, y su propósito principal es el de perfeccionar el control corporal mejorando los componentes neurológicos, como la coordinación, el equilibrio, la agilidad y la exactitud, y perfeccionar la capacidad funcional de la parte superior del cuerpo y de la fuerza del tronco. La modalidad de levantamiento de pesas está compuesta por los principios básicos más importantes del entrenamiento con pesas, levantamientos olímpicos y powerlifting, donde el principal

TABLA 2. EJERCICIOS POR MODALIDAD

Gimnasia	Acondicionamiento metabólico	Levantamiento de pesas
Air squat Pull-up Push-up Dip Handstand Push-up Escalada de soga Muscle-up Press a Handstand Extensión de espalda Sit-up Salto Lunges	Carrera Ciclismo Remo Salto con soga	Deadlift Cleans Press Snatch Clean y jerk Ejercicios con pelota medicinal Kettlebell Swing

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

objetivo es aumentar la fuerza, la potencia y la capacidad en caderas/piernas. Esta categoría incluye cualquier ejercicio que incorpore una carga externa.

La Tabla 2 muestra los ejercicios más comunes que utiliza nuestro programa, organizados por modalidad, para complementar la rutina.



Un régimen de fuerza y acondicionamiento que no incluya la práctica de habilidades ni gimnasia es deficiente."

—COACH GLASSMAN

Para acondicionamiento metabólico los ejercicios incluyen carrera, ciclismo, remo y saltar la cuerda. La modalidad de gimnasia incluye air squats, pull-ups, push-ups, dips, push-ups haciendo handstand, escalada de soga, muscle-ups, press a handstands, extensión de caderas/espalda, sit-ups, y saltos (verticales, a caja, en largo, etc.). La modalidad de levantamiento de pesas incluye deadlifts, cleans, press, snatches, clean y jerks, lanzamientos y ejercicios con pelota medicinal, y kettlebell swings.

Los elementos o ejercicios seleccionados para cada modalidad se seleccionaron por su funcionalidad, su respuesta neuroendócrina y su capacidad general para producir un efecto espectacular y amplio en todo el cuerpo humano.

ESTRUCTURA DE ENTRENAMIENTOS

La estructura de entrenamientos varía en la inclusión de una, dos, o tres modalidades para cada día (Tabla 3). Los días 1, 5, y 9 incluyen entrenamientos de modalidad simple, mientras que los días 2, 6 y 10 incluyen dos modalidades (dobles), y, por último, los días 3, 7 y 11 utilizan tres modalidades cada uno (triplets). En todos los casos cada modalidad se refleja en un único ejercicio o elemento; es decir, cada M, W y G representa respectivamente un único ejercicio de las modalidades de acondicionamiento metabólico, levantamiento de pesas y gimnasia.

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	Dobles repetidos de 3 a 5 veces por tiempo	Triplet repetido por 20 minutos en rotaciones
Intensidad	M: Distancia larga, lenta G: Alta destreza W: Pesado	Dos elementos de dificultad moderada a intensa	Tres elementos de dificultad ligera a moderada
Proporción de trabajo y recuperación	La recuperación no es un factor limitante	La administración de intervalos de trabajo/descanso es fundamental	La administración de intervalos de trabajo/descanso es un factor marginal

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

TABLA 4. EJEMPLOS DE ENTRENAMIENTOS UTILIZANDO EL MODELO

Día	Modalidad	Elementos
1	M	Correr 10 km
2	G W	(5 handstand push-ups/225 x 5 deadlifts + 20 lb/ronda) x 5 por tiempo
3	M G W	Correr 400 m/10 pull-ups/thruster con 50 % de BW x 15 por 20 min. en rotaciones
4	LIBRE	
5	G	Practicar handstands durante 45 minutos
6	W M	(Bench press con 75 % de BW x 10/Remo por 500 m) x 5 por tiempo
7	G W M	Lunges 100 pies/push press 50 % de BW x 15/ remo 500 m por 20 min. en rotaciones
8	LIBRE	
9	W	Deadlift con repeticiones de 5-3-3-2-2-2-1-1-1
10	M G	(Correr 200 m/salto al cajón de 30 pulgadas x 10) x 5 por tiempo
11	W M G	Clean con 50 % de BW x 20/1 milla de bicicleta/15 push-ups por 20 min. por rotación
12	LIBRE	

Cuando el entrenamiento incluye un solo ejercicio (días 1, 5 y 9), se enfoca en un solo ejercicio o esfuerzo. Cuando el elemento que aparece es una "M" sola (día 1), el entrenamiento es de un esfuerzo único, generalmente extenso, lento y de distancia. Cuando la modalidad que aparece es una "G" única (día 5), el entrenamiento consiste en practicar una sola habilidad, que generalmente es lo suficientemente compleja como para requerir mucha práctica pero que todavía podría no ser apta para agregarla a un entrenamiento cronometrado, ya que el rendimiento no es adecuado para una inclusión eficiente. Cuando la modalidad que aparece es una "W" únicamente (día 9), el entrenamiento consiste en un solo levantamiento, generalmente realizado con peso elevado y pocas repeticiones. Es prudente reiterar que el enfoque de los días 1, 5, 9 es sobre esfuerzos únicos de "cardio" a larga distancia; mejorar las habilidades, los movimientos más complejos de gimnasia; y los conceptos básicos de levantamiento de pesas único/de pocas repeticiones y mucho peso, respectivamente. Durante estos días no se ejercitan carreras a velocidad, pull-ups, o clean y jerks de muchas repeticiones, los demás días son adecuados para eso.



Ningún programa exitoso de acondicionamiento y fuerza se ha derivado de principios científicos. Quienes fundamentan su eficacia o legitimidad con teorías que han inventado o elucubrado para justificar su programación son culpables de fraude. La programación deriva de la práctica clínica y solo puede justificarse o legitimarse según los resultados de esa práctica".

-COACH GLASSMAN

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

Para los días de un único elemento (1, 5 y 9), la recuperación no es un factor limitante. Para los días de "G" y "W", el descanso es largo e intencional y el enfoque es claramente mejorar el elemento, y noacerca de un efecto metabólico total.

Para los días que tienen dos elementos (2, 6 y 10), la estructura generalmente suele ser un doble de ejercicios alternados hasta haber repetido un total de 3 a 5 rondas por tiempo. Estos días se consideran de "prioridad en la tarea" debido a que la tarea es fija y el tiempo puede variar. El entrenamiento generalmente se califica según el tiempo que se requiere para completar las rondas prescritas. Los dos elementos en sí mismos están diseñados para tener una intensidad moderada a elevada, y la gestión de los intervalos de trabajo y descanso es vital. Estos elementos se intensifican con el ritmo, la carga, las repeticiones o alguna combinación. Idealmente, la primera ronda es difícil pero realizable, mientras que para la segunda y subsiguientes rondas es necesario administrar el ritmo, los descansos, y dividir la tarea en esfuerzos controlables.

Para los días de tres elementos (3, 7 y 11), la estructura generalmente consiste en un triplet de ejercicios, que en este caso se repiten por un número específico de minutos y se califican por número de rotaciones o repeticiones completadas. Estos entrenamientos son de "prioridad en el tiempo", debido a que el atleta permanece en movimiento durante un período específico de tiempo y la meta es completar tantos ciclos como sea posible. Los elementos se seleccionan para conformar un desafío que se hace evidente luego de repetir varios ciclos. Idealmente los elementos seleccionados no son relevantes fuera del vertiginoso ritmo que se requiere para maximizar la cantidad de rotaciones completadas dentro del tiempo provisto (generalmente 20 minutos). Esta es una gran diferencia con respecto a los días de dos elementos, donde los elementos presentan una intensidad mucho más elevada. Este entrenamiento es difícil, extremadamente difícil, pero lograr administrar los intervalos de trabajo y de descanso es un factor marginal.

Cada uno de los tres tipos de días tiene un carácter distintivo. En términos generales, a medida que aumenta el número de elementos de uno a dos y a tres, el efecto del entrenamiento se debe menos a los elementos individuales y más a los efectos de la repetición de esfuerzos. La Tabla 4 ilustra ejemplos de entrenamientos que siguen este modelo.

APLICACIÓN

El modelo en cuestión no genera el WOD de CrossFit.com, pero las características de los entrenamientos de uno, dos y tres elementos expresados allí inspiraron el diseño del modelo. Nuestra experiencia en el gimnasio y la retroalimentación de nuestros atletas que siguen el WOD han demostrado que la combinación de entrenamientos de uno, dos y tres elementos tiene un impacto abrumador y una respuesta corporal inigualable. La información recopilada de su retroalimentación en el WOD le ha dado a CrossFit una ventaja para estimar y evaluar el efecto de los entrenamientos, algo que hubiera sido imposible o tomado décadas sin Internet.

Plantilla teórica para la programación de CrossFit, continua

Por lo general nuestros entrenamientos más efectivos, al igual que el arte, son excepcionales en composición, simetría, equilibrio, tema y naturaleza. Existe una “coreografía” de ejercicio que se basa en el conocimiento práctico de las respuestas fisiológicas, en un desarrollado sentido de los límites del rendimiento humano, en el uso de elementos efectivos, en la experimentación e incluso en la suerte. Esperamos que este modelo ayude a aprender este arte.

El modelo fomenta el desarrollo de nuevas habilidades, genera factores estresantes únicos, combina modos, incorpora movimientos de calidad y abarca las tres vías metabólicas. Todo esto se lleva a cabo dentro de un marco de trabajo de series y repeticiones y un catálogo de ejercicios, cuya efectividad CrossFit ha probado y comprobado en reiteradas ocasiones. Consideramos que este modelo es razonablemente bueno para expresar muchos de los objetivos y valores de CrossFit. ■

ESCALAMIENTO DE CROSSFIT

Los entrenamientos de CrossFit, especialmente los de CrossFit.com, están diseñados para desafiar incluso a los atletas más avanzados. Muchos atletas necesitan “escalar” (es decir, modificar) los entrenamientos a fin de poder implementar el programa de la manera más segura. [Buscar una afiliación de CrossFit](#) es una manera de recibir un entrenamiento y guía adecuados a lo largo de este proceso. A falta de un entrenador experimentado, este artículo presenta algunos conceptos básicos para escalar ejercicios, especialmente para principiantes. El escalamiento para otras poblaciones (por ej., atletas avanzados o lesionados) se trata en mayor detalle en el [Curso de Certificado de Nivel 2](#), así como también en el [Curso de escalamiento en línea](#).

Los atletas deberán escalar los entrenamientos según períodos variables de tiempo. La base atlética de una persona, así como su salud y capacidad de fitness actual, determina la duración del escalamiento necesario. La metodología aquí presente puede utilizarse indefinidamente, pero el período mínimo para aplicar un escalamiento sustancial debe ser de un mes. Este período introductorio cumple dos funciones: 1) desarrolla la competencia de los movimientos utilizados en CrossFit; y 2) expone adecuadamente al atleta a aumentos graduales de intensidad y volumen.

MECÁNICA Y CONSISTENCIA PRIMERO

La norma de CrossFit para crear el equilibrio óptimo entre seguridad, eficacia y eficiencia es: mecánica, consistencia y, entonces, solo entonces, intensidad. Durante la exposición inicial al CrossFit, se debe priorizar la mecánica de los movimientos por sobre la intensidad. Para algunas personas, practicar los movimientos ya es lo suficientemente intenso. Es imperativo realizar los movimientos de forma correcta y consistente antes de aumentar carga y velocidad. Si bien la intensidad es una parte importante del programa de CrossFit, se debe añadir una vez que se ha obtenido la competencia adecuada para realizar los movimientos. Omitir este orden aumenta el riesgo de lesiones y posiblemente limita el progreso a largo plazo, especialmente si se combina una mecánica deficiente con la carga.

CÓMO ESCALAR DE MANERA EFECTIVA: PRESERVAR EL ESTÍMULO

Cuando se escalan ejercicios, el principio fundamental que debe seguir es “preservar el estímulo”. El estímulo del ejercicio se refiere a los efectos de la combinación específica de los movimientos, el dominio del tiempo y la carga. Se puede ajustar los aspectos de dicha combinación a cada persona, de manera que el entrenamiento produzca efectos relativamente similares en todos los atletas, independientemente de las habilidades físicas.

Escalamiento de CrossFit, continua

La amplitud de los entrenamientos y los diferentes niveles de principiantes de CrossFit hace que sea imposible establecer una única regla para escalar los entrenamientos. De manera similar, a veces puede ser una opción efectiva desviarse de las pautas aquí establecidas (especialmente para los atletas más avanzados). Para obtener los mejores resultados, las personas deben utilizar su propio juicio, o el consejo de un entrenador calificado, para determinar qué es lo recomendable. Los atletas y entrenadores no deben tener miedo de alterar el entrenamiento luego de haber comenzado. En caso de presentar una forma insegura, el atleta o coach debe dar por terminado el entrenamiento o reducir la carga a una que permita realizar la mecánica adecuada.

INTENSIDAD Y VOLUMEN

Existen dos factores que se deben escalar en los principiantes: 1) la intensidad; y 2) el volumen. Un método prudente para los principiantes es el de reducir la intensidad o el volumen a la mitad por al menos dos semanas. Dependiendo de cómo sea el progreso del atleta, se puede aumentar gradualmente la intensidad y el volumen durante las semanas, meses y años subsiguientes.

La intensidad se refiere a la cantidad de potencia que genera el atleta. Se puede modificar la intensidad de tres maneras: 1) carga; 2) velocidad; o 3) volumen.

La carga es la primera variable que se debe escalar; escalar la carga es una forma simple de preservar el estímulo con respecto a la capacidad de un atleta. La carga también es la variable que se modifica con mayor frecuencia luego del período inicial. Especialmente en caso de un entrenamiento de acondicionamiento, el atleta debe utilizar una carga que le permita completar la primera serie o ronda sin sacrificar la forma ni sufrir una lesión muscular. Se requiere cierto grado de estimación para determinar las cargas adecuadas para nuevos atletas, y el escalamiento no siempre es perfecto. Generalmente, las cargas para nuevos atletas serán inferiores al 50 % de la carga prescrita, especialmente si el atleta nunca ha practicado levantamiento de pesas. Es preferible que un coach se equivoque por escalar demasiado antes que por escalar poco, especialmente para nuevos atletas.

La velocidad tiende a ser un factor que el atleta regula por sí mismo según su nivel de fitness, pero un coach puede modular la velocidad en función de las mecánicas demostradas. Un coach puede reducir la velocidad de un atleta para obtener las mecánicas correctas. De la misma forma, los coaches pueden alentar a un atleta que presenta buenos movimientos a moverse más rápido, aunque este es el caso menos frecuente cuando se trabaja con principiantes (consulte el artículo ["Técnica"](#)).

El volumen es la cantidad total de trabajo realizado por el atleta. Dependiendo del entrenamiento, el volumen se puede reducir a lo siguiente: 1) tiempo; 2) repeticiones/rondas; o 3) distancia.

Escalamiento de CrossFit, continua

Los atletas de CrossFit más principiantes pueden intentar sobreexigirse cuando el entrenamiento tiene un volumen de repeticiones (o carga, como se mencionó arriba) que está fuera del alcance de su capacidad actual. Por ejemplo, un atleta avanzado de CrossFit puede completar un Fran en 2 minutos. El mismo entrenamiento podría tomarle 15 minutos o más a un nuevo atleta, si lo completa según lo prescrito. Si bien no es fundamental que los principiantes terminen al mismo tiempo que los atletas avanzados, deberían terminar en tiempos relativamente similares. El Fran se debe completar en unos cuantos minutos.

Si bien reducir el volumen puede aumentar la intensidad (es decir, producir más potencia), la reducción de volumen también es importante para los principiantes debido a que los músculos, los ligamentos y los tendones se deben acostumbrar gradualmente al volumen del CrossFit. Reducir el volumen también reduce el entumecimiento excesivo, así como también el riesgo de sufrir rabdomiólisis o lesiones.

MOVIMIENTOS

Cuando un movimiento es imposible de realizar, se puede sustituir. CrossFit sugiere esta modificación al último ya que evitar un movimiento evita a su vez que el individuo desarrolle una buena competencia para dicho movimiento. Un atleta o entrenador debe intentar primero reducir la carga antes de sustituir un movimiento. Si el entrenamiento indica realizar snatch con 95 lb, por ejemplo, suele ser preferible que el atleta realice los snatch con un tubo de PVC en lugar de sustituir los overhead squat con 95 lb.

El reemplazo total de un movimiento se debe considerar solo en presencia de una limitación física o una lesión, o cuando sea imposible reducir más la carga. Cuando se selecciona un movimiento de reemplazo, los entrenadores deben intentar conservar la función y el rango de movimiento del movimiento original tanto como sea posible. Para determinar un movimiento de reemplazo se debe tener en cuenta:

- 1) Si la fuente del movimiento está impulsada principalmente por la parte inferior del cuerpo o la superior.
- 2) La función del movimiento (por ej., empujar vs. halar).
- 3) El rango de movimiento utilizado (específicamente de las caderas, rodillas y tobillos).
- 4) El plano de movimiento.

En el caso particular de las lesiones, podría requerir un reemplazo total del movimiento. Tener en cuenta estas variables puede ayudar a los entrenadores a seleccionar un reemplazo o sustituto para un movimiento que sea lo más similar posible al movimiento prescrito.

Escalamiento de CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 1

CINDY	VERSIÓN A ESCALADA	VERSIÓN B ESCALADA	VERSIÓN C ESCALADA
<p>Tantas rondas como sea posible (AMRAP) en 20 minutos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 pull-ups 10 push-ups 15 air squats 	<p>10 minutos de AMRAP de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 ring rows (supinos en anillas) 10 push-ups desde las rodillas 15 air squats hacia un objetivo 	<p>10 minutos de AMRAP de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 pull-ups de salto 10 push-ups contra una pared 15 air squats 	<p>10 rondas por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 pull-ups con bandas 6 push-ups desde los pies 9 air squats

Consideraciones para el escalamiento

- Se puede dividir a la mitad el tiempo o establecer un límite más elevado de rondas para reducir el volumen.
- También se puede reducir el rango de repeticiones a fin de que el atleta avance en el entrenamiento, en lugar de llegar a un fallo muscular demasiado pronto.
- Los pull-ups y push-ups suelen sobreexigir la fuerza en la parte superior del cuerpo de los atletas principiantes, por lo que estos movimientos se pueden escalar de diversas formas para reducir la carga.
- Los air squats se deben mantener, excepto en caso de lesión, aunque un objetivo es útil para quienes buscan desarrollar un rango completo de movimiento.

ENTRENAMIENTO 2

	VERSIÓN A ESCALADA	VERSIÓN B ESCALADA	VERSIÓN C ESCALADA
<p>50-40-30-20-10 repeticiones por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> lanzamiento de pelota a pared, pelota de 20 lb salto al cajón, caja de 24 pulgadas 	<p>25-20-15-10-5 repeticiones por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> lanzamiento de pelota a pared, pelota de 20 lb salto al cajón, caja de 24 pulgadas 	<p>50-40-30-20-10 repeticiones por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> lanzamiento de pelota a pared, pelota de 14 lb <p>25-20-15-10-5 repeticiones por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> salto al cajón, caja de 24 pulgadas 	<p>5 rondas por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 lanzamientos de pelota a pared, pelota de 10 lb <p>15 salto al disco, disco de 45 lb</p>

Consideraciones para el escalamiento

- El volumen total de este entrenamiento es relativamente alto para cada movimiento (150 repeticiones). Controlar las repeticiones es la manera más simple de reducir el volumen.
- También puede reducir el volumen de un solo movimiento. Por ejemplo, si el atleta va a intentar salto al cajón a cierta altura por primera vez, se puede reducir la altura pero mantener los lanzamientos de pelota a pared con el volumen prescrita.
- La altura del cajón se puede reducir considerablemente para ayudar a lograr el salto. Se pueden utilizar escalones tipo step-up para conservar el rango de movimiento cuando la capacidad impida los movimientos (por ej., por una lesión).
- También puede considerar modificar la altura a la que se lanza la pelota, especialmente si el atleta no conoce bien el movimiento o está intentando una nueva altura.

Escalamiento de CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 3

DEADLIFT	VERSIÓN A ESCALADA	VERSIÓN B ESCALADA	VERSIÓN C ESCALADA
5-5-5-5-5	Todos trabajan hasta lograr una serie pesada de 5 repeticiones con mecánicas sólidas. La serie debe ser demandante, pero sin perder la forma.		

Consideraciones para el escalamiento

- Cuando el día pesado tiene un recuento bajo de repeticiones por serie (<5 repeticiones), los entrenadores pueden aumentar las repeticiones para los principiantes que entran con menos peso para practicar las mecánicas. Por ejemplo, un snatch de máximo de 1 repetición puede aumentarse a 3 repeticiones.
- En casos poco comunes, se puede acortar el rango de movimiento para corregir la mecánica. Para hacerlo podría levantar la barra desde clavijas (o topes), por ejemplo. Sin embargo, los principiantes generalmente deben concentrarse en mejorar las mecánicas con el rango completo de movimiento.

ENTRENAMIENTO 4

	VERSIÓN A ESCALADA	VERSIÓN B ESCALADA	VERSIÓN C ESCALADA
21-18-15-12-9-6-3 repeticiones de: Sumo deadlift high pull (SDHP) (75 lb/34 kg) Push jerk (75 lb/34 kg)	15-12-9-6-3 repeticiones de: SDHP (45 lb) Push jerks (45 lb)	15-12-9-6-3 repeticiones de: SDHP (1-pood/kettlebell de 36 lb) Push press (45 lb)	5 rondas por tiempo de: 10 SDHP (45 lb) 10 Push jerks (45 lb)

Consideraciones para el escalamiento

El volumen total es relativamente elevado (84 repeticiones) y se puede dividir efectivamente si se retiran las dos primeras rondas de 21 y 18 repeticiones.

- Se puede reducir la carga para ambos movimientos. Debido a que se trata de movimientos más complejos para principiantes, esta es una perfecta oportunidad para mantener la forma de los movimientos y reducir la carga para refinar la mecánica.
- En casos poco comunes, se debe sustituir el push press cuando las mecánicas del push jerk no sean lo suficientemente competentes para añadir carga o volumen significativos.
- Una manera de reducir la complejidad del movimiento es sustituir una kettlebell por una barbell en el SDHP. Esto permite a los atletas trabajar el patrón de movimiento desde la zona central del tronco a las extremidades sin tener que manipular una barra alrededor de las rodillas.

Escalamiento de CrossFit, continua

ENTRENAMIENTO 5

	VERSIÓN A ESCALADA	VERSIÓN B ESCALADA	VERSIÓN C ESCALADA
<p>12-9-6 repeticiones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cleans (185 lb) Muscle-up 	<p>12-9-6 repeticiones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cleans (75 lb) Pull-ups estrictos con banda Dips estrictos con banda 	<p>12-9-6 repeticiones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cargadas con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans) (20 lb) Ring rows Dips en banca 	<p>3 rondas por tiempo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 8 cleans (95 lb) 8 transiciones de muscle-up con banda

Consideraciones para el escalamiento

- El volumen total de este entrenamiento es bajo, sin ninguna modificación.
- La carga es sustancialmente pesada, por lo que los principiantes deberán reducirla. Una pelota medicinal es especialmente útil para los atletas novatos.
- Se debe escalar el muscle-up, y es mejor hacerlo con movimientos para halar y empujar el tronco superior, o incluso una versión con bandas del propio movimiento completo.
- Puede resultar útil modificar el esquema de repeticiones siempre que el cambio exija demasiado la estamina de fuerza de la persona. Esto permitirá al atleta alcanzar casi el mismo volumen y, a la vez, desarrollar nuevas habilidades o someterse a elementos más pesados.

EJEMPLO DE UNA SEMANA DE ESCALAMIENTO

Esta sección describe cinco entrenamientos típicos de CrossFit. Para cada WOD, los entrenamientos escalados se presentan con modificaciones en el volumen, la carga y los movimientos. También se describe parte de la lógica para las opciones. Estos entrenamientos escalados solo se deben considerar como tres ejemplos de las muchas opciones disponibles. No pueden reemplazar a un entrenamiento escalado diseñado por un entrenador experimentado que se guía por su intuición y conocimiento detallado de un atleta específico.

CONCLUSIONES

Los atletas y sus entrenadores deben enfocarse en la competencia de los movimientos antes de añadir velocidad y carga. Se debe escalar sustancialmente el entrenamiento por al menos el primer mes, especialmente en las variables de intensidad y volumen. El período de escalamiento del entrenamiento (especialmente de la carga) puede continuar por meses y años, a medida que el atleta desarrolla las capacidades necesarias. Con el escalamiento adecuado, un atleta podrá obtener un nivel significativo de fitness trabajando a su nivel relativo de tolerancias físicas y psicológicas.

Escalamiento de CrossFit, continua

La mayoría de los atletas deben modificar los entrenamientos de CrossFit.com para regularlos adecuadamente. Como se menciona en "[¿Qué hago a partir de ahora?](#)" retamos a los atletas y a los entrenadores a seguir los ejercicios diarios de [CrossFit.com](#) por al menos seis meses. Seguir esta recomendación es una experiencia de primera mano en el escalamiento de entrenamientos. ▀

"LAS CHICAS" PARA ABUELAS

Originalmente [publicado](#) en octubre de 2004.

A modo de demostración de la aplicabilidad universal del programa, este artículo muestra variaciones escaladas de los entrenamientos de referencia de Angie, Barbara, Chelsea, Diane, Elizabeth y Fran.

Estos seis entrenamientos son tan útiles como cualquier otro para demostrar nuestro concepto de escalabilidad. Aquí ofrecemos versiones de entrenamientos "reducidos" en intensidad y con ejercicios reemplazados para adaptarse a cualquier público, especialmente las personas de la tercera edad, los principiantes, o los atletas con mala condición física.

La intención del escalamiento es preservar el estímulo: seguir los factores del entrenamiento original tanto como sea posible en relación con las tolerancias físicas y psicológicas de la persona.

ANGIE	
ORIGINAL	ESCALADO
<i>Por tiempo:</i> 100 trazioni 100 push-up 100 sit-up 100 squat	<i>Por tiempo:</i> 25 ring rows 25 push-ups desde las rodillas 25 sit-ups 25 sentadillas



Ring rows

"Las chicas" para abuelas, continua

BARBARA

ORIGINAL	ESCALADO
<p>5 rondas por tiempo de:</p> <p>20 pull-ups 30 push-ups 40 sit-ups 50 sentadillas</p> <p>3 minutos de descanso entre rondas</p>	<p>3 rondas por tiempo de:</p> <p>20 ring rows 30 push-ups desde las rodillas 40 sit-ups 50 sentadillas</p> <p>3 minutos de descanso entre rondas</p>



Push-ups desde las rodillas



Sit-ups



Sentadillas

"Las chicas" para abuelas, continua

CHELSEA

ORIGINAL	ESCALADO
5 pull-ups 10 push-ups 15 sentadillas <i>Al minuto por cada minuto durante 30 minutos</i>	5 ring rows (supinos en anillas) 10 push-ups desde las rodillas 15 sentadillas <i>Al minuto por cada minuto durante 20 minutos</i>

DIANE

ORIGINAL	ESCALADO
<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> deadlift con 225 lb handstand push-ups	<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> deadlift con 50 lb shoulder press con mancuernas de 10 lb



Shoulder press con mancuernas

FRAN

ORIGINAL	ESCALADO
<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> thruster con 95 lb pull-ups	<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> thruster con 25 lb ring rows

"Las chicas" para abuelas, continua

ELIZABETH

ORIGINAL	ESCALADO
<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> cleans de 135 lb ring dips	<i>21-15-9 repeticiones por tiempo de:</i> cleans de 25 lb dips en banca



Clean



Dips en banca ▪

CÓMO DICTAR UNA CLASE DE CROSSFIT

En la mayoría de las afiliaciones, las clases grupales son más numerosas que las sesiones privadas o semiprivadas. Esta es una breve explicación de cómo planificar y administrar una clase grupal de manera efectiva. Si bien los conceptos aquí presentes son importantes para el entrenamiento privado, las exigencias logísticas de gestionar clases grupales son significativamente mayores, al punto de requerir énfasis adicional en la planificación.

Se provee más información acerca de cómo diseñar y gestionar clases de manera efectiva en el [Curso de Certificado de Nivel 2](#). Programar entrenamientos bien diseñados y ofrecer opciones de escalamiento es solo una parte de organizar una clase efectiva. Se debe trazar, como mínimo, un plan de calentamiento, entrenamiento y enfriamiento antes de la clase, a fin de marcar la duración de cada sección y sus elementos específicos. Debajo se describen consideraciones adicionales para cada sección.

El calentamiento...

- ¿Aumenta la temperatura del centro del cuerpo?
- ¿Prepara a los atletas para tolerar la intensidad del entrenamiento?
- ¿Permite al coach corregir las mecánicas de movimiento necesarias para el entrenamiento?
- ¿Permite al coach evaluar la capacidad para modificaciones de escalamiento?
- ¿Ofrece desarrollo y refinamiento de habilidades (que potencialmente incluyen elementos exteriores al entrenamiento, si el tiempo lo permite)?

El entrenamiento...

- ¿Incluye una descripción de los estándares de rango de movimiento?
- ¿Incluye opciones de escalamiento que sean adecuadas para todos los atletas de la clase?
- ¿Permite a los atletas alcanzar su nivel relativo de alta intensidad?
- ¿Desafía al nivel actual de fitness del atleta?
- ¿Incluye correcciones de mecánicas de movimiento en intensidades elevadas?

El enfriamiento...

- ¿Permite que la frecuencia cardíaca y respiratoria disminuya y que el atleta recupere su agudeza mental?
- ¿Permite al atleta registrar su rendimiento de entrenamiento para controlar su progreso?
- ¿Prepara al gimnasio para la siguiente clase?
- ¿Aprovecha el tiempo restante para prácticas de recuperación, refinamiento de habilidades adicionales o educación?

Los siguientes tres ejemplos de planes de clase y escalas de WOD sirven de ejemplo para aprender a cómo planificar una sesión de clases.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

PLAN DE ESTUDIO: FRAN

EJERCICIO

Fran

21-15-9 repeticiones de:

thrusters con 95 lb

Pull-ups

Calificación: tiempo total

ESTÍMULO PREVISTO

Este es un clásico entrenamiento de referencia que permite a los coaches y atletas a evaluar el progreso. Fran, un doble de movimientos de gimnasia y levantamiento de pesas, es un ejercicio relativamente rápido que los atletas de élite completan en menos de 2 minutos.

Los patrones complementarios de movimiento, empujar con la parte inferior del cuerpo y halar con la parte superior, posibilitan movimientos relativamente continuos. El mayor desafío es administrar una frecuencia cardíaca extremadamente elevada.

EXPLICACIÓN

- Este entrenamiento es más un desafío a nuestra respuesta cardiovascular que una cuestión de fuerza. Los atletas no deberían necesitar dividir estos movimientos más de tres veces en la serie de 21, dos veces en la serie de 15 y una vez en la serie de 9.
- El peso sugerido para mujeres según lo prescrito es de 65 lb para el thruster.
- Las opciones de escalamiento incluyen: carga reducida en el thruster, o volumen reducido o carga reducida en los pull-ups. Si un atleta realizó su última Fran escalada y completada en menos de 5 minutos, se debe aumentar la dificultad.
- Los coaches deben demostrar cada movimiento con los estándares de movimiento.
- Los coaches deben explicar que la calificación es el tiempo total necesario para completar el entrenamiento.
- Los coaches deben controlar si algún atleta está lesionado.
- Los atletas deben intentar completar el entrenamiento en menos de 10 minutos. Los tiempos estimados para cada componente son: 30 a 90 segundos para cada serie de 21, 20 a 60 segundos para cada serie de 15, y 15 a 45 segundos para cada serie de 9.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

Coaches: Todas las partes de la clase deben estar guiadas por el coach. Demuestren cada nueva parte a los atletas antes de que la intenten. Indique a los atletas para lograr mejores posiciones a lo largo de cada sección.

:00-:03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explique el entrenamiento, los estímulos previstos y la explicación (arriba).

:03-:13

CALENTAMIENTO GENERAL (10 MINUTOS)

- Explique con la pizarra y haga que los atletas completen el trabajo a su propio ritmo dentro de un límite de 10 minutos. Debe ser constante pero no apresurado.
- De indicaciones durante todo el proceso.
- Correr 800 m.
- Dos rondas, 15 repeticiones de cada movimiento, de (primera ronda/segunda ronda):
 - Terapia de sentadilla/front squats con tubo de PVC.
 - Ring rows/pull-ups estrictos (con banda, si es necesario).
 - Push-ups/shoulder presses con tubo de PVC.
 - Abdominal con AbMat (AbMat Sit-up)/balanceos hollow-body.
 - Extensión de caderas/Supermans.

:13-:23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA PULL-UPS (10 MINUTOS)

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

- Bar hang (suspensión en barras) (30 segundos).
 - Busca: fuerza de agarre.
- 10 balanceos de impulso.
 - Busca: posición corporal rígida.
- 10 balanceos de impulso concentrándose en un kip grande.
 - Busca: desplazamiento vertical de las caderas.
- 10 pull-ups (con banda si es necesario).
- Enseña: gimnasia vs. butterfly kip (impulso de mariposa).
 - Deje que los atletas practiquen por 5 minutos y refinen su mecánica.
 - Recomienda realizar pequeñas series de movimientos refinados y asegúrese de que los atletas no se cansen indebidamente.

:23-:36

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA THRUSTER (13 MINUTOS)

Evalué los movimientos para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

- Estiramiento de muñecas de 60 segundos en barra con soporte.
 - Permita que aumenten o reduzcan la tensión según sea necesario.
- 6 front squats con una pausa en la posición más baja.
 - Busca: que las caderas empujen hasta volver a la posición inicial.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

- 6 shoulder press con una pausa sobre la cabeza.
 - Busca: columna neutral.
- 6 thrusters al ritmo del coach con una retorno a la posición de rack.
 - Busca: sincronizar el press.
- 6 thrusters a su propio ritmo.
 - Motive a los atletas a moverse más rápido.
- Haga que los atletas añadan peso para alcanzar su carga de entrenamiento.
 - A su propio ritmo, deben realizar 3 series de 3 repeticiones por serie.
 - Luego de cada serie, deberán realizar 3 pull-ups.
 - Escalar las cargas según sea adecuado

:36-:39

PAUSA Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Pausa para ir al baño.
- Recuerde a los atletas que podría aplicar escalamiento adicional durante el entrenamiento.
- Repase las opciones de escalamiento con cada atleta.
- Control de seguridad: Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de las barras (incluso para cuando se dejan caer las barras y rebotan) y espacios para pull-up (por ej., cajones al costado de un atleta trabajando).
- Vuelva a explicar el entrenamiento, el flujo y las medidas de seguridad.

:39-:50

ENTRENAMIENTO: COMENZAR EN :39 (11 MINUTOS)

Indique a los atletas para lograr mejores posiciones y mantener la técnica. Escalar el entrenamiento según sea necesario.

- Thruster: Observe que los atletas no inclinen el peso hacia adelante a los pies ni realicen el press demasiado pronto (esto agota los brazos).
- Pull-up: Busque un rango completo de movimiento en la posición más baja y la posición más alta.

:50-:60

ENFRIAMIENTO (10 MINUTOS)

- Limpiar el equipo.
- Estirar hombros (1 minuto por cada lado).
- Estirar antebrazos con forearm "smash" (por ej., con una pelota de lacrosse) (1 minuto para cada brazo).
- Recolectar calificaciones, felicitar los nuevos récords personales, y ¡chocar los cinco!

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

ESCALA DE WOD: FRAN

ENTRENAMIENTO

Fran
21-15-9 repeticiones de:
thrusters con 95 lb
Pull-ups

Calificación: tiempo total

CÓMO ESCALAR ESTE WOD

Este es un clásico entrenamiento de referencia que permite a los coaches y atletas evaluar el progreso. Fran, un doble de movimientos de gimnasia y levantamiento de pesas, es un entrenamiento relativamente rápido que la élite completa en menos de 2 minutos.

El peso sugerido para mujeres según lo prescrito es de 65 lb para el thruster. Se puede modificar la carga de todos los elementos. Los atletas deben intentar completar el entrenamiento en menos de 10 minutos. Se recomienda a los coaches utilizar su juicio para encontrar reemplazos difíciles pero realizables para sus atletas.

PRINCIPIANTE

21-15-9 repeticiones de:
thrusters con 65 lb a 45 lb
Ring rows

- Las repeticiones no se deben modificar y deberían ser aceptables para la mayoría de los principiantes con cargas reducidas.
- El peso del thruster está reducido.
- El ring row reduce la exigencia sobre la parte superior del cuerpo pero aún así desarrolla la fuerza básica para halar. Ajustar la posición de los pies del atleta para mantener al cuerpo más vertical reduce la exigencia sobre la parte superior del cuerpo; elija una posición que permita al atleta completar cada serie con no más de 2 pausas.

INTERMEDIO

21-15-9 repeticiones de:
thrusters con 95 lb a 65 lb

15-12-9

Pull-ups

- Muchos atletas intermedios pueden realizar este entrenamiento según lo prescrito.
- En el caso de los atletas que hayan aprendido el pull-up de impulso recientemente, considere reducir el número de repeticiones. Si el atleta no puede realizar de 8 a 10 pull-ups consecutivas, se recomienda que los coaches reduzcan el volumen.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

PLAN DE ESTUDIO: BACK SQUAT

ENTRENAMIENTO

Back squat

5-5-5-5

Calificación: carga máxima para una serie de 5 repeticiones

ESTÍMULO PREVISTO

Este entrenamiento es para un día pesado de modalidad simple de levantamiento de pesas. En esta ocasión, se aumentarán las series (es decir, añadir peso después de cada serie). Con 5 repeticiones por serie, el entrenamiento se inclina más hacia la estamina de fuerza que a la fuerza de la parte superior.

El objetivo es levantar la máxima carga posible para una serie de 5 repeticiones manteniendo una técnica sólida. Se deben realizar las pausas adecuadas (es decir, de 3 a 5 minutos) entre series para maximizar la carga.

EXPLICACIÓN

- El objetivo es desarrollar fuerza, aunque con 5 repeticiones por serie, las cargas son inferiores a las de 1 repetición con máxima carga.
- Los atletas deberían añadir carga luego de completar una serie de 5 repeticiones.
- Los nuevos récords personales se deben intentar durante la tercera o cuarta serie.
- Las opciones de escalamiento se modulan por carga.
- Los coaches deben controlar si algún atleta está lesionado.
- Los coaches deben demostrar el movimiento con los estándares de movimiento.
- Los coaches deben explicar que la calificación es la carga máxima para una serie de 5 repeticiones.
- Se debe reducir la carga cuando el atleta no pueda completar 5 repeticiones o cuando la forma se vea demasiado comprometida.
- Períodos de descanso sugeridos: de 3 a 5 minutos entre series.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

Coaches: Todas las partes de la clase deben estar guiadas por el coach. Demuestren cada nueva parte a los atletas antes de que la intenten. Indique a los atletas para lograr mejores posiciones a lo largo de cada sección.

:00-:03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explique el entrenamiento, los estímulos previstos y la explicación (arriba).

:03-:08

CALENTAMIENTO GENERAL (5 MINUTOS)

Evaluare el rango de movimiento de la cadera, las rodillas y los tobillos. Los atletas podrían necesitar ayuda para elegir una altura de tubo de PVC adecuada.

OVER-UNDER

- El atleta 1 sostiene un tubo de PVC paralelo al suelo, aproximadamente a la altura de la cadera.
- El atleta 2 levanta una pierna a la vez sobre el tubo, realiza una sentadilla y pasa por debajo del tubo para regresar al otro lado.
- El atleta 2 completa 5 repeticiones con cada pierna, y luego los socios intercambian roles.
- Cada persona debe completar dos turnos en cada rol.

LUNGE ESTIRADAS

- El atleta realiza un lunge con una pierna, mientras que sus manos, con dedos entrelazados, se extienden hacia el costado opuesto a la pierna adelantada.
- Haga que los atletas se levanten y repitan con la pierna opuesta hasta que hayan logrado completar 5 pasos con cada pierna.

:08-:23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA BACK SQUAT (15 MINUTOS)

Evalúe los movimientos para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

- Los atletas deben agruparse en racks con la altura adecuada.
- Se debe indicar a un solo atleta a la vez a lo largo de esta secuencia:
 - Colocar la barra en la espalda.
 - Preparar los abdominales.
 - Caminar dos pasos hacia atrás del rack.
 - Realizar una sentadilla a máxima profundidad.
 - Realizar una pausa en la posición más baja.
 - Levantarse rápidamente.
 - Exhalar en la posición más alta.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

- Cada atleta deberá repetir esa secuencia 4 veces más por sí solo.
- Rotar con nuevos atletas. Continuar realizando esta secuencia, indicando la primera repetición y dejando que el atleta realice 4 repeticiones independientes, hasta que todos hayan completado una serie.
 - Busca: el impulso de las caderas hacia atrás y abajo, mantener la curvatura lumbar y el peso en los talones.
- Ordene a los atletas calentar para su primera serie de entrenamiento (alrededor del 80 por ciento del máximo actual).
 - Deberán realizar de 3 a 4 series de 5 repeticiones por serie, aumentando la carga luego de cada serie.
 - No es necesario realizar la pausa en la posición más baja.
- Informar a los atletas que deben recibir asistencia en 1 repetición de una serie de calentamiento.
 - Enseñar y demostrar técnicas de asistencia antes de que los atletas las realicen.

:23-:26

PAUSA Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Pausa para ir al baño.
- Recordar a los atletas que los coaches darán indicaciones durante los levantamientos.
- Continúe repasando las opciones de escalamiento con cada atleta.
- Control de seguridad: Asegurar espacio adecuado entre racks para rescatarse, y comprobar que los atletas comprendan cómo asistir a otros.
- Vuelva a explicar el ejercicio, el flujo y las medidas de seguridad.

:26-:53

ENTRENAMIENTO: COMENZAR EN :26 (27 MINUTOS)

Indique a los atletas para lograr mejores posiciones y mantener la técnica. Reducir la carga cuando sea necesario.

- Comprobar que los atletas cargan y descargan las barras de manera segura.
- Comprobar que los discos están alejados de la plataforma y no serán riesgosos si se deja caer la barra.
- Realizar sugerencias de carga en función de la técnica demostrada por el atleta.

:53-:60

ENFRIAMIENTO (7 MINUTOS)

- Limpiar el equipo.
- Estirar flexores de cadera (1 minuto por cada pierna).
- Recolectar calificaciones, felicitar los nuevos récords personales, y ¡chocar los cinco!

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

ESCALA DE WOD: BACK SQUAT

ENTRENAMIENTO

Back squat

5-5-5-5-5

Calificación: carga máxima para una serie de 5 repeticiones

CÓMO ESCALAR ESTE WOD

Este entrenamiento es para un día pesado de modalidad simple de levantamiento de pesas. Para este día pesado, se aumentarán las series (es decir, añadir peso después de cada serie).

Independientemente de la experiencia, todos los atletas deben apuntar a una serie de 5 repeticiones que sea pesada respecto a su capacidad. Para este entrenamiento, es aceptable que los atletas principiantes o intermedios completen más de 5 series si todavía no han establecido un máximo con 5 repeticiones, pero los coaches deben asegurarse de que el volumen general sea adecuado.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

PLAN DE ESTUDIO: AMRAP DE 20 MINUTOS

ENTRENAMIENTO

Completar tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:

Correr 400 m

15 L pull-ups

5 repeticiones de clean y jerk con 205 lb

Calificación: rondas y repeticiones completadas

ESTÍMULO PREVISTO

Este entrenamiento es un triplet de movimientos monoestructurales de gimnasia y levantamiento de pesas. Los atletas deberían poder completar 4 rondas o más.

Este entrenamiento exige el metabolismo y la técnica de los atletas: La carrera de 400 m eleva la frecuencia cardíaca, lo que aumenta la dificultad de los otros dos elementos. Los L pull-ups requieren mayor fuerza en la zona media y fuerza para halar en comparación con el pull-up estricto. La carga de los clean y jerk debe ser moderada a fin de que se puedan realizar las repeticiones a modo “toca y sigue” o como simples relativamente rápidos.

EXPLICACIÓN

- Debido al estrés que añade la carrera, la carga y las repeticiones de los L pull-ups y clean y jerks deberán calcularse independientemente y estar dentro de las capacidades de los atletas.
- El peso sugerido para mujeres según lo prescrito es de 135 lb para los cleans y jerks.
- Las opciones de escalamiento incluyen volumen reducido en la carrera, volumen y carga reducidos en los L pull-ups, y carga reducida en los clean y jerks.
- Los coaches deben demostrar cada movimiento con los estándares de movimiento.
- Los coaches deben explicar que el entrenamiento se califica según la cantidad de rondas y repeticiones completadas.
- Los coaches deben controlar si algún atleta está lesionado.
- Los atletas deben intentar completar al menos 4 rondas. Tiempo máximo aproximado para cada componente: 2 minutos para la carrera, 2 minutos para los L pull-ups y 1 minuto para los clean y jerks.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

Coaches: Todas las partes de la clase deben estar guiadas por el coach. Demuestren cada nueva parte a los atletas antes de que la intenten. Indique a los atletas para lograr mejores posiciones a lo largo de cada sección.

:00-03

PIZARRA (3 MINUTOS)

- Explique el entrenamiento, los estímulos previstos y la explicación (arriba).

:03-09

CALENTAMIENTO GENERAL (6 MINUTOS)

Si los atletas se esfuerzan demasiado para realizar la carrera, las flexiones con piernas estiradas o los pull-ups, o no mantienen la posición durante el deadlift, se deberá escalar los entrenamientos.

- correr 100 m + 6 kip swings + 6 deadlifts (barra sin carga).
- correr 100 m + 6 subidas con piernas extendidas hasta formar una L + 6 deadlifts (barra sin carga).
- correr 100 m + 6 pull-ups estrictos + 6 deadlifts (barra sin carga).

:09-23

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA CLEAN Y JERK (14 MINUTOS)

Evalué los movimientos para determinar la carga adecuada para el entrenamiento.

CLEAN

- 6 flexiones de hombros en posición de deadlift con barra sin carga.
 - Busca: brazos extendidos.
- 6 levantamientos al mentón en posición de deadlift con barra sin carga.
 - Busca: que la barra permanezca cerca del cuerpo.
- 6 power cleans con barra sin carga.
 - Busca: posición de recepción adecuada y reubicación de los pies.

JERK

- 6 saltos y caídas sin barra.
 - Busca: saltar con los talones.
- 6 saltos y caídas con manos en los hombros.
 - Busca: extensión completa de caderas.
- 6 saltos con puños cerrados sobre la cabeza.
 - Busca: sincronización del press luego de la extensión de caderas.
- 6 push jerks con barra sin carga.

CLEAN Y JERK

- 6 power cleans y jerks con una pausa luego de recibir el clean.
 - Enseña: reubicación de manos y pies.
- 12 power cleans y jerks al ritmo de cada atleta.
 - Busca: todos los puntos claves de rendimiento para determinar la carga adecuada.
- Haga que los atletas añadan peso para alcanzar su carga de entrenamiento.
 - Deberán realizar de 3 a 4 series de 3 repeticiones por serie, aumentando la carga luego de cada serie.

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

- Los atletas deben ser capaces de realizar 5 repeticiones en sucesión rápida.
- Los coaches deben escalar las cargas adecuadamente en función del movimiento realizado durante el calentamiento.

:23-:30

CALENTAMIENTO ESPECÍFICO PARA L PULL-UP (7 MINUTOS)

Verificar que los atletas estén preparados para el entrenamiento y que no estén demasiado agotados por el trabajo de esta sección.

- 3 pull-ups estrictos (con banda si es necesario).
 - Recuerde a los atletas que el rango de movimiento adecuado incluye extensión de brazos en la posición más baja (esto será difícil con el L pull-up).
- 3 subidas con piernas extendidas con una pausa en la posición de L.
 - Enseñe a los atletas a presionar los talones juntos con los pies en punta y las piernas bien extendidas.
 - La capacidad que demuestren los atletas indicará al coach si debe utilizar L pull-ups durante el entrenamiento.
- 3 L pull-ups (con banda si es necesario).
 - Recuerde a los atletas que el pull-up comienza con las piernas elevadas en la posición de L; no es una repetición de “impulso” en la cual las piernas se balancean hacia la posición de L con impulso.

:30-:33

PAUSA Y LOGÍSTICA (3 MINUTOS)

- Pausa para ir al baño.
- Recuerde a los atletas que podría aplicar escalamiento adicional durante el entrenamiento.
- Repase las opciones de escalamiento con cada atleta.
- Control de seguridad: Verificar que haya suficiente espacio alrededor de las barras fijas y barras.
- Vuelva a explicar el entrenamiento, el flujo y las medidas de seguridad.

:33-:53

ENTRENAMIENTO: COMENZAR EN :33 (20 MINUTOS)

Indique a los atletas para lograr mejores posiciones y mantener la técnica. Escalar más el entrenamiento si es necesario.

- Se debe considerar el escalamiento para atletas que no completen la primera ronda en 4 minutos; escalar a quienes demoren más de 5 minutos.

:53-:60

ENFRÍAMIENTO (7 MINUTOS)

- Limpiar el equipo.
- Estirar flexores de cadera (1 minuto por cada pierna).
- Estiramiento lateral (1 minuto por cada brazo).
- Recolectar las calificaciones y ¡chocar esos cinco!

Cómo dictar una clase de CrossFit, continua

ESCALA DE WOD: AMRAP DE 20 MINUTOS

ENTRENAMIENTO

Completar tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:

- Correr 400 m
- 15 L pull-ups
- 5 repeticiones de clean y jerk con 205 lb

Calificación: rondas completadas

CÓMO ESCALAR ESTE WOD

Este entrenamiento es un triplet de movimientos monoestructurales de gimnasia y levantamiento de pesas. Los atletas deberían poder completar 4 rondas o más.

El peso sugerido para mujeres según lo prescrito es de 135 lb para los cleans y jerks. Se puede modificar el volumen o carga de uno, dos o todos los elementos del entrenamiento. Se recomienda a los coaches utilizar su juicio para encontrar reemplazos difíciles pero realizables para sus atletas.

PRINCIPIANTE

Completar tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:

- Correr 200 m
- 10 L pull-ups con banda
- 5 repeticiones de clean y jerk con 115 lb a 75 lb

- Se ha reducido la distancia de la carrera.
- Se han modificado las repeticiones y las cargas de los L pull-ups para reducir la exigencia en la zona media y los músculos de la parte superior del cuerpo. La banda debería permitir un rango completo de movimiento en las posiciones adecuadas.
- La carga para el clean y jerk se ha reducido para posibilitar una serie relativamente rápida.

INTERMEDIO

Completar tantas rondas como sea posible en 20 minutos de:

- Correr 400 m
- 10 L pull-ups
- 5 repeticiones de clean y jerk con 155 lb a 105 lb

- Se han reducido las repeticiones de los L pull-ups a fin de que se pueda completar cada ronda en 2 series.
- Se ha reducido la carga del clean y jerk para mantener una intensidad elevada.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PARA DEPORTISTAS

Originalmente [publicado](#) en agosto de 2003.

El entrenamiento efectivo requiere de una comunicación eficiente. Esta comunicación se beneficia mucho cuando el coach y el atleta comparten una terminología para movimientos humanos y partes del cuerpo.

Hemos creado una clase increíblemente simple de anatomía y fisiología que consideramos que ha mejorado nuestra capacidad para motivar de manera precisa y exacta el comportamiento deseado y ha reforzado la comprensión de movimiento y postura para nuestros atletas.

Básicamente, nuestros atletas deben conocer cuatro partes del cuerpo, tres articulaciones (sin incluir la columna), y dos direcciones generales para movimientos de articulaciones. Finalizamos nuestra clase de Anatomía y fisiología con la esencia de la biomecánica de los deportes sintetizada en tres simples reglas.

Utilizamos una iconografía simple para ilustrar la columna, pelvis, fémur, y tibia. Mostramos que la columna normal tiene forma de "S" e indicamos su ubicación en

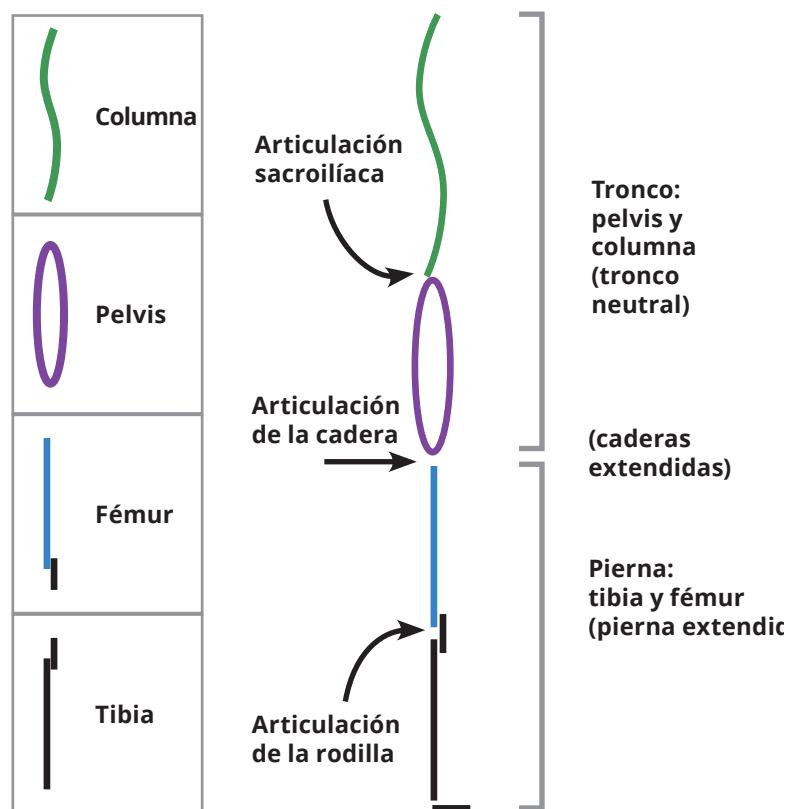
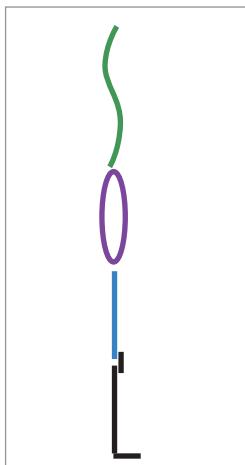
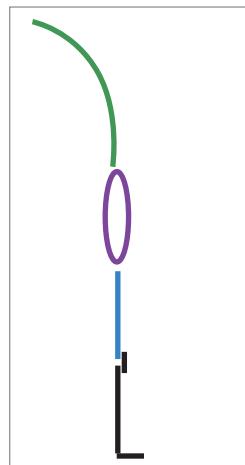


Figura 1. Anatomía y fisiología esencial.

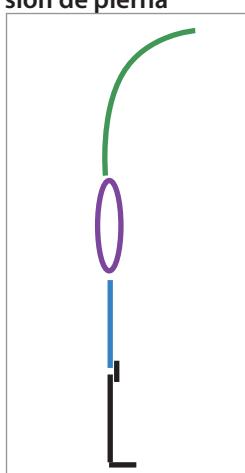
Anatomía y fisiología para deportistas, continua



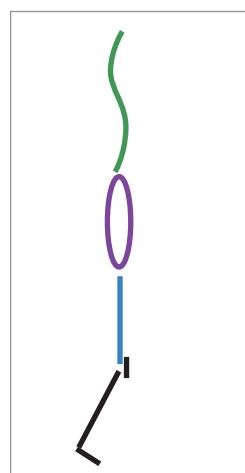
Tronco neutral, extensión de cadera, extensión de pierna



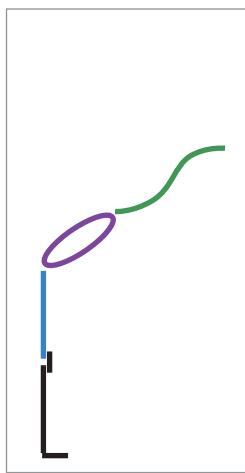
Extensión de tronco



Flexión de tronco



Flexión de pierna



Flexión de cadera



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

Anatomía y fisiología para deportistas, continua

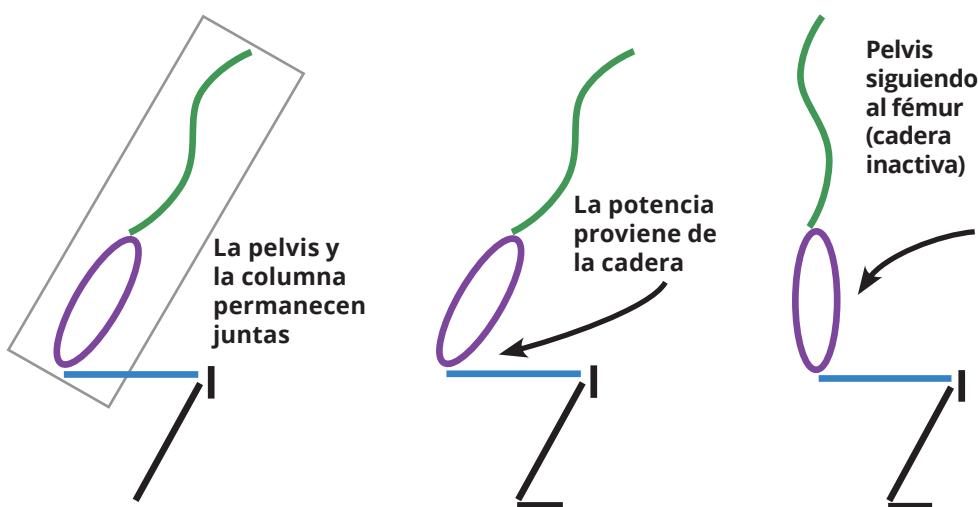


Figura 3. Estabilización de la zona media comparada con la cadera inactiva.

el cuerpo del atleta. De manera similar, mostramos la pelvis, fémur, y tibia (Figura 1).

A continuación demostramos el movimiento de las tres articulaciones. Primero, la rodilla es la articulación que conecta la tibia con el fémur. Segundo, subiendo por el cuerpo, se encuentra la cadera. La cadera es la articulación que conecta al fémur con la pelvis. Tercero, la articulación sacroilíaca (articulación SI), que conecta la pelvis con la columna. (Además mencionamos que la columna es en sí misma un conjunto de articulaciones).

Explicamos que el fémur y la tibia componen “la pierna” y que la pelvis y la columna constituyen “el tronco”.

Eso completa nuestra clase de anatomía, pasemos a la fisiología. Mostramos que “flexión” consiste en reducir el ángulo de una articulación y que “extensión” consiste en aumentar el ángulo de una articulación.

Antes de mostrar nuestra síntesis de biomecánica esencial, ponemos a prueba a nuestros estudiantes para ver si todos pueden flexionar y extender su rodilla (o “pierna”), cadera, columna, y articulación sacroilíaca (o “tronco”) cuando lo indicamos. Cuando la diferencia entre flexión y extensión queda clara con cada articulación, solicitamos combinaciones de comportamientos, por ejemplo, “flexione una pierna y el tronco pero no su cadera” (Figura 2).

Anatomía y fisiología para deportistas, continua

Una vez que han comprendido las articulaciones, partes, y movimientos, mencionamos estos tres datos de biomecánica:

- El movimiento funcional generalmente une la columna a la pelvis. La articulación SI y la columna están diseñadas para movimientos de rango pequeño en múltiples direcciones. Esfuércese por mantener el tronco rígido y firme para correr, saltar, hacer sentadillas, lanzamiento, ciclismo, etc.
- La dinámica de esos movimientos proviene de la cadera, principalmente la extensión. Una potente extensión de caderas es definitivamente necesaria y casi suficiente para la capacidad atlética de élite.
- No permita que la pelvis siga al fémur en lugar de la columna. Este movimiento se denomina “función de cadera inactiva”: la pelvis sigue al fémur. El ángulo de la cadera permanece abierto y por lo tanto es incapaz de extenderse (Figura 3).

Cuatro partes, tres articulaciones, dos movimientos, y tres reglas le enseñan a nuestros atletas y a nosotros un vocabulario y comprensión simples pero fuertes, cuyo efecto inmediato es hacer que nuestros atletas ya sean más “entrenables”. No podríamos pedir más. ■

CLÍNICA DE LA SENTADILLA

Originalmente [publicado](#) en diciembre de 2002.



Las sentadillas (squats) son esenciales para su bienestar. Las sentadillas (squats) pueden mejorar sus condiciones físicas y mantendrán sus caderas, espalda, y rodillas firmes y funcionales al llegar a la tercera edad.

Las sentadillas (squats) no solo son beneficiosas para las rodillas, también tienen notables cualidades rehabilitadoras para rodillas molestas, dañadas, o delicadas. De hecho, si no hace sentadillas (squats), sus rodillas no serán saludables independientemente de que no sienta dolor o malestar. Esto también se aplica a las caderas y a la espalda.

Ningún coach ni entrenador inventó las sentadillas (squats), así como no inventaron el hipo ni los estornudos. Se trata de un componente vital, natural y funcional de su ser.

Las sentadillas (squats), en la posición más baja, es la posición de sentado concebida por la naturaleza (las sillas no son parte de nuestra composición biológica), y el levantamiento desde abajo a la posición erguida es el método biomecánicamente correcto para levantarnos. No existe nada rebuscado ni artificial en este movimiento.

Clínica de la sentadilla, continua

CÓMO REALIZAR UNA SENTADILLA

A continuación se detallan instrucciones importantes para realizar una buena sentadilla. Muchos indican comportamientos iguales.

1. Comenzar con los pies separados siguiendo la anchura de los hombros, con los dedos de los pies levemente hacia afuera.
2. Mantener la cabeza erguida, con la mirada apenas por encima del paralelo.
3. No baje la mirada; el suelo debe estar en la visión periférica únicamente.
4. Acentuar el arco normal de la curvatura lumbar y luego quitar el arco excesivo con los abdominales.
5. Mantener el torso medio bien firme.
6. Llevar los glúteos hacia atrás y abajo.
7. Las rodillas siguen la línea del pie.
8. Las rodillas no deben rotar hacia dentro del pie.
Mantener la mayor presión posible sobre los talones.
9. Separarse de las esferas de la planta del pie.
10. Retrasar el movimiento de las rodillas hacia adelante tanto como sea posible.
11. Levantar y girar los brazos arriba y afuera al descender.
12. Mantener el torso alargado.
13. Alejar las manos de los glúteos tanto como sea posible.
14. De perfil, la oreja no se mueve hacia adelante durante la sentadilla; baja directamente.
15. No hundirse en la sentadilla, sino descender su cuerpo con los flexores de cadera.
16. No colapsar la curvatura lumbar al llegar al suelo.
17. Detenerse cuando el pliegue de la cadera esté por debajo de las rodillas, romper el paralelo con los muslos.
18. Apretar los glúteos e isquiotibiales y ascender sin inclinarse hacia adelante ni perder el equilibrio.
19. Regresar por el mismo camino que al descender.
20. Utilizar cada parte de la musculatura que sea posible; no hay parte del cuerpo que no trabaje.
21. Al ascender, sin mover los pies, presionar hacia fuera de los pies como si se intentara separar del suelo.
22. En lo alto del recorrido, llegar tan alto como sea posible.

La mayoría de los habitantes del mundo no se sienta sobre sillas, sino en una sentadilla (squat). Hay comidas, ceremonias, conversaciones, reuniones, y defecaciones y todas se llevan a cabo sin sillas ni asientos. Solo en el mundo industrializado encontramos la necesidad de tener sillas, sofás, bancos, y banquetas. Esto conlleva una pérdida de funcionalidad que contribuye enormemente a la decrepitud.

Muchas veces, conocemos personas que han recibido indicaciones de no hacer sentadillas (squats) por parte de sus doctores o quiroprácticos. En casi todos los casos, esto es pura ignorancia por parte del médico. En cuánto se le pregunta a los doctores que desestiman las sentadillas (squats), “¿Qué método debería utilizar su paciente para levantarse del inodoro?” no saben qué decir.

Del mismo modo en cuanto a la desinformación, hemos escuchado a entrenadores y a proveedores de atención médica sugerir que las rodillas no deben doblarse pasando los 90 grados. Resulta gracioso pedirle a los defensores de esta opinión que se sienten en el suelo con sus piernas extendidas frente a ellos y

Clínica de la sentadilla, continua

que luego se levanten sin doblar sus piernas más de 90 grados. Es imposible de hacer sin una grotesca demostración de movimientos forzados. Lo cierto es que levantarse del suelo involucra una fuerza, en al menos una rodilla, que es sustancialmente mayor que la de las sentadillas (squats).

Nuestra hipótesis es que quienes aconsejan en contra de las sentadilla simplemente están repitiendo incoherencias que han oído en los medios o en el gimnasio, o en sus prácticas clínicas se han encontrado con personas que se lesionaron haciendo sentadillas de manera incorrecta.

Es muy posible hacerse daño haciendo sentadillas (squats) de manera incorrecta, pero también es increíblemente fácil realizar sentadillas (squats) con el nivel de seguridad que tienen otros movimientos como caminar.

En el campo del atletismo, la sentadilla (squat) es el ejercicio de extensión de caderas por excelencia, y la extensión de caderas es la base de todos los movimientos humanos adecuados. Una extensión de caderas potente y controlada es necesaria y casi suficiente para una capacidad atlética de élite. “Necesaria” en el sentido de que sin una extensión de caderas potente y controlada, usted está lejos de trabajar todo su potencial. “Suficiente” en el sentido que todas las personas que conocemos con la capacidad de extender la cadera de manera explosiva también pueden correr, saltar, lanzar, y golpear con fuerza admirable.

Segundo, pero no menos importante, la sentadilla (squat) se encuentra entre los ejercicios que producen una potente respuesta neuroendocrina. Este beneficio es un gran motivo para incluir un ejercicio en su régimen.

EL AIR SQUAT

Todos nuestros atletas comienzan a practicar sentadillas con el “air squat”, es decir, sentadillas sin otro peso que el del cuerpo. En cuestiones de terminología, cuando decimos “sentadilla” nos referimos a una sentadilla con solo el peso corporal. Cuando queremos hablar de una sentadilla con peso utilizamos los términos back squat (sentadilla trasera), overhead squat (sentadilla sobre la cabeza) o front squat (sentadilla frontal), para referirnos a esas sentadillas específicas con peso. Entrenar con los front squats, back squats y overhead squats antes de haber dominado la variante sin peso retrasa el potencial atlético y pone en riesgo la seguridad y eficacia.

¿Cuándo hemos dominado la sentadilla? Esa es una buena pregunta. Es razonable decir que hemos dominado la sentadilla cuando tanto la técnica como el rendimiento son superiores. Esto indica que ninguno de los puntos claves de rendimiento presenta deficiencias y es posible hacer múltiples repeticiones rápidas. Nuestro estándar favorito para múltiples repeticiones rápidas sería la sentadilla Tabata (20 segundos de ejecución/10 segundos de pausa con repeticiones de 8 veces) haciendo entre 18 y 20 repeticiones durante el intervalo más suave de

Clínica de la sentadilla, continua

los ocho. No confundir, nuestro objetivo son 18 a 20 sentadillas perfectas en 20 segundos, pausa de 10, y repetir siete veces más por un total de ocho intervalos.

Las fallas más comunes a tener en cuenta son el abandono de la curvatura lumbar en la posición más baja, no romper el plano paralelo con las caderas, encorvar el pecho y hombros hacia adentro, levantar los talones, y no extender por completo la cadera en la posición más alta (Figura 1). Ni siquiera intente realizar sentadillas con peso hasta haber eliminado todas estas fallas.

Un ángulo relativamente pequeño de extensión de caderas, si bien es indicio de una sentadilla débil o de principiante y es producto de extensores de caderas débiles, no se considera estrictamente una falla siempre y cuando la columna lumbar permanezca neutral.

CAUSAS DE UNA MALA SENTADILLA

- 1) Glúteos/isquiotibiales débiles. Los glúteos e isquiotibiales son los responsables de una potente extensión de caderas, que es fundamental en el universo del rendimiento atlético.
- 2) Accionamiento débil, control deficiente, y sin conciencia de los glúteos e isquiotibiales. Para la mayoría de los atletas, el camino hacia una extensión de caderas efectiva y potente implica una odisea de tres a cinco años.
- 3) Intentar hacer sentadillas con cuádriceps. La predominancia de la extensión de piernas sobre la extensión de caderas es uno de los principales obstáculos entre los atletas y el desempeño de élite.
- 4) Falta de flexibilidad. Los isquiotibiales poco flexibles son uno de los principales motivos para caer en la flexión lumbar, la peor falla de todas.
- 5) Mal esfuerzo, falta de concentración. La sentadilla no se logra involuntariamente. Se requiere de un esfuerzo increíble. Mientras más trabaje sus sentadillas, más conciencia desarrollará acerca de su complejidad.

Clínica de la sentadilla, continua



No se quiebra
el plano paralelo



Las rodillas giran hacia
dentro de los pies



La cabeza cae



Se pierde extensión lumbar
(arqueando la espalda;
eso es lo peor)



Los hombros caen



Los talones se despegan
del suelo



No se completa la sentadilla,
no se completa la extensión de
caderas

Figura 1. Errores comunes o anatomía de una sentadilla incorrecta.

Clínica de la sentadilla, continua

TABLA 1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA SENTADILLA: FALLAS COMUNES Y TERAPIAS

Fallas	Causas	Terapias
No llegar al paralelo (sin profundidad suficiente)	Extensores de cadera débiles, flojera, dominio de cuádriceps	Bottom to bottoms, barras de sostén, sentadilla sobre una caja
Las rodillas giran hacia dentro de los pies	Aductores débiles, abductores débiles, se engaña con los cuádriceps	Llevar los pies hacia afuera del zapato, abducir intencionalmente (intento de separar el piso por debajo de los pies)
La cabeza cae	Falta de concentración, debilidad en espalda superior, falta de control de espalda superior	Barras de sostén, overhead squat
Pérdida de extensión lumbar	Falta de concentración, isquiotibiales poco flexibles, falla de equilibrio por debilidad en glúteos/isquiotibiales	Barras de sostén, overhead squat
Los hombros caen	Falta de concentración, debilidad en espalda superior, falta de control de espalda superior, hombros tensos	Barras de sostén, overhead squat
Los talones se despegan del suelo	Falla de equilibrio debido a la debilidad de glúteos/isquiotibiales	Concentración, barras de sostén



Figura 2. Terapia de sentadilla con barra de sostén.

TERAPIAS PARA FALLAS COMUNES

Barra de sostén: Tome una barra colocada más arriba y más cerca que su alcance normal cuando esté en la parte más baja de la sentadilla, luego posíóngase con el pecho, la cabeza, las manos, los brazos, los hombros y la espalda más altos que lo normal (Figura 2). Encuentre el equilibrio, suelte, repita más cerca y más alto, etc. Esto levanta la sentadilla (levanta la cabeza, pecho, hombros, y torso), colocando más peso en los talones y glúteos/isquiotibiales. Esto impulsa de inmediato una firme postura en lo bajo del movimiento, a partir de la cual es posible sentir las fuerzas necesarias para balancearse en una buena postura. Este es un estiramiento de hombros razonable pero no tan bueno como el overhead squat.

Clínica de la sentadilla, continua



Figura 3. Terapia de Bottom-to-Bottoms Squat.

Sentadilla sobre una caja: Realice sentadillas en una caja de 10 pulgadas, descánsese abajo sin modificar la postura, y luego suba sin balancearse hacia adelante. Mantenga una postura perfecta en lo más bajo del movimiento. Esta es una clásica pieza de tecnología perfeccionada en el Westside Barbell Club.

Bottom-to-Bottoms: Permanezca abajo, suba a extensión completa, y descienda rápidamente, permaneciendo mucho más tiempo abajo que arriba; por ejemplo, permanezca sentado en la posición baja por cinco minutos, suba en extensión completa una vez cada cinco segundos (60 repeticiones) (Figura 3). Muchos evitarán llegar abajo como si fuera una plaga. Querrá llegar abajo, quedarse abajo, y aprender a disfrutarlo.

Overhead Squats: Sostenga un palo de escoba, manteniendo el ancho directamente sobre la cabeza, con los brazos bloqueados. El triángulo formado entre



Figura 4. Terapia de overhead squat.

Clínica de la sentadilla, continua

los brazos y el palo debe permanecer perfectamente perpendicular al suelo a medida que realiza la sentadilla (Figura 4). Se trata de un buen estiramiento de hombros y levanta la sentadilla. Con peso, este ejercicio requiere buen equilibrio y postura, de lo contrario, las cargas se vuelven inmanejables. El overhead squat es un correctivo rápido para una técnica deficiente. Si los hombros están demasiado tensos, el movimiento dará un diagnóstico inmediato. Puede colocarse en el marco de una puerta y ver cuando los brazos caen y hacen que el palo golpee el marco. Levante los brazos, cabeza, pecho, espalda y caderas lo suficiente como para subir y bajar sin golpear la puerta. Con el tiempo, intente acercar los pies cada vez más cerca de la puerta sin golpearla. El fundamento con el palo de escoba es esencial para aprender el snatch, el levantamiento más rápido del mundo.

AIR SQUAT

- Mantenga la espalda arqueada
- Mire hacia adelante
- Mantenga el peso en los talones
- Alcance una buena profundidad de rango de movimiento (es decir, debajo del paralelo)
- Mantenga el pecho elevado
- Mantenga el torso medio firme

La sentadilla es esencial para el movimiento del ser humano, mejora el rendimiento y constituye un movimiento inicial para alcanzar el mejor ejercicio de fuerza y acondicionamiento físico.



Figura 5. Air Squat.

Clínica de la sentadilla, continua



Figura 6. Front squat

FRONT SQUAT

- La barra se apoya en el pecho y hombros sin apretar, en posición de estante o “rack”
- La mecánica es igual a la de los air squats

La parte más difícil del front squat es la posición de estante o “rack”. Practique hasta que pueda colocar la barra y las manos en la posición adecuada. Pararse de manos ayuda. Este movimiento ejercita la flexibilidad de hombros y muñecas. ■

EL OVERHEAD SQUAT

Originalmente [publicado](#) en agosto de 2005.



El overhead squat es el ejercicio más importante, el corazón del snatch, e incomparables para desarrollar un movimiento atlético efectivo.

Este tesoro funcional entrena para la eficiente transferencia de energía desde las partes grandes a las partes pequeñas del cuerpo, la esencia del movimiento deportivo. Por esta razón, resulta una herramienta indispensable para desarrollar velocidad y potencia.

El overhead squat también requiere y desarrolla flexibilidad funcional, y, de igual modo, desarrollan las sentadillas amplificando y corrigiendo cruelmente los errores de postura, movimiento, y estabilidad en la sentadilla.

El overhead squat es al control, estabilidad y equilibrio de la zona media lo que el clean (la cargada) y el snatch son para la potencia: insuperables.

Es irónico, pero el overhead squat es increíblemente simple pero universalmente problemático para los principiantes. Existen tres obstáculos comunes para aprender el overhead squat. El primero es la falta de instrucciones experimentadas, ya que fuera de la comunidad del levantamiento de pesas la mayoría de las instrucciones sobre el overhead squat son sustancialmente incorrectas. La segunda es

El overhead squat, continua

una sentadilla deficiente, se debe lograr realizar una sentadilla sólida para aprender el overhead squat. El tercer obstáculo es comenzar con demasiado peso, es imposible aprender el overhead squat con una barra. Necesitará un bastón o tubo de PVC; si utiliza un objeto de más de 5 lb (2,25 kg) para aprender este movimiento, su overhead squat fallará antes de comenzar.

CÓMO APRENDER EL OVERHEAD SQUAT

- 1) Comience solo cuando haya dominado la sentadilla y utilice un bastón o tubo de PVC, sin peso. Se debe poder mantener la sentadilla en la posición más profunda con la espalda arqueada, la cabeza y los ojos hacia adelante, y el peso corporal apoyado principalmente en los talones por varios minutos como requisito previo para aprender el overhead squat. Incluso una barra de entrenamiento de 15 lb (6,80 kg) es demasiado pesada como para aprender el overhead squat (Figura 1).



Figura 1. Un overhead squat depende de una excelente competencia en el air squat.

- 2) Aprenda a “dislocar” los brazos bloqueados o “pase de brazos” con el bastón. Debe ser capaz de rotar el bastón casi 360 grados, comenzando con el bastón abajo con los brazos extendidos al frente, y luego moviéndolo en un arco amplio hasta que desciende detrás del cuerpo, sin flexionar los brazos a lo largo del movimiento. Comenzar sosteniendo la barra dejando una distancia suficiente entre las manos para pasarla fácilmente, y luego en las repeticiones, acercar las manos hasta que el pase de la barra provoque un estiramiento moderado de los hombros (Figura 2). Así se debe sostener la barra en la fase de entrenamiento.

El overhead squat, continua



Figura 2. El hombro se disloca para determinar la anchura de agarre.

- 3) Debe lograr pasar el bastón por arriba, abajo, y en todo momento al descender en la sentadilla. Practicar deteniéndose en varios puntos al descender, sostener y, suave y lentamente, llevar el bastón de adelante hacia atrás, con los brazos extendidos. En la posición más profunda de cada sentadilla, llevar el bastón lentamente hacia atrás y al frente desde adelante hacia atrás (Figura 3).



Figura 3. El hombro se disloca a lo largo del rango de movimiento del overhead squat.

- 4) Identificar el plano frontal con el bastón desde cada posición de la sentadilla. Practicar con los ojos cerrados. El objetivo es desarrollar un profundo sentido de ubicación del plano frontal. Este es el mismo ejercicio que en el paso 3, pero esta vez se detiene el bastón en el plano frontal y se lo sostiene por un momento en cada pasada (Figura 4). Trabajar en grupos de a dos para observar si la barra se detiene en el plano frontal.

El overhead squat, continua



Figura 4. El hombro se disloca y se detiene en el plano frontal.

- 5) Comenzar los overhead squats en posición de pie, erguidos, sosteniendo el bastón lo más alto posible en el plano frontal (Figura 5). El propósito es comenzar con el bastón directamente sobre la cabeza, no detrás, o peor aún, un poco delante.



Figura 5. Posición sobre la cabeza.

- 6) Descender lentamente en la sentadilla, manteniendo el bastón en el plano frontal en todo momento (Figura 6). Pida a su compañero de entrenamiento que lo observe de lado para asegurarse de que el bastón

El overhead squat, continua

no se deslice hacia adelante o hacia atrás a medida que usted desciende en la sentadilla. Deslizarse apenas por detrás del plano frontal está bien, pero hacia adelante es incorrecto. Si no puede evitar que el bastón se deslice hacia adelante, quizás su agarre sea limitado. La barra no quedará en el plano frontal automáticamente; deberá llevarla hacia atrás intencionalmente al descender (especialmente si su pecho se extiende hacia adelante).



Figura 6. Overhead Squat.

- 7) Practicar los overhead squats con frecuencia y aumentar la carga en pequeños incrementos. Podemos colocar una placa de 2.5 lb (1,33 kg) en el bastón, luego una de 5 (2,26 kg), luego una de 5 y una de 2.5, y luego una de 10 (4,53 kg). Luego, puede utilizar una barra de entrenamiento de 15 lb (6,8 kg), pero solo manteniendo una forma perfecta (Figura 7). No tiene sentido agregar peso si el bastón y luego la barra, no pueden mantenerse en el plano frontal.

El overhead squat, continua



Figura 7. Aumento de peso cuando se aprende el overhead squat.

Con la práctica, podrá acercar sus manos un poco más y aún así mantener la barra en el plano frontal. Al final podrá desarrollar suficiente control y flexibilidad para descender al fondo de la sentadilla con los pies juntos y las manos juntas sin llevar el bastón hacia adelante. Practicar esto es un excelente estiramiento además de un ejercicio de calentamiento y enfriamiento.

El overhead squat desarrolla el control del centro castigando cualquier tambaleo de la carga hacia adelante con un gran aumento instantáneo de la tendencia de la cadera y la espalda a cerrarse. Cuando la barra se sostiene perfectamente sobre la cabeza sin moverse, que es casi imposible, el overhead squat no presenta una mayor carga en la cadera o la espalda, pero moverse muy rápido, a través de una línea de acción incorrecta, o contonearse, puede hacer caer como un castillo de naipes incluso a las cargas más livianas. Hay dos, y solo dos opciones seguras para rescatarse: soltar la carga hacia adelante y echarse o caerse hacia atrás, o soltar la carga hacia atrás y dar un paso o caerse hacia adelante. Ambas son seguras y fáciles. Los escapes laterales no son una opción.

La diferencia entre el overhead squat y el back squat o front squat es un claro indicador de estabilidad y control de la zona media y la precisión de la postura de la sentadilla y la línea de acción. Mejorar y desarrollar los overhead squats corregirá errores que no se perciben en los back squats y front squats.

El overhead squat, continua

A medida que incrementa el peso máximo de los overhead squat, back squat y front squat, su medida relativa revela mucho acerca de su desarrollo potencial para el movimiento atlético.

Un promedio del peso máximo de los back squats y front squats es una excelente medida de la fuerza de la zona central, de la cadera y de las piernas. El peso máximo del overhead squat es una excelente medida de la estabilidad y control de la zona central, y, en definitiva, de la capacidad de generar potencia atlética efectiva y eficiente.

El peso máximo del overhead squat siempre será una fracción del promedio de sus back squats y front squats pero, idealmente, con el tiempo, deberían converger y no apartarse (Figura 8).

Si se apartan, está desarrollando fuerza de la cadera y del centro, pero se está reduciendo la capacidad para ampliar eficientemente la potencia distal. En el campo atlético podría ser propenso a lesiones. Si convergen, está desarrollando fuerza y potencia útiles que se pueden aplicar con éxito a los movimientos atléticos.

La aplicación o utilidad funcional del overhead squat puede resultar poco evidente, pero hay muchas situaciones de la vida real donde no podemos ponernos por debajo de objetos demasiado pesados, o no están lo suficientemente libres como para ser presionados sobre nuestra cabeza, pero podríamos levantarlos si primero bajamos la cadera hasta que los brazos puedan bloquearse y luego subimos.

Una vez desarrollada, el overhead squat es una cosa bella, una obra de arte que expresa control, estabilidad, equilibrio, potencia eficiente y utilidad. A practicar.

El overhead squat, continua

A: Ángulo de inclinación del torso por encima de la horizontal. A medida que se perfecciona la sentadilla, el ángulo aumenta. La sentadilla se torna más recta a medida que aumenta la fuerza y la “conexión” neurológica del atleta en la cadena posterior. Ángulos inferiores de inclinación son creados en un intento de contranivelar desde una cadena posterior débil hacia los cuádriceps. Aunque es técnicamente correcto, el ángulo inferior es mecánicamente desventajoso, particularmente en variaciones con carga.

90-A: Este es el ángulo de rotación de los brazos, a la altura de los hombros, un poco por detrás de la cabeza. Cuanto menor sea A, mayor será la rotación, 90-A, requerida de los hombros para mantener la barra en el plano frontal. Cuanto mayor sea 90-A, más ancho será el agarre necesario para permitir la rotación de los hombros a fin de mantener la barra en el plano frontal. En última instancia, la conexión/fuerza de la cadena posterior determinará el ancho de agarre, la elevación de la sentadilla y el grado de rotación de los hombros. La madurez y la calidad de la sentadilla son determinantes para toda la mecánica del overhead squat.

g: Estas líneas marcan la posición horizontal.

f: Esta línea define el plano frontal. Divide la mitad frontal del atleta de la mitad posterior. En la sentadilla (como en la mayoría de los movimientos de levantamiento de pesas), el atleta se enfoca en mantener la carga en este plano. Si una carga se desvía sustancialmente de este plano, el atleta debe regresar la carga, lo que, en respuesta, jala al atleta fuera de equilibrio.

b: Esta es la posición aproximada de un back squat o front squat.

a: Esta es la posición del overhead squat. Con estabilidad, movimiento y alineación perfectos, esta posición no aumenta la tendencia de la cadera o de la espalda a cerrarse. La diferencia en la fuerza de un atleta en la sentadilla aquí, sobre la cabeza, opuesta a la posición b, el frontal squat o el back squat, es una medida perfecta de inestabilidad en el torso, piernas u hombros, una inapropiada línea de acción en hombros, cadera o piernas y una postura de sentadilla débil o fallida.

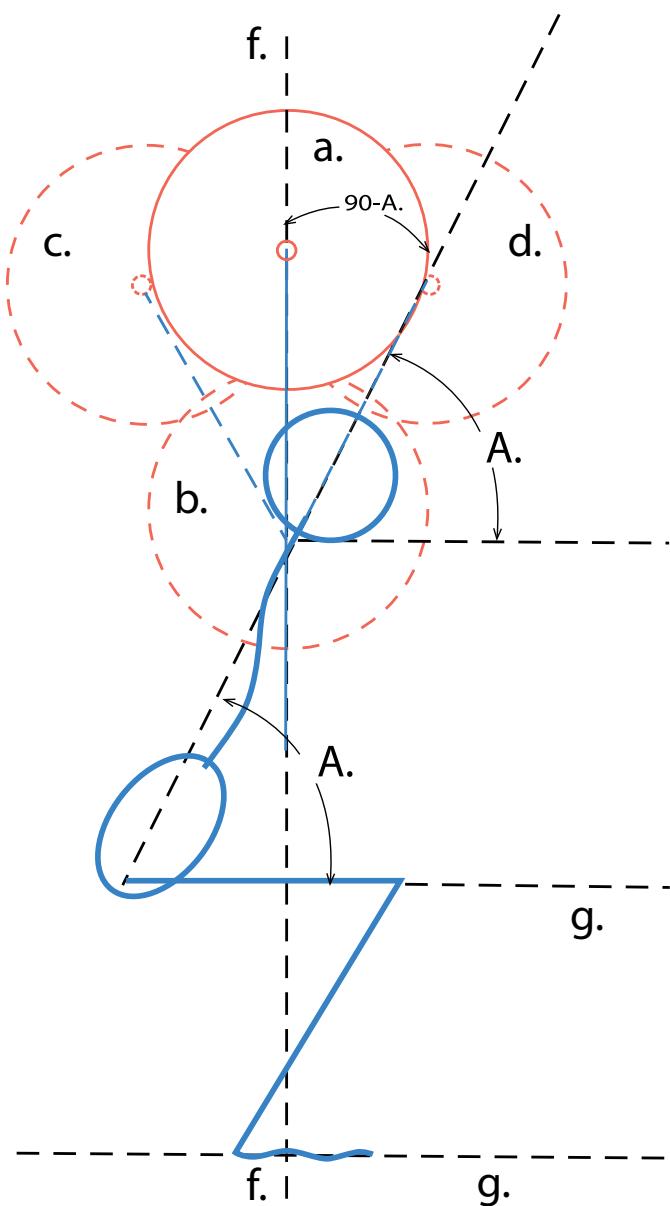


Figura 8. Ángulos relativos y posicionamiento de barra en variantes de la sentadilla.

c: Esta posición tiene la carga detrás del plano frontal. Puede disminuir el momento en la cadera y la espalda. Siempre y cuando mantenga el equilibrio, la posición será fuerte.

d: Esta es una falla fatal en el overhead squat. Incluso un ligero movimiento en esta dirección aumenta enormemente el momento en la cadera y espalda. Moverse en esta dirección incluso con una pequeña carga puede colapsar la sentadilla como si de un castillo de naipes se tratara. ▀

SHOULDER PRESS, PUSH PRESS, PUSH JERK

Originalmente [publicado](#) en enero de 2003.



Aprender la progresión de los levantamientos que van desde el shoulder press (Figura 1) al push press (Figura 2) al push jerk (Figura 3) ha sido por mucho tiempo primordial para CrossFit. Esta progresión ofrece la oportunidad de adquirir algunos patrones de trabajo motriz esenciales que se encuentran en el deporte y en la vida (funcionalidad) y, al mismo tiempo, de mejorar la fuerza en la “zona de potencia” y la parte superior del cuerpo. En términos de la zona de potencia y en patrones de trabajo funcionales, el push press y el push jerk son incomparables entre las otras flexiones como el “rey” de los levantamientos con la parte superior del cuerpo, el bench press (el press de banca). A medida que el atleta pasa del shoulder press al push press al push jerk, la importancia del trabajo del músculo desde la zona central del tronco a las extremidades se aprende y se refuerza. Este concepto sólamente justificaría la práctica y el entrenamiento de estos levantamientos. El trabajo muscular desde la zona central del tronco a las extremidades es fundamental para el rendimiento efectivo y eficiente del movimiento atlético.

Los errores más comunes en los puñetazos, saltos, lanzamientos y otra gran variedad de movimientos atléticos por lo general se expresan como una violación de este concepto. Debido a que un buen movimiento atlético comienza desde el centro y se propaga a las extremidades, la fuerza en la zona central del tronco es absolutamente esencial para el éxito atlético. La región del cuerpo desde donde

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continua

se inician estos movimientos, el centro, se conoce con frecuencia como la “zona de potencia”. Los grupos musculares que componen la “zona de potencia” incluyen los flexores de cadera, extensores de cadera (glúteos e isquiotibiales), erectores espinales, y cuádriceps.

Estos levantamientos nos ayudarán a desarrollar la zona de potencia. Además, los elementos avanzados de la progresión, el push press y el jerk, se utilizan para entrenar y desarrollar la potencia y la velocidad. La potencia y la velocidad son los “reyes” del rendimiento deportivo. La combinación de fuerza y velocidad es la esencia misma de la potencia y la velocidad. Algunos de nuestros levantamientos favoritos y más desarrollados carecen de esta cualidad. El push press y el jerk se realizan de manera explosiva, esta es la característica del entrenamiento de velocidad y potencia. Por último, el dominio de esta progresión nos brinda la oportunidad ideal para detectar y eliminar una falla postural/mecánica que afecta a la mayoría de los atletas: la pelvis que “sigue” a la pierna durante la flexión de cadera (Figura 4). Esta falla debe detectarse y eliminarse. El push press realizado con mucho esfuerzo es la herramienta perfecta para evocar este problema y poder eliminarlo.

SHOULDER PRESS

POSICIÓN INICIAL:	Tomar la barra del soporte o cargarla a la posición de estante. La barra descansa en los hombros con un agarre por afuera de la anchura de los hombros. Los codos están por debajo y al frente de la barra. Los pies deben estar aproximadamente a la anchura de las caderas.
EMPUJE:	Empuje la barra a una posición directamente encima de la cabeza. La cabeza debe acomodar la barra.



Figura 1. Shoulder Press.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continua

PUSH PRESS

POSICIÓN INICIAL:	La misma que para el shoulder press.
DIP:	Inicie el dip flexionando las caderas y las rodillas, manteniendo el torso erguido. La profundidad del dip será de solo un par de pulgadas.
DRIVE:	Sin parar al final del dip, la cadera y las piernas se extienden enérgicamente.
EMPUJE:	Mientras la cadera y las piernas completan la extensión, los hombros y los brazos empujan enérgicamente la barra sobre la cabeza hasta que los brazos se extiendan completamente.

PUSH JERK (ENVIÓN)

POSICIÓN INICIAL:	La misma del shoulder press (press de hombros) y el push press.
DIP (HUNDIMIENTO):	El dip es idéntico al del push press.
DRIVE (IMPULSO):	El drive es idéntico al del push press.
PRESS BAJO:	Esta vez, en lugar de solo empujar, se empuja y desciende una segunda vez simultáneamente, recibiendo la barra en una sentadilla parcial con los brazos completamente extendidos sobre la cabeza.
TERMINACIÓN:	Pararse o impulsarse hasta quedar completamente erguido con la barra sobre la cabeza, al igual que la posición de terminación del push press y el shoulder press.

FUNCIÓN DE LOS ABDOMINALES EN EL LEVANTAMIENTO DE PESAS POR SOBRE LA CABEZA

En atletismo, la función principal de los abdominales es la estabilización de la zona media, no la flexión del tronco. Son esenciales para la natación, la carrera, el ciclismo, y el salto, pero su función estabilizadora es más crítica al tratar de soportar cargas por sobre la cabeza, y, por supuesto, cuanto más pesada la carga, más crítica se torna la función de los abdominales. Entrenamos a nuestros atletas para pensar en cada ejercicio como un ejercicio de abdominales, pero en el caso del levantamiento de pesas sobre la cabeza es totalmente esencial pensar de esa forma. Es fácil ver cuando un atleta no activa suficientemente los abdominales en un press por sobre la cabeza, el cuerpo se arquea como para empujar la cadera, la pelvis y el estómago por delante de la barra. Se requiere de vigilancia constante de los entrenadores para evitar y corregir esta deformación postural.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continua



Figura 2. Push Press.



Figura 3. Push Jerk.



Figura 4. La cadera inactiva en la fase de dip.

Shoulder Press, Push Press, Push Jerk, continua

RESUMEN

Desde el shoulder press al push jerk, los movimientos se hacen cada vez más atléticos, funcionales y adaptados a cargas más pesadas. La progresión también depende progresivamente de la zona de potencia. En el shoulder press, la zona de potencia se utiliza solo para la estabilización. En el push press, la zona de potencia no solo ofrece estabilidad, sino también el ímpetu primario, tanto en el dip como en el drive. En el push jerk, la zona de potencia también está activa en el dip, drive, segundo dip y la sentadilla. La función de la cadera aumenta con cada ejercicio.

Con el push press podrá impulsar 30 % más de peso por sobre la cabeza que con el shoulder press. El push jerk le permitirá impulsar tanto como 30 % más por sobre la cabeza de lo que le permite el push press.

De hecho, la cadera trabaja cada vez más a través de la progresión de los levantamientos para asistir a los brazos y a los hombros durante el levantamiento de cargas por sobre la cabeza. Luego de dominar el push jerk, notará que inconscientemente desplazará el push press como método de elección para ejercitarse con peso sobre la cabeza.

El segundo dip en el push jerk será cada vez más profundo a medida que domine la técnica y aumente la carga. En algún punto de su desarrollo, las cargas serán tan sustanciales que la parte superior del cuerpo solo podrá contribuir con una fracción del movimiento, punto en el cual la recepción es muy profunda y una mayor parte del levantamiento se logra con el overhead squat.

Tanto en el push press como en el jerk, el “dip” es fundamental para todo el movimiento. El estómago se mantiene muy tenso y el cambio resultante del dip al drive es repentino, explosivo y violento.

PRUEBE LO SIGUIENTE

- 1) Comience con 95 lb (43 kg) y realice 15 repeticiones seguidas de push press o push jerk, descanse 30 segundos, y repita un total de 5 series de 15 repeticiones cada una. Aumente el peso solo cuando pueda completar las 5 series con solo 30 segundos de descanso entre cada una y no se detenga en ninguna serie.
- 2) Repetición 1: shoulder press, Repetición 2: push press, Repetición 3: push jerk. Repetir hasta que el shoulder press sea imposible, luego continúe hasta que el push press sea imposible, luego realice cinco ejercicios más de push jerk. Comience con 95 lb y luego aumente solo cuando las repeticiones totales excedan las 30. ▀

EL DEADLIFT

Originalmente [publicado](#) en agosto de 2003.

El deadlift (peso muerto) es inigualable en términos de simplicidad e impacto y es único en su capacidad para aumentar la fuerza de la cabeza a los pies.

Independientemente de si su objetivo de fitness sea acelerar su metabolismo, aumentar la fuerza o masa corporal magra, reducir la grasa corporal, rehabilitar la espalda, mejorar el rendimiento atlético, o mantener independencia funcional cuando sea mayor, el deadlift es un notable atajo para alcanzar ese objetivo.

Para perjuicio de millones de personas, la mayoría de las personas no lo utilizan o, aunque no lo crea, los atletas lo ejercitan con poca frecuencia.

Quizá su nombre asustó y alejó a las masas; su nombre anterior, “el peso saludable”, era una mejor opción para este movimiento perfecto.

En el nivel más avanzado, el deadlift es un requisito previo y componente del “levantamiento más rápido del mundo”, el snatch, y el “levantamiento más potente del mundo”, el clean (la cargada); pero es además el método más sólido y seguro para levantar cualquier objeto desde el suelo.

El deadlift, que no consiste más que en levantar algo del suelo, acompaña la posición de pie, la carrera, el salto, el lanzamiento, en términos de funcionalidad, pero además imparte una rápida y prominente ventaja atlética como ningún otro ejercicio. Solo hasta que el atleta desarrolla el clean, el snatch y la sentadilla de modo aceptable, podrá encontrarle utilidad para mejorar la capacidad física general.

La funcionalidad principal del deadlift, el trabajo completo del cuerpo y la ventaja mecánica del deadlift con cargas pesadas sugieren su fuerte impacto neuroendocrino, y para la mayoría de los atletas, el deadlift genera un rápido impulso de fuerza general y sentido de potencia que permite comprender fácilmente sus beneficios.

Si desea incrementar su fuerza, perfeccione el deadlift. Mejorar el rendimiento del deadlift puede contribuir con otros levantamientos, especialmente los levantamientos Olímpicos.

Existe mucho temor en torno al deadlift, pero al igual que con la sentadilla, es un miedo infundado. Ningún otro régimen o ejercicio protegerá la espalda de lesiones potenciales del deporte y la vida, o de ciertos estragos por el paso del tiempo, como el deadlift (Tabla 1).

Recomendamos hacer deadlift con una carga cercana a la máxima una vez por semana aproximadamente, y quizás otras veces con cargas que serían insignificantes



El deadlift acompaña ponerse de pie, la carrera, el salto, el lanzamiento, en términos de funcionalidad, pero además imparte una rápida y prominente ventaja atlética como ningún otro ejercicio”.

-COACH GLASSMAN

El deadlift, continua

TABLA 1. TRANSCRIPCIÓN DE CONVERSACIÓN ENTRE UN DOCTOR Y COACH GLASSMAN

Doctor:	Muchos de mis pacientes no deberían hacer el deadlift.
Coach:	¿Qué pacientes son esos, doctor?
Doctor:	Muchos son ancianos, pacientes ambulatorios, débiles, frágiles y osteoporóticos.
Coach:	¿Doctor, permitiría que dichos pacientes, supongamos una anciana, camine hasta la tienda a comprar comida para gatos?
Doctor:	Sí, si no fuera lejos, lo permitiría.
Coach:	Bien, supongamos que después de volver a casa llega a la puerta y se da cuenta de que sus llaves están en el bolsillo. ¿Tiene permiso médico para apoyar la bolsa en el piso, tomar las llaves del bolsillo, abrir la puerta, levantar la bolsa, e ingresar?
Doctor:	Por supuesto, es una actividad básica.
Coach:	En mi opinión, la única diferencia entre nosotros es que yo quisiera enseñarle a realizar esta “actividad básica” de manera segura y correcta y usted no.
Doctor:	Entiendo lo que dice. Buen punto.
Coach:	Doctor, apenas estamos empezando.

con pocas repeticiones. Es importante ser paciente y aprender a celebrar los pequeños avances.

Los principales entrenamientos de referencia ciertamente incluyen el deadlift con una carga igual al peso corporal, dos veces el peso corporal, y tres veces el peso corporal, representando los niveles de “principiante”, “aceptable”, “superior” en deadlift, respectivamente.

En nuestra opinión, los principios guía de la técnica apropiada descansan en tres pilares: seguridad ortopédica, funcionalidad y ventaja mecánica. En la preocupación por el estrés ortopédico y la funcionalidad limitada subyace nuestro rechazo por una posición de los pies más ancha que entre la cadera y hombros. Si bien reconocemos los destacados logros de muchos levantadores de pesas con una posición de los pies mucho más amplia, consideramos que su funcionalidad limitada (no podemos caminar, realizar clean o snatch “desde ahí” de modo seguro), y las mayores fuerzas resultantes sobre la cadera debido a esta posición de los pies, solo justifican exposiciones infrecuentes y moderadas a una posición de pies tan ancha.

Experimente y trabaje frecuentemente con agarres alternados, paralelos, o en gancho. Explore con cuidado y precaución las variantes de posición, ancho de agarre, e incluso diámetro del disco (cada variante destaca los márgenes de un movimiento funcional de importancia absoluta). Esta es una vía efectiva para aumentar la capacidad de la cadera.

El deadlift, continua

Considere cada una de las siguientes instrucciones para lograr solidez en el deadlift. Muchos incentivan comportamientos similares, aunque cada uno responde de modo diferente a diferentes instrucciones.

- Posición natural con los pies por debajo de la cadera.
- Agarre simétrico, en paralelo, gancho o alternado.
- Manos colocadas donde los brazos no interfieran con las piernas mientras levantamos la barra del suelo.
- Barra por encima del nudo de los cordones de las zapatillas.
- Hombros ligeramente por delante de la barra.
- Parte interna de los codos una frente a la otra.
- Pecho erguido e inflado.
- Abdominales contraídos.
- Brazos bloqueados, sin empujar.
- Hombros hacia atrás y abajo.
- Laterales y tríceps contraídos y presionando entre sí.
- Mantener el peso en los talones.
- La barra se mantiene cerca de las piernas y se mueve en línea recta.
- El ángulo de inclinación del torso permanece constante mientras la barra permanece debajo de las rodillas.
- Mirada hacia adelante.
- Los hombros y la cadera suben al mismo ritmo cuando la barra está debajo de las rodillas.
- Brazos perpendiculares al suelo hasta el bloqueo.

DEADLIFT

- Mire hacia adelante.
- Mantenga la espalda arqueada.
- Los brazos no tiran; son como correas.
- La barra recorre las piernas.
- Empuje con los talones.

El deadlift, al igual que la sentadilla, es un movimiento funcional esencial y conlleva un fuerte contenido hormonal. Es un entrenamiento del centro como ninguno otro.



Figura 1. El peso muerto.

El deadlift, continua

SUMO DEADLIFT HIGH PULL

- Comenzar con la barra a mitad de la tibia.
- Posición de pies ancha, como de “sumo”.
- Utilizar un agarre estrecho en la barra.
- Mire hacia adelante.
- Mantenga la espalda arqueada.
- Jalar con la cadera y piernas solo hasta extenderlas por completo.
- Realizar una extensión completa de cadera.
- Encoger los hombros con vigor.
- Inmediatamente jalar con los brazos para continuar el viaje ascendente de la barra.
- Mantener los codos lo más arriba posible de las manos.
- Llevar la barra debajo del mentón.
- Bajar la barra hasta la posición hang (colgante).
- Bajar la barra hasta la mitad de la tibia.

Por su rango de movimiento, la línea de acción y la longitud y velocidad de acción, el sumo deadlift high pull es un excelente conjugado del thruster. Con cargas bajas, es nuestro sustituto favorito del remo Concept2. ▀

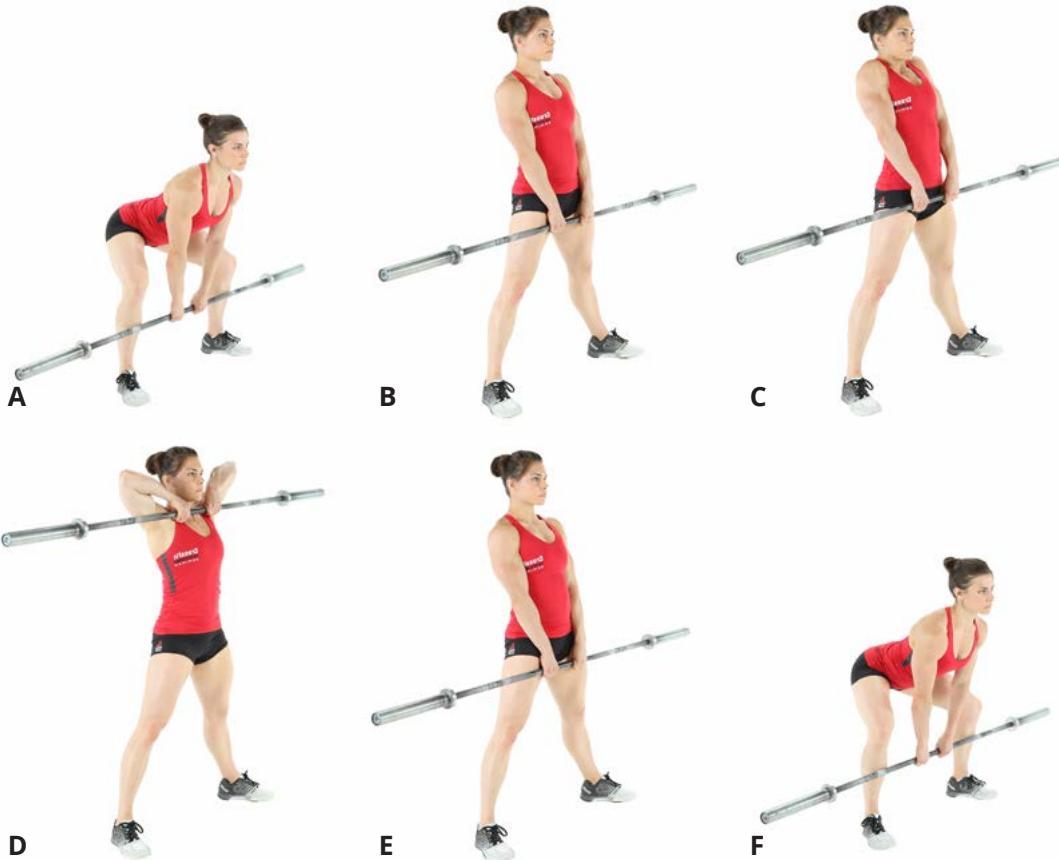


Figura 2. Sumo Deadlift High Pull.

CARGADAS CON LA PELOTA MEDICINAL (MEDICINE-BALL CLEANS)

Originalmente [publicado](#) en septiembre de 2004.



El clean y el jerk, el snatch, los levantamientos Olímpicos, presentan un gran desafío de aprendizaje en entrenamiento de pesas. Sin contar estos levantamientos, no encontramos movimientos complejos en la sala de pesas. En cambio, el gimnasta promedio ha aprendido cientos de movimientos tan complejos, difíciles y variados como el clean y el snatch. En gran medida se debe a que la mayor parte del entrenamiento de pesas es muy simple, aprender levantamientos Olímpicos es para muchos atletas un golpe de frustración e incompetencia.

Lamentablemente, muchos coaches, entrenadores y atletas han evitado estos movimientos precisamente debido a su complejidad técnica. Irónicamente, pero no sorprendentemente, la complejidad técnica de los levantamientos rápidos representa la base de su valor; es decir, simultáneamente exigen y desarrollan fuerza, potencia, velocidad, flexibilidad, coordinación, agilidad, equilibrio, y exactitud.

Cuando se analizan los motivos para no enseñar levantamientos Olímpicos, no podemos evitar sospechar que los detractores no poseen experiencia real en su ejecución. Quisiéramos ver a alguien realizar un clean o un snatch técnicamente correcto con cualquier peso y luego explicar la lógica de la aplicabilidad restringida del movimiento. Si fueran perjudiciales o inapropiados para alguna población en particular, veríamos a coaches familiarizados con las pesas advirtiendo sobre la naturaleza de su inconveniencia. Nosotros no.

Cargadas con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans), continua



Figura 1. Cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean).

”

Aquí analizamos la mala reputación de los levantamientos Olímpicos, ya que hemos logrado importantes avances más allá de los malentendidos y los temores comunes en torno a su introducción, presentación y aplicabilidad para poblaciones generales. La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) ha sido parte fundamental de nuestro éxito”.

-COACH GLASSMAN

En CrossFit, todos aprenden los levantamientos Olímpicos; así es, todos.

Aquí analizamos la mala reputación de los levantamientos Olímpicos, ya que hemos logrado importantes avances más allá de los malentendidos y los temores comunes en torno a su introducción, presentación y aplicabilidad para poblaciones generales. La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) ha sido parte fundamental de nuestro éxito.

La pelota medicinal Dynamax es blanda, grande y acolchada, y varía en peso de 4 a 30 libras, disponible en incrementos. Es inofensiva, incluso simpática.

Con pelotas Dynamax, presentamos la posición y postura inicial del deadlift, luego el levantamiento en sí. En cuestión de minutos, pasamos el esfuerzo a las sentadilla frontales con la pelota. Luego de un poco de práctica con la sentadilla, pasamos al clean. (Se utiliza un enfoque similar para enseñar el shoulder press, el push press y el push jerk).

El clean luego se reduce a “extender la cadera y bajar, atraparla en una sentadilla” y listo. El problema está en los detalles, pero el grupo puede realizar cleans luego de cinco minutos. Es un clean legítimo y funcional. Incluso más que realizar cleans con barra, las cargadas con la pelota medicinal pueden tener una mejor aplicación para levantar una bolsa de cemento y colocarla en la camioneta o levantar a un niño y ponerlo en su asiento.

Los errores universales de los principiantes del levantamiento son evidentes tanto con la pelota como con la barra. Cualquier sutileza de técnicas maduras y modernas con la barra que no son posibles con la pelota no constituyen inquietudes inmediatas, y su ausencia queda totalmente justificada con el concepto de que son cuestiones funcionales y aplicables a todos los objetos que deseamos levantar del suelo al pecho.

Cargadas con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans), continua



Figura 2. Cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans): errores comunes y sus correcciones.

Cargadas con la pelota medicinal (Medicine-Ball Cleans), continua

En un grupo con capacidades mixtas, los novatos practican con pelotas livianas y los avanzados con las pesadas. En series de 30 repeticiones, quien practica con la pelota de 30 lb (13,6 kg) sin duda ejercitará más allá de su destreza. Las pelotas más pesadas imparten un gran ejercicio más allá de realizar el mismo trabajo con una barra o mancuerna del mismo peso; se realiza un esfuerzo adicional considerable aduciendo los brazos, que es necesario para “fijar” la bola y evitar que se deslice.

Utilizamos la cargada con la pelota medicinal en calentamientos y enfriamientos para reforzar el movimiento y los resultados son evidentes en el número y en el porcentaje de récords personales que vemos en cleans con barra con todos nuestros atletas. Sí, el beneficio se transfiere a la barra, ¡incluso para nuestros mejores atletas!

Durante el calentamiento, hay incontables oportunidades de eliminar la mecánica defectuosa. Jalar con los brazos, no completar la extensión de caderas, no encoger los hombros, jalar demasiado alto, levantar los talones durante el primer jalón, girar la pelota, perder extensión de espalda, mirar hacia abajo, recibir la pelota alta y luego hacer la sentadilla, descender lentamente, codos lentos, todos los errores se pueden detectar (Figura 2).

Con varias semanas de práctica, un grupo pasará de “espástico” a un equipo experto de ejercicios con pelota medicinal en perfecta sincronía. De hecho, así es como realizamos el trabajo de entrenamiento.

Ponemos a los atletas en un círculo pequeño, y en el centro ponemos de líder al atleta que mejor ejecuta el clean, y le pedimos al resto que copien a este atleta. Los atletas que se equivocan quedan en evidencia con posturas o posiciones fuera de sincronía. Se pone atención al modelo que ejecuta bien el movimiento mientras dicho movimiento se duplica en tiempo real. El tiempo que se requiere para la “parálisis a través del análisis” no existe (Figura 2). El pensamiento se convierte en acción.

Los individuos que eran inmunes a las instrucciones verbales comienzan a corregir sus propios errores al observar y al compararse con otros. Es común que los participantes se corrijan entre sí dentro del círculo. La cantidad de instrucciones y explicaciones del coach se reduce al mínimo y necesario a medida que el proceso se convierte en un juego del estilo de “seguir al líder”.

En qué momento esta situación se torna “peligrosa”, “perjudicial para las articulaciones”, “demasiado técnica para aprender”, o cualquier otra incoherencia que con frecuencia mencionan acerca del levantamiento de pesas, no lo sabemos. ▀

EL DESARROLLADOR DE GLÚTEOS E ISQUIOTIBIALES (GHD)

Adaptación de charla de Nivel 1 de Coach Glassman del 18 de marzo de 2007, en Raleigh, Carolina del Norte.

Nuestra definición de fuerza en la zona central del tronco es estabilización de la zona media. De lado, hay una línea de referencia que divide en tres a la columna y en dos a la pelvis. La estabilización de la zona media es la habilidad de mantener la rigidez, la estabilidad y la falta de desviación sobre esta línea (Figura 1). Esto se traduce en mejoras en la eficiencia y el desempeño y en un mayor rendimiento de potencia.

Esto es crítico para el deadlift, para la sentadilla cargada, para el shoulder press y para cualquier deporte. En la brazada del nadador, cuando la pierna izquierda patea y el brazo derecho jala, si el torso se desvía para un lado, usted pierde energía. La energía se pierde en esta desviación, ya sea en un puñetazo arrojado, conduciendo una bicicleta o haciendo una sentadilla. Los abdominales, con los flexores de cadera, controlan un lado del torso, con los extensores de caderas y los erectores involucrados en el otro lado.

De todos modos, lo que tenemos en nuestra cultura física moderna es una excesiva conciencia y foco en el lado anterior y no en el posterior. Culturalmente como atletas y no atletas, estamos desafortunadamente obsesionados frontalmente. Pectorales (¿Y qué pasa con los romboideos?), abdominales (¿Y qué pasa con los erectores?), cuádriceps (¿Y qué pasa con los glúteos isquiotibiales?) y para el mejor movimiento funcional (puñetazo, saltar, arrojar, correr), el ímpetu proviene de lo posterior.

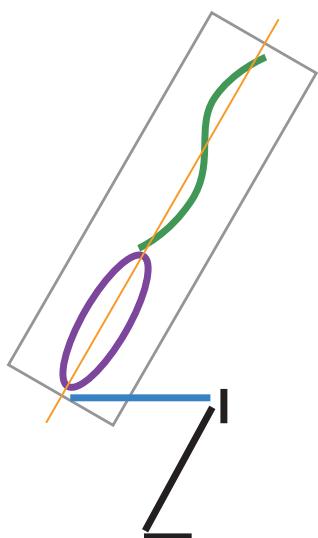


Figura 1. Estabilización de la línea media.

Nosotros vemos comunidades donde hay un esfuerzo muy deliberado y concertado en minimizar que se involucren los flexores de cadera en el movimiento. Y aún, por inserción y origen, por posición mecánica y ventaja, y solo cinemáticamente, los flexores de cadera tienen mucha más capacidad contráctil que la que se estima de los abdominales. Todo esto: extensores de cadera, flexores de cadera, flexores y extensores de tronco son esenciales para la estabilización de la zona media. Los abdominales son tan solo una parte de la historia.

Por fuerza en la zona central del tronco (estabilización de la zona media), nosotros nos estamos refiriendo a control estático. Nosotros no queremos que esta relación de columna y pelvis se des-

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

”

La stabilità della linea mediana, il controllo dei principali assi del corpo, è una costante nel CrossFit.”

-COACH GLASSMAN

vie. Sin embargo, muchos de los movimientos “centrales” comúnmente utilizados involucran movimientos dinámicos: el crunch es una flexión voluntaria del tronco. A la inversa, cuando nosotros hacemos deadlift, muy deliberadamente sostene- mos esa relación estática.

Lo que es asombroso es cuántas comunidades que están regularmente involucradas en entrenamiento físico (PT) no tienen 1) casi esfuerzos focalizados en la extensión de caderas y 2) casi ni conciencia de la relación columna-pelvis. La única cosa a la que podemos ver que ellos prestan atención es al dinámico trabajo de flexión del tronco. No hay trabajo de extensión del tronco, no hay trabajo de exten- sión de caderas, y la flexión de caderas es deliberadamente limitada. Algunas de estas comunidades también tienen problemas con lesiones crónicas de espalda, las cuales aparecen sin sorpresas. Si hay alguna cosa para “equilibrio muscular”, eso tiene sentido. ¿Cuántas comunidades están haciendo un número equitativo de deadlifts y sentadillas por sus abdominales? La mayoría del entrenamiento para las fuerzas policiales/militares carece de un rango completo de movimiento en la extensión de caderas. Hacer “rucking”, correr, saltos de tijera, no todos lo lograrán. Correr, pull ups, abdominales flexiones, no cuentan con un buen movi- miento real del centro. El crunch no cuenta.

Más allá de la incomodidad y el equipamiento que quita espacio, el GHD ha sido esencial para nuestro trabajo. Nosotros tenemos cuatro de ellos en 2500 pies cuadrados, o sea, uno cada 600 pies. Nosotros usamos el GHD en cuatro ejercicios para aumentar la conciencia y desarrollar la capacidad en la estabilización de la zona media. Lo interesante de la historia es que las contracciones estáticas que estabilizan la sección media son las más importantes y funcionales (potentes) contracciones musculares en esa región. Las contracciones estáticas para la estabili- zación de la zona media son los mejores ejercicios de abdominales que se conozca.

No hay una cantidad de crunches que le puedan dar el mismo punto final que la L-sit, el overhead squat, el deadlift, etc.

Lo que sospechamos es que si pu- diera secuencialmente encender los abdominales con la misma fuerza en cualquier clase de patrón diná- mico, usted tendría la habilidad de lesionarse seriamente la columna. Si usted pudiera hacer un crunch con la misma fuerza que usted puede estabilizar, usted podría quebrarse la espalda si lo desea. De alguna forma nuestro cableado no nos lo permite hacer; eso creo yo.



Figura 2. Los entrenadores pueden proveer asistencia para extensiones de cadera hasta que desarrolle capacidad.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

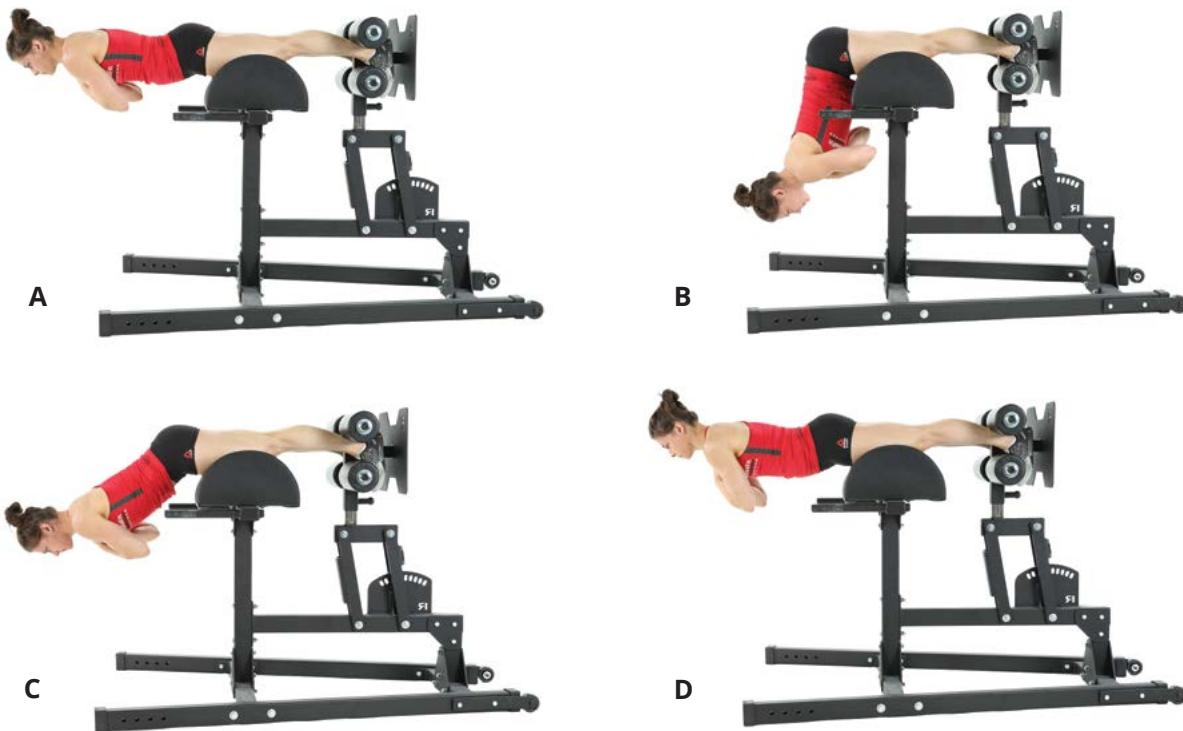


Figura 3. Extensión de caderas en el GHD.

Los movimientos están presentados en el orden en el cual deberían desarrollarse para el cliente. El primero es una simple extensión de caderas: articular solo en la cadera, manteniendo la distancia desde el proceso xifoide al hueso púbico. No hay un acortamiento del tronco. No hay una flexión del tronco, solo una extensión de caderas mientras se mantiene la estabilización de la zona media. Los eructores son utilizados estáticamente, y los músculos primarios aquí son los glúteos e isquiotibiales, que trabajan concéntrica y excéntricamente. Tenga cuidado, de manera que el fémur del cliente se encuentre sobre la almohadilla y la pelvis esté libre. Si la pelvis se encuentra atrapada, el atleta no podrá mantener la curvatura lumbar. La extensión de caderas es estática en el tronco y dinámica en la cadera (Figura 2 y 3).

No solamente este movimiento es extremadamente seguro, sino que también es increíblemente rehabilitador para la espalda baja. Incluso personas con una lesión aguda de espalda baja pueden hacer esto, pero deben asegurarse de que no haya flexión del torso. Con la capacidad de hacer 25 a 30 repeticiones sin impulso, ellos encontrarán alivio sustancial en lo que fuera que los estuviera molestando. Esto es un estímulo más suave para esa región que un deadlift con una carga moderada. Un air squat y un deadlift con carga insignificante combinados con este movimiento crean un buen punto de partida. Es una parte crítica de nuestros esfuerzos iniciales con nuestros clientes, independientemente de la edad.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

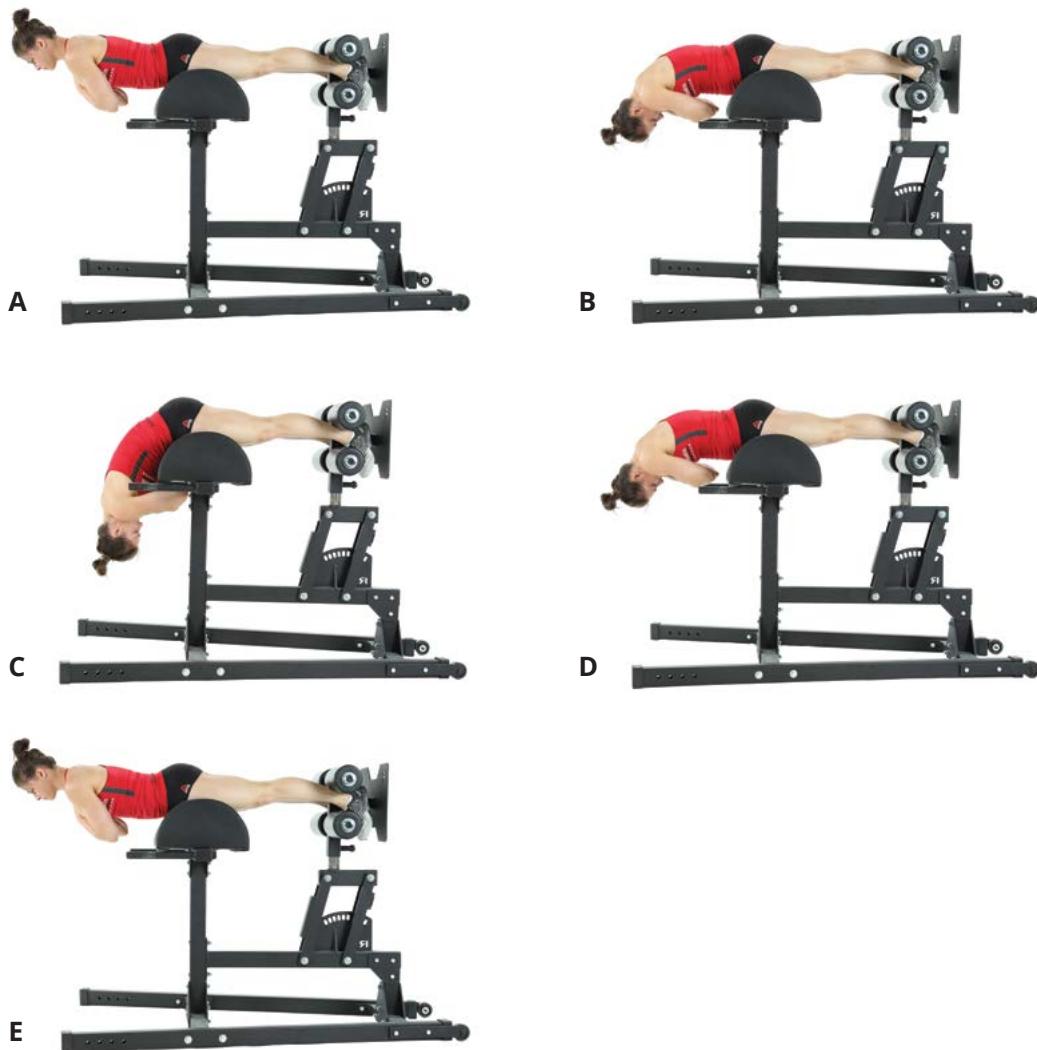


Figura 4. Extensión de tronco/espalda en el GHD.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

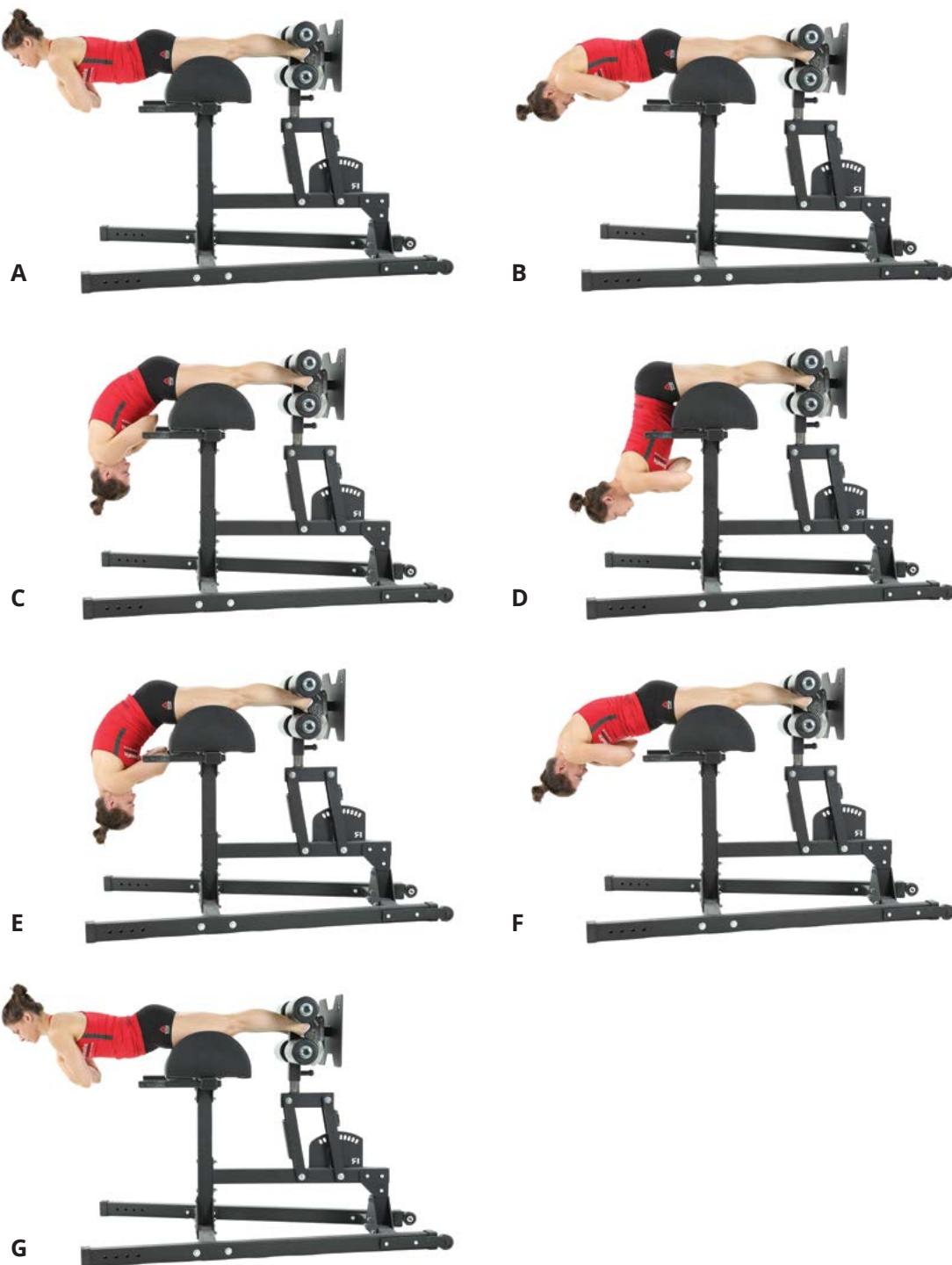


Figura 5. Extensión de cadera y tronco/espalda en el GHD.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

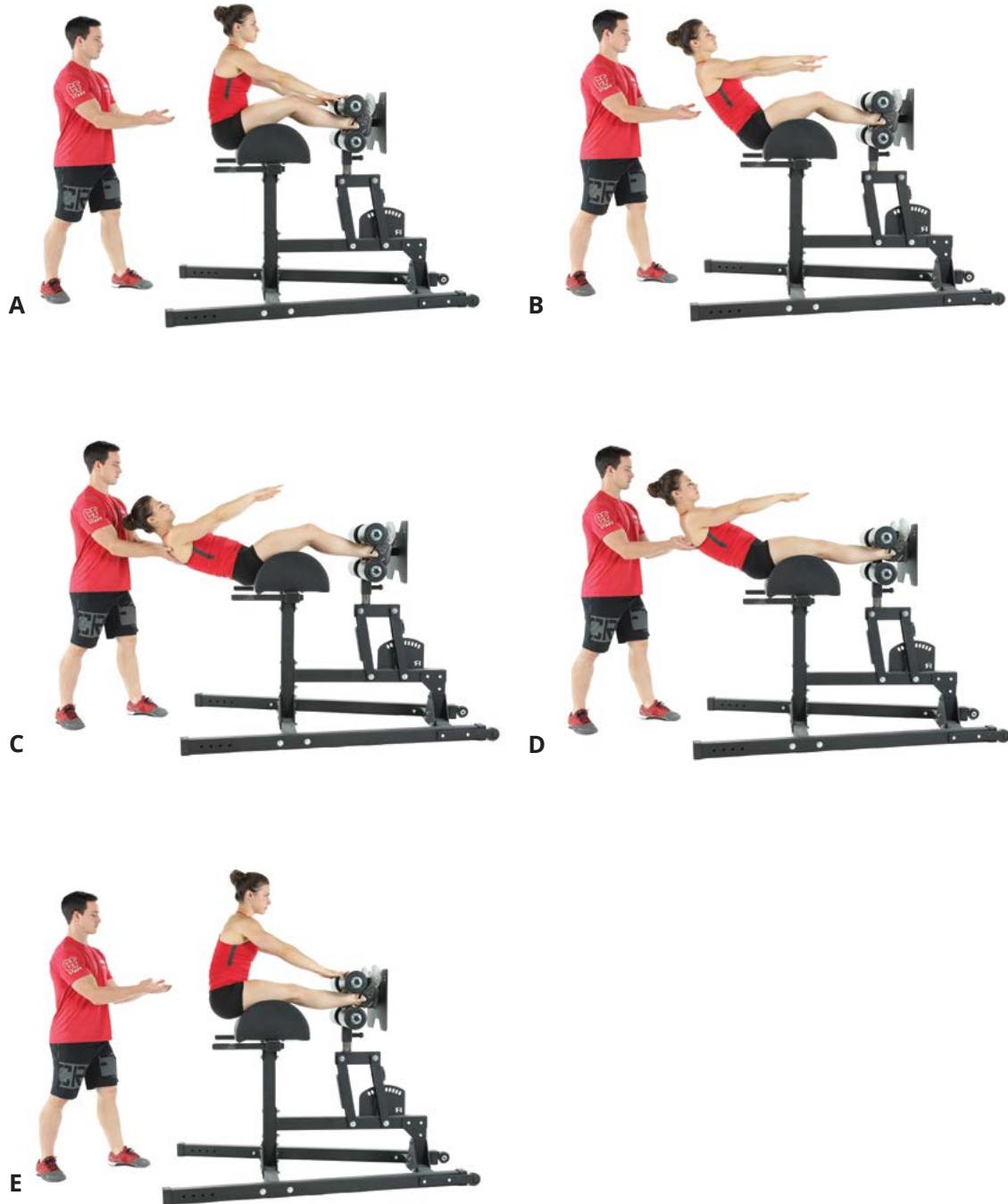


Figura 6. Los entrenadores deben inicialmente asistir a los clientes y acortar el rango de movimiento en el GHD sit-up.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

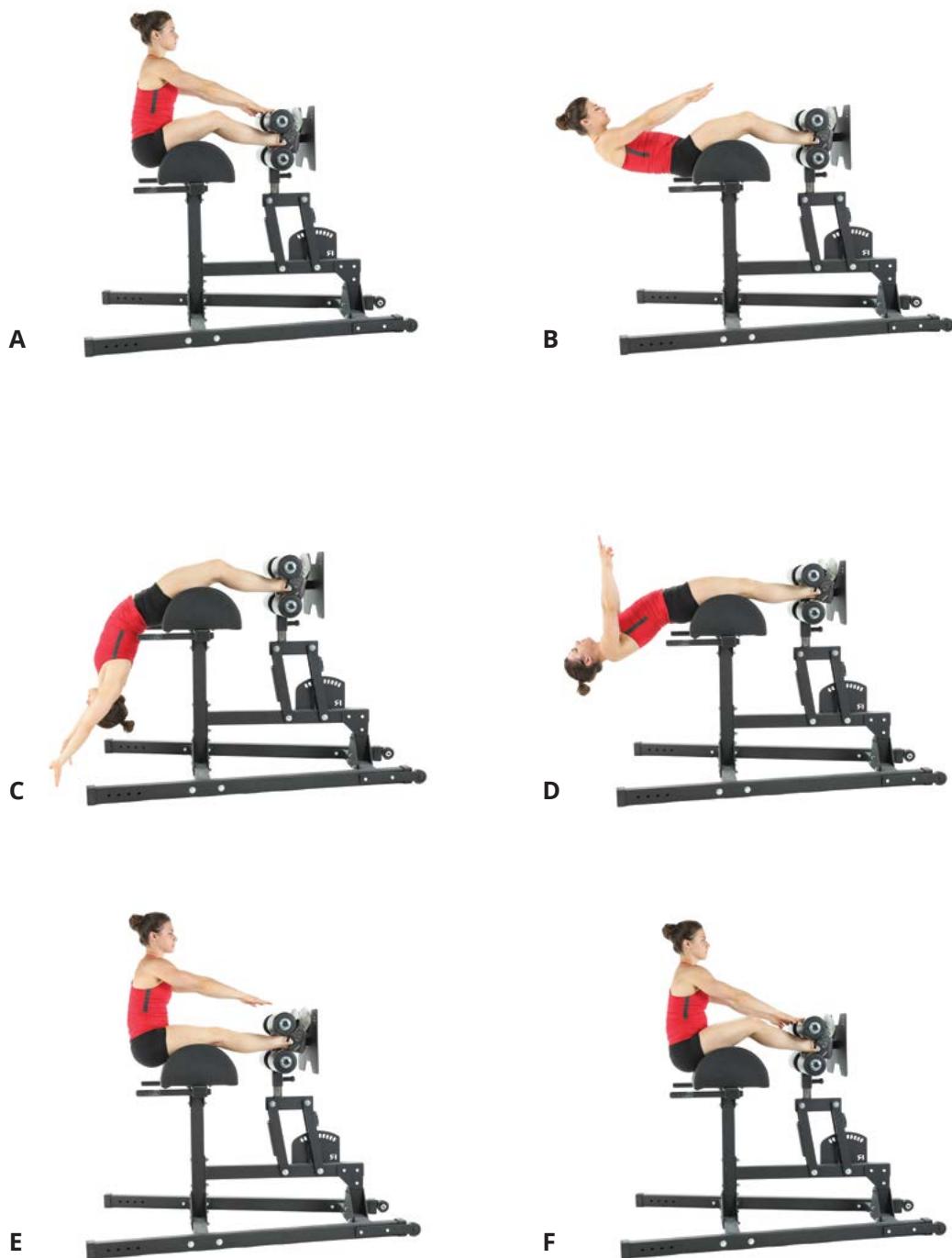


Figura 7. GHD Sit-up.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

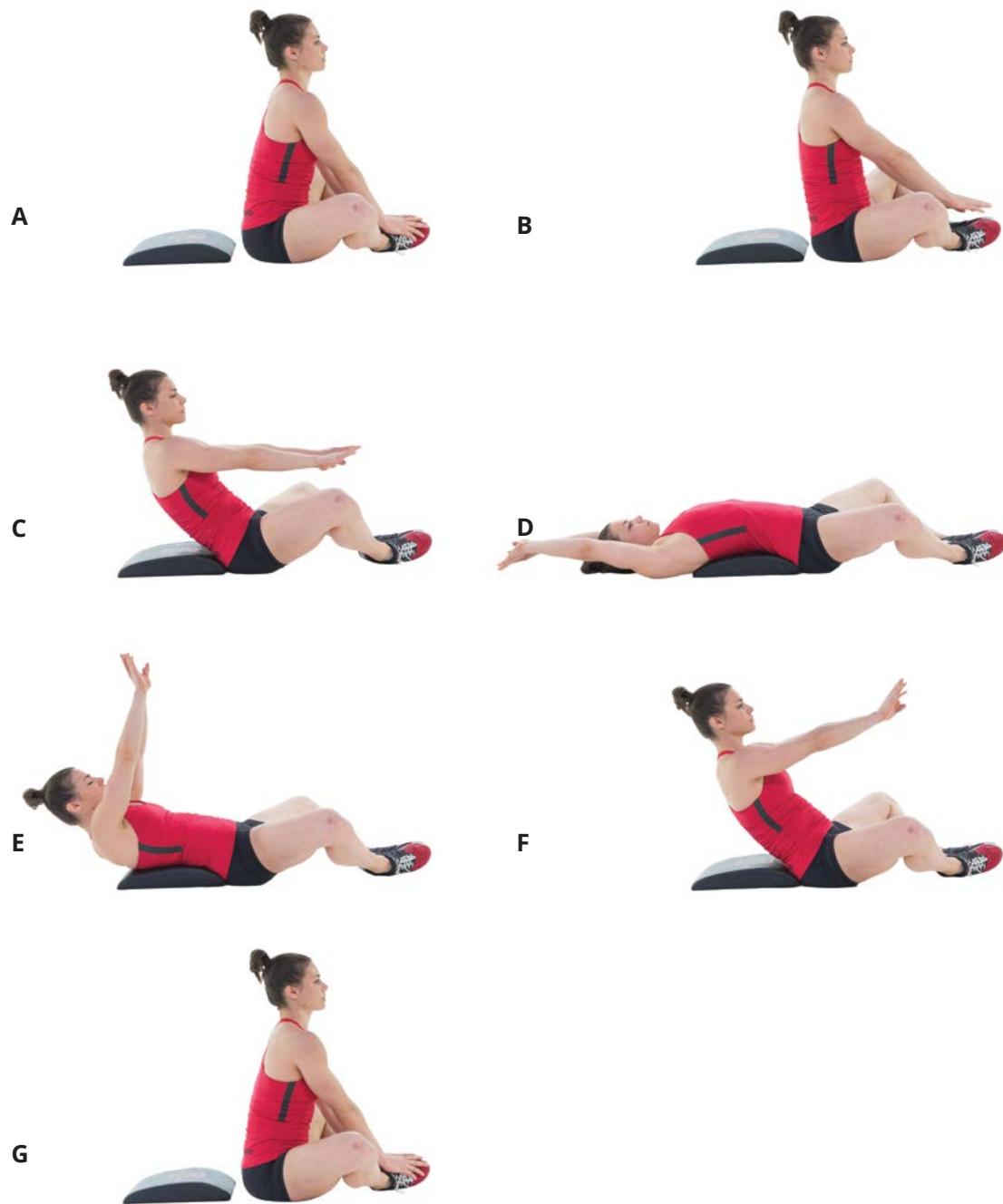


Figura 8. Abdominal con AbMat (AbMat Sit-up).

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

Una vez que el cliente haya demostrado algo de aptitud en este movimiento (25 a 30 repeticiones consecutivas), el próximo movimiento es la extensión de espalda. La almohadilla debe ser ajustada a tal punto que esté debajo de la pelvis. En este movimiento, el atleta deliberadamente abandona la curvatura lumbar, y entonces entra en flexión y extensión de tronco. Los erectores ahora trabajan dinámicamente con los glúteos e isquiotibiales de manera estática o isométricamente. Lo hacemos controladamente, no rebotando ni tirándonos. Lo estamos haciendo sin peso inicialmente (Figura 4).

Cuando se haya demostrado capacidad en la extensión de espalda (25 a 30 repeticiones consecutivas), pasamos a la extensión de caderas y espalda. Las almohadillas vuelven al ajuste utilizado para la extensión de caderas. Comenzando desde abajo, extendido en la columna, flexión completa de las caderas, la pelvis se levanta primero, seguida por la ola de contracciones desde la zona lumbar todo el camino hasta la cervical y termina con el romboides jalando hacia atrás en lo más alto. El movimiento inicial sale como un potente, dinámico movimiento glúteo-isquiotibial que extiende la cadera. Después, la espalda se extiende secuencialmente a lo largo de la columna de "sur a norte"(Figura 5).

Este movimiento hace mucho por un coach. Eleva la conciencia neurológica. Me permite introducir alguna vernácula esencial para el cliente. Si no tenemos señales que me permitan hablar de la flexión de caderas, extensión de caderas, extensión de tronco, soy claramente inútil para mi cliente. Desde muy temprano, hagan que los clientes conozcan los términos. Sea capaz de nombrarlo y de obtener la respuesta que usted necesita.

Este movimiento demuestra un tremendo control. Hay flexión de cadera, extensión de caderas, flexión de tronco y extensión de tronco en una combinación de movimiento de "serpiente". Usar esos músculos es esencial para la estabilización de la zona media y para trabajar lo posterior.

El cuarto movimiento en el GHD es el abdominal (GHD sit-up), pero no comprende la flexión del tronco. Para el GHD sit-up, las almohadillas están ajustadas para que la pelvis esté libre, y el atleta desciende hacia atrás a tocar el suelo y después vuelve hacia adelante a la posición sentado. Solo algunos pocos fisiólogos del ejercicio y entrenadores certificados han observado que este movimiento es pura flexión de caderas y consecuentemente han aseverado "no hay trabajo abdominal en esto".

Pero lo que los abdominales están haciendo en este ejercicio es estabilización de la zona media.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

Antes de que los clientes realicen el GHD sit-up, hay que asegurarse de que hayan demostrado capacidad en la extensión de caderas, extensión de la espalda y extensión de cadera y espalda. Inclusive así, sus primeros GHD sit-ups deberían realizarse en un rango de movimiento acortado, con el entrenador cuidándolos por detrás (Figura 6). Eso puede ser suficiente como primera dosis. Una vez que ellos regresen y usted pueda determinar el efecto de esa dosis, incremente el rango de movimiento y volumen tanto como su capacidad lo permita.

Al realizar el GHD sit-up, hay algo de flexión de piernas en el descenso. Después, las piernas se extienden dramáticamente y jalan al atleta a la posición de sentado (Figura 7). Inversamente, si el atleta no extiende las piernas para llegar a la posición de sentado, los músculos primarios son los flexores de cadera, pero específicamente el psoas.

El psoas sale del fémur, corre a través de la pelvis (sin inserción) y se inserta en la columna lumbar. Los flexores de cadera también incluyen un complemento muy potente para el psoas: el recto femoral, que es la parte dominante de los cuádriceps. El recto femoral no se inserta en la columna lumbar, sino que se inserta en la pelvis. Esta inserción en la pelvis es un punto de una enorme ventaja mecánica y palanca. Y para poder comprometerlo completamente, las piernas deben extenderse dramáticamente. Las piernas no pueden extenderse considerablemente sin que el recto femoral trabaje un extensor de pierna y un flexor de cadera.

La fuerza con la cual el atleta vuelve hacia arriba es asombrosa. Más que ser jalado por el psoas solamente, el cual es una tracción bastante disfuncional, el atleta utiliza el complemento total de la musculatura del flexor de cadera. Cada vez que usted utilice una fracción de los músculos primarios responsables por esa articulación, eso no es natural, ni funcional y es contrario a la naturaleza. No extender la pierna puede también ser un poco irritante para la espalda baja, debido a la fuerza transversal en la espina lumbar. Ejecutado correctamente, el movimiento no es irritante para la espalda baja. Extender esa pierna activa musculatura profunda para levantar desde la pelvis.

Existen personas que tienen esta irritación en la columna debido a alguna fuerza trasversal. Si puede enseñarles a extender las piernas para trabajar el complemento completo de los flexores de cadera, moveremos los márgenes donde ocurre esta irritación desde 3 repeticiones a 4 repeticiones, hasta 10 repeticiones y así sucesivamente. Esto es rehabilitación. Esto es reeducación neuromuscular.

Hay un movimiento adjunto al GHD sit-up en el cual el atleta es dinámico en el tronco y estático en la cadera. Es el abdominal con AbMat (AbMat Sit-up), en donde deliberadamente excluimos los flexores de cadera de la ecuación y trabajamos el torso dinámicamente. Los flexores de cadera están trabajando estáticamente o posiblemente a ningún grado significativo.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

Para hacer esto, los flexores de cadera deben ser removidos de la línea de acción. La parte gruesa del AbMat va hacia los glúteos, y el atleta coloca las suelas de los pies juntas con las rodillas en forma de mariposa. Este posicionamiento hace a los flexores de cadera tangentes a la línea de acción; por lo tanto, no pueden realizar trabajo productivo. Esto se realiza deliberadamente. Despues el atleta lentamente y bajo control sube hasta la posición de sentado mediante contracción de los abdominales. Esta es una parte muy dinámica de la flexión de tronco y remueve a los flexores de cadera (Figura 8).

Conforme el atleta falla, se produce la aducción y la extensión de las piernas algunos grados. Esto crea más compromiso por parte de los flexores de cadera y los lleva a la línea de acción. Esto le permite al atleta modular la asistencia y mantener cada repetición enfocada en la sección media.

Si las repeticiones se realizan lenta y deliberadamente, la mayoría de los atletas fallarán en un abdominal sin un AbMat. El fallo no es necesariamente un fallo neuromuscular. No es necesariamente una debilidad o una deficiencia. La verdad es que el movimiento es defectuoso sin el AbMat.

Sin un AbMat, el atleta tiene un punto de contacto sólido debajo de su espalda alta. Para moverme, necesito actuar desde algo inmóvil. Cuando el atleta logra contracción completa del recto abdominal, la espalda baja se aplana. Esto no es suficiente para llevarlo a la posición de sentado. Cuando este espacio entre la espalda baja y el suelo se llena con algo contra lo cual actuar (como el AbMat), el atleta puede enroscarse hasta la posición de sentado.

Hay un rango de movimiento muy corto disponible en flexión lumbar para proteger la columna. La belleza de la columna es que cada pieza se mueve en un rango de movimiento muy corto hacia todas direcciones, y en conjunto logran algunas dinámicas bastante buenas. Pero esa región lumbar es bastante inflexible, y todo este rango de movimiento disponible mueve uno desde la extensión de la columna hasta neutral. No hay más acortamiento o flexión en ella; no es suficiente para la abdominal.

Sin el AbMat, el abdominal es un movimiento bifásico. Mientras tengo contacto sólido, utilizo el recto abdominal superior y creo suficiente inercia para aventar la carga hacia los flexores de cadera, donde tengo mayor conexión. Esto significa que el recto abdominal completo recibe poco estímulo, me está jalando desde la extensión de columna hasta neutral, pero ausente de alguna carga. El recto abdominal superior se trabaja donde hay un fulcro, lo cual aplana la espalda, pero son los flexores de cadera los que me jalan hasta la posición de sentado. No hay cantidad suficiente de abdominales que pueda hacer en el suelo que vayan, en algún momento, a trabajarle desde el hueso púbico hasta 3 o 4 pulgadas por encima del ombligo. El AbMat mueve al atleta desde la extensión de columna hasta neutral en la espalda lumbar en contra de una carga.

El desarrollador de glúteos e isquiotibiales (GHD), continua

¿Qué tanto podría cargar usted en press de banca si solo empujara aire? Lo pondría tan fuerte como lo harán sus abdominales con un abdominal en el suelo. Con o sin la almohadilla, hay igual contracción y rango de movimiento en la sección media. Sin la almohadilla, las fibras se acortaron pero no hubo carga ni trabajo real completado. Con la almohadilla, lograron el mismo rango de movimiento pero bajo una carga, y eso produjo trabajo fructífero.

Los dos abdominales, con AbMat y GHD, se complementan uno a otro hermosamente. Uno es dinámico en las caderas y estático en el tronco; el otro es dinámico en el tronco y estático en la cadera. En conjunto con el L-Sit (estático en el tronco y cadera), desarrollan una capacidad formidable en la línea media. ■

¿QUÉ HAGO A PARTIR DE AHORA?

Cuando una persona participa en la totalidad del Curso de Certificado de Nivel 1 y pasa el examen del Nivel 1, él o ella obtiene la denominación de entrenador de CrossFit de Nivel 1 (CF-L1). Esta credencial se puede utilizar en un currículum o una biografía y es válida por cinco años a partir de la fecha de finalización del curso. A fin de mantener la credencial, los entrenadores deben volver a tomar el curso cada cinco años (o antes) o cursar un nivel de [acreditación](#) superior de CrossFit.

El Curso de Nivel 1 es una revisión amplia y efectiva de la metodología y los movimientos fundamentales del CrossFit, y obtener el Certificado de Nivel 1 debería considerarse como el primer paso para instruir a otros. El propósito de este artículo es proporcionar una guía para el desarrollo profesional adicional de nuevos entrenadores de CrossFit. El artículo está dividido en tres secciones:

- 1) Cómo ser un entrenador efectivo.
- 2) Cómo desarrollarse como entrenador.
- 3) Cómo entrenar a otros y ganar experiencia al mismo tiempo.

El término [virtuosismo](#) (realizar una actividad común con una excelencia poco común) puede utilizarse para describir el dominio de la técnica de movimiento que los atletas de CrossFit desean obtener. La búsqueda del virtuosismo también puede describir el camino de la maestría del entrenamiento. Los entrenadores maestros muestran una capacidad inigualable para mejorar la aptitud física de otros. La verdadera maestría requiere un compromiso de por vida con el perfeccionamiento del arte; aquellos que buscan alcanzar la maestría nunca deben considerar terminado su desarrollo.

CÓMO SER UN ENTRENADOR EFECTIVO

Un entrenador efectivo debe ser competente en seis habilidades diferentes:

- Enseñanza.
- Observación.
- Corrección.
- Manejo de grupos o gimnasios.
- Presencia y actitud.
- Demostración.

Esta lista puede considerarse similar en principio a la lista de 10 habilidades físicas generales para el fitness descritas en "[¿Qué es Fitness? \(Parte 1\)](#)". Los atletas con capacidad en cada una de las 10 habilidades se consideran más aptos que aquellos atletas que demuestran una capacidad excesiva en una única habilidad en perjuicio de su capacidad para las demás habilidades. De igual manera, los entrenadores efectivos demuestran capacidad para cada una de las seis habilidades mencionadas arriba, no solo una o dos. Mientras más efectivo sea el entrenador

¿Qué hago a partir de ahora, continua

o la entrenadora, mayor será su capacidad para cada habilidad. Estas seis áreas son el foco de estudio y de aplicación práctica en el [Curso de Certificado de Nivel 2](#).

1. *Enseñanza: La habilidad de expresar y enseñar de manera efectiva las mecánicas de cada movimiento. Esto incluye la habilidad de enfocarse en los puntos principales de desempeño antes que en otros puntos más sutiles o matices, y la habilidad de cambiar la instrucción en función de las necesidades y capacidades del atleta.*

La habilidad de un entrenador o una entrenadora para enseñar a otros refleja su conocimiento, así como también la habilidad para transmitir el conocimiento de manera efectiva. Para transmitir el conocimiento a otros, un coach debe comprender lo que define a las mecánicas adecuadas y lo que causa un movimiento malo o ineficiente. Esto requiere de un estudio continuo, y nuestra enseñanza mejorará con una mayor comprensión de todos los campos que se entrelazan en el fitness.

Un maestro efectivo también tiene la habilidad única de relacionarse con cada estudiante, independientemente de su formación y habilidad. Esto requiere que el maestro sintetice una gran cantidad de conocimientos en un solo punto o en unos cuantos puntos destacados específicos para la necesidad actual del atleta y el movimiento que se está enseñando. Un maestro efectivo también debe asumir la responsabilidad de reconocer cuando la comunicación entre el maestro y el atleta se interrumpe. Generalmente, mientras más métodos de comunicación utilice un maestro (verbal, visual, táctil, uso de diferentes ejemplos/analogías, etc.), más probable será que el atleta tenga éxito en su entrenamiento.

2. *Observación: La habilidad de discernir mecánicas de movimiento buenas de malas e identificar tanto fallas graves como sutiles, independientemente de si el atleta se encuentra en movimiento o estático.*

Un entrenador efectivo demuestra la habilidad de observar el movimiento y determinar si las mecánicas son buenas o malas. Esta habilidad primero requiere saber cuándo observar y evaluar aspectos muy específicos de los movimientos del atleta (por ej., relación tronco a fémur para la extensión de caderas, centro de presión sobre los pies para el reclutamiento de la cadena posterior). También requiere del conocimiento de las diferencias entre posiciones buenas y malas. Un entrenador efectivo puede ver las fallas cuando el atleta está en movimiento (por ej., extensión de caderas) así como también cuando está quieto (por ej., la posición de recepción de un clean). Los coaches más principiantes tienden a tener mayor dificultad para detectar fallas de movimientos mientras los atletas se están moviendo.

3. *Corrección: La habilidad de facilitar mejores mecánicas para un atleta utilizando indicaciones visuales, verbales, o táctiles. Esto incluye la habilidad de triaje (priorizar) las fallas en orden de importancia, que incluye a su vez una comprensión de la manera en que múltiples fallas se relacionan entre sí.*

¿Qué hago a partir de ahora, continua

Una vez que un entrenador o entrenadora puede enseñar los movimientos y observar las fallas, luego será capaz de corregir al atleta. La corrección efectiva mejora las mecánicas del atleta. La corrección depende de la habilidad del entrenador de:

- Utilizar indicaciones acertadas.
- Conocer múltiples formas de corregir cada falla.
- Realizar triaje de los movimientos defectuosos.
- Equilibrar la crítica con los elogios.

Cualquier indicación que mejore las mecánicas de movimiento es acertada y, por lo tanto, se considera una “buena” indicación. No existen fórmulas, formatos o reglas para seguir indicaciones, y su valor se basa en el resultado.

Sin embargo, las indicaciones breves, específicas y prácticas (“empuja las caderas hacia atrás”) tienden a obtener un mayor índice de acierto. Un entrenador requiere de múltiples estrategias para cada falla, ya que distintos clientes suelen responder de distinta manera a la misma indicación.

Cuando se observan múltiples fallas al mismo tiempo, un entrenador se beneficiará de tratar cada una de ellas en orden de importancia (es decir, clasificación). El orden se basa en la gravedad de la desviación del ideal y la capacidad del atleta en relación con la tarea; no se puede utilizar un solo orden de fallas para todos los atletas y movimientos. A lo largo del proceso de indicación, un entrenador debe celebrar los pequeños cambios o incluso solo celebrar el esfuerzo para fomentar el acercamiento y reconocimiento del trabajo del cliente, incluso cuando dichos esfuerzos no sean exitosos de inmediato.

Los entrenadores principiantes tienden a carecer de habilidad para observar y corregir movimientos. Cuando entran a otros, los entrenadores deben enfocarse en el movimiento. Los buenos coaches observan los movimientos rigurosamente y con un ojo crítico. Los buenos coaches se preguntan constantemente lo siguiente: ¿Cómo podría un individuo ser más eficiente de manera segura? ¿Qué indicaciones podrían derivar en una mejor posición? ¿De qué manera se puede brindar indicaciones para generar la mejor respuesta del atleta? Los buenos coaches producen cambios notables en los movimientos de los atletas. A fin de desarrollar un ojo crítico, los coaches pueden trabajar con grandes entrenadores, filmarse a sí mismos o a otros atletas, o filmar las clases.

4. *Manejo de grupo: La habilidad de organizar y administrar, a nivel micro (dentro de cada clase) y al nivel macro del gimnasio. Esto incluye administrar bien el tiempo; la organización del espacio, el equipamiento y los participantes para un flujo y experiencia óptimos; planificar con anticipación; etc.*

¿Qué hago a partir de ahora, continua

El manejo de grupo habla de la habilidad del entrenador para reducir el tiempo de preparación y la configuración logística durante una clase a fin de maximizar la cantidad de tiempo de enseñanza y movimiento. Esto significa que el entrenador planifica con anticipación la instrucción (consulte el artículo "[Cómo dictar una clase de CrossFit](#)") y tal vez organizar el equipamiento y las pesas con antelación con el objetivo de evitar charlas excesivas a expensas del tiempo de ejercicio.

El tiempo de práctica en cada clase es necesario tanto para el entrenador como para el cliente. El tiempo de práctica le da al entrenador tiempo para observar e indicar mecánicas de movimiento, y les proporciona a los clientes el tiempo para trabajar en sus movimientos con una forma mejorada. Cada estudiante debería sentir que recibe entrenamiento personal dentro de la atmósfera grupal. Independientemente de la experiencia de cada atleta, los entrenadores deberían realizar una evaluación honesta del tiempo y la atención que se le da a cada cliente luego de cada sesión de entrenamiento. La meta es la de maximizar la efectividad e influencia del entrenador.

5. Presencia y actitud: La habilidad de crear un entorno de aprendizaje positivo que invite a la participación. El entrenador debe mostrar empatía por los atletas y fomentar la compenetración.

Si bien la presencia y la actitud son criterios más intangibles que los otros, los clientes perciben su ausencia de inmediato. "Positivo" no debe interpretarse como falso o forzado. Un entrenador debe ser auténtico, con un objetivo de crear una experiencia de entrenamiento positiva para los clientes. Un entorno de aprendizaje positivo podría adoptar diferentes formas, y un entrenador efectivo reconoce que cada persona tiene necesidades y metas diferentes. Es responsabilidad del entrenador determinar cómo relacionarse y motivar a cada individuo a fin de ayudar a que él o ella alcance las metas establecidas. Un entrenador efectivo demuestra habilidades interpersonales al interactuar y comunicarse de manera clara e individual con cada cliente.

El cuidado, la empatía y la pasión por el servicio son atributos que generalmente presentan los entrenadores que tienen presencia y actitud positivas. Los entrenadores efectivos se preocupan por mejorar la calidad de vida de sus clientes. Los clientes perciben esta atención antes de percibir la habilidad del entrenador para explicar mecánicas, anatomía o nutrición.

6. Demostración: La habilidad para proporcionarles a los atletas un ejemplo visual preciso del movimiento en cuestión. La demostración también incluye el concepto de guiar con el ejemplo: Un entrenador debe seguir su propio consejo e inspirar a sus clientes.



Entre los novatos en proceso de desarrollo de cualquier habilidad o arte, ya sea tocar el violín, escribir poesía, o competir en gimnasia, existe una convincente tendencia de pasar rápidamente de los principios básicos a movimientos, habilidades o técnicas más elaborados y sofisticados. Esta compulsión es la maldición del novato, la urgencia por la originalidad y el riesgo".

-COACH GLASSMAN

¿Qué hago a partir de ahora, continua

Un entrenador debe ser capaz de proveer una demostración visual de los movimientos. La demostración es una herramienta útil de enseñanza para demostrar movimientos eficientes y seguros y estándares de rango de movimiento. Requiere de una conciencia marcada de las mecánicas de movimiento de uno mismo. Es aceptable utilizar a otros para estos fines en casos de limitaciones físicas. Un entrenador con buen ojo no debería tener problema en encontrar a alguien para estos fines.

La demostración va más allá de moverse correctamente en una sola clase; la demostración también implica que el entrenador enseña con el ejemplo, se adhiere a los mismos estándares de rango de movimiento que sus clientes, sigue su propia programación o consejos nutricionales, o presenta la actitud positiva y alentadora que él o ella desea ver en sus clientes.

Si bien comprender la necesidad de estas seis cualidades es simple, el desafío es demostrarlas simultáneamente a los clientes en un entorno dinámico, como, por ejemplo, en un entrenamiento grupal. El compromiso para mejorar cada área es el sello distintivo de un entrenador exitoso, independientemente del nivel actual de competencia del entrenador. Así como el atleta debe refinar y mejorar las mecánicas de movimiento, un entrenador debe perfeccionar las habilidades de entrenamiento a lo largo de su carrera para alcanzar la excelencia. Eso es lo que desarrolla el virtuosismo en el entrenamiento.

CÓMO DESARROLLARSE COMO ENTRENADOR

A fin de seguir el progreso de los atletas, un entrenador debe continuar perfeccionando y desarrollando sus conocimientos. Si los clientes de un entrenador o entrenadora no ponen a prueba los límites de conocimiento de dicho entrenador, este no está haciendo un trabajo suficientemente bueno con ellos. Un entrenador experto está ansioso y orgulloso de que un estudiante exceda sus habilidades, pero busca aplazar dicha superación al adelantarse a las necesidades del atleta, en lugar de retrasar su crecimiento. Los entrenadores deben enfocarse en el desarrollo tanto práctico como académico.

A continuación se presentan sugerencias para el desarrollo de los entrenadores:

- 1) Primero y principal, enseñe para aprender. Un entrenador solo puede aprender y obtener competencia a través de la experiencia. Es fundamental trabajar con personas en un entorno dinámico, incluso si se trata de amigos o familiares al principio. La comprensión de la bioquímica, la anatomía y las metodologías de enseñanza es importante y alentadora para esta labor, pero no es suficiente para permitir a un entrenador aplicar conocimiento en tiempo real.

¿Qué hago a partir de ahora, continua

- 2) Observe a entrenadores más experimentados, independientemente de su disciplina específica. Observe lo que ellos observan y cuándo lo observan. Escuche sus indicaciones. Los mejores entrenadores por lo general necesitan pocas palabras para producir una mejora notable en las mecánicas. También observe su compenetración con los clientes.
¿Qué hace que los clientes recurran a él o ella?
- 3) Fílmese a sí mismo entrenando a otros. Esto también puede ayudarlo con su habilidad para observar y corregir fallas en movimientos, ya que puede analizar la filmación en cámara lenta. Sea crítico consigo mismo y utilice los seis criterios detallados anteriormente para evaluar fortalezas y áreas que necesitan mejoría.
- 4) Asista a un [Curso de Certificado de Nivel 2](#) (L2). El L2 permite a los entrenadores trabajar en su entrenamiento (específicamente en la observación y corrección de movimientos) en presencia de sus pares. Mientras que el Curso de Nivel 1 es importante para comprender el marco de trabajo conceptual del CrossFit, el objetivo del L2 es mejorar nuestras propias habilidades como entrenador. El curso está diseñado para ofrecer retroalimentación práctica para los entrenadores en función de las seis cualidades que debe tener un entrenador efectivo. También provee ejercicios prácticos para entrenadores a fin de mejorar áreas de entrenamiento específicas.

- 5) Asista a cursos [adicionales](#). Los métodos de enseñanza de especialidades pueden diferir de la información general provista en el Curso de Nivel 1. En lugar de enfocarse en las diferencias entre métodos, enfóquese en comprender los conceptos de cómo y por qué las diferentes metodologías son adecuadas para diferentes aplicaciones.

CrossFit también ofrece cursos en línea, como Escalamiento y Encuentre la falla. Dentro de su rama de [Certificación](#), CrossFit ofrece cursos acerca de temas como anatomía y fisiología y mejores prácticas empresariales. Aquellos que deseen obtener credenciales avanzadas de CrossFit pueden utilizar estos cursos para ganar los créditos necesarios para continuar con la educación, pero los cursos están abiertos para cualquiera.

- 6) Lea y estudie todo lo relacionado con el entrenamiento, el movimiento y la salud.
- 7) Estudie y siga [CrossFit.com](#). Los archivos (desde 2001) contienen años de programación original de CrossFit. Se trata de un excelente recurso para aprender y experimentar con los ejercicios. Retamos a todos los entrenadores a seguir la programación de CrossFit.com por al menos seis meses para comprender la excelente variedad y desafiante programación de CrossFit. Proporciona un buen modelo para el tipo

¿Qué hago a partir de ahora, continua

de ejercicios, la varianza y el volumen (es decir, un ejercicio al día) necesarios para resultados a largo plazo. También brinda experiencia acerca de cómo escalar adecuadamente, ya que solo los atletas más avanzados pueden completar todos los ejercicios de CrossFit.com según lo prescrito (Rx'd).

- 8) Alcance credenciales más avanzadas, como Entrenador de Nivel 2 de CrossFit, Entrenador Certificado de CrossFit (Nivel 3) y Coach Certificado de CrossFit (Nivel 4). Puede encontrar más información acerca de la credencial de Nivel 2 en CrossFit.com, y puede encontrar más información acerca de las certificaciones en [CrossFit.com](#). La credencial de [Coach de CrossFit de Nivel 4](#) es la designación para entrenadores sobresalientes que ofrece CrossFit: Esta evaluación provee una distinción para los coaches expertos dentro de la comunidad.

CÓMO ENTRENAR A OTROS Y GANAR EXPERIENCIA AL MISMO TIEMPO

El entrenamiento experto es producto de años de experiencia y estudio mucho después de la finalización del Curso de Certificado de Nivel 1. Aun así, un novato o una persona menos experimentada puede entrenar a otros. Existen tres principios que deberían guiar a los entrenadores de todos los niveles:

- Dominar los principios básicos.
- Limitar el alcance.
- Aspirar a la excelencia.

Dominar los principios básicos

Los nuevos atletas son más exitosos cuando se adhieren a las normas de mecánica, consistencia y luego intensidad. Los coaches generalmente administran el marco de tiempo en que los clientes alcanzan niveles altos de intensidad. Un entrenador no debe cometer el error de creer que los nuevos clientes necesitan movimientos demasiado complejos y ejercicios de alto volumen para “convencerlos” de la calidad de sus servicios. Coach Glassman escribió específicamente acerca de esto en el artículo de 2005 [“Principios básicos, virtuosismo y maestría: Una carta abierta a los entrenadores de CrossFit”](#). Los entrenadores deben tomarse el tiempo para enseñarle a los clientes las mecánicas adecuadas y garantizar que se muevan de la forma correcta antes de aplicar altos niveles de intensidad. Haga hincapié en la consistencia de las mecánicas correctas y seguras, luego aumente muy gradualmente la carga y el volumen (observando de cerca si existen fallas de movimiento). Esto no solo reduce el riesgo de lesión, si no que también ayuda a los atletas a obtener mejores resultados a largo plazo: las mecánicas eficientes y correctas permiten el aumento continuo de velocidad y carga. Estas guías permiten a los entrenadores a aprender y obtener experiencia, y, al mismo tiempo, proteger la salud y el bienestar de las personas bajo su tutela.

Aplicar intensidad en cualquier extremo del espectro (demasiado pronto o demasiado poco/nada) mitiga cualquier beneficio general del programa. Superar nues-

¿Qué hago a partir de ahora, continua

tros límites personales conduce a nueva adaptación, y esto no puede suceder sin intensidad. Por otro lado, ir hasta el límite demasiado pronto puede ocasionar ineficiencias o lesiones a largo plazo. Cuando el entrenador tenga dudas, es mejor pecar de precaución y progresar lentamente. Incluso con baja intensidad, muchos participantes notan beneficios solo por realizar diversos movimientos funcionales, y con el tiempo se volverá evidente cuándo es momento de aumentar la intensidad.

Limitar el alcance

Muchas afiliaciones de CrossFit siguen un modelo de clase grupal, que puede resultar difícil para un coach novato. Las exigencias de la enseñanza y gestión de clases suelen quitar la atención de la observación y corrección de movimientos. Se recomienda a los nuevos entrenadores comenzar instruyendo a familiares y amigos en sesiones individuales o de grupos pequeños (dos o tres atletas) a fin de perfeccionar su habilidad para mejorar las mecánicas antes de tomar clases con grupos numerosos. Otra opción es asistir a un coach principal en clases y en entrenamiento de grupos pequeños. De esta manera, el entrenador o entrenadora principiante puede mejorar su habilidad para discernir malos movimientos e indicar buenos movimientos, mientras que el entrenador principal asesora las otras logísticas. Los nuevos entrenadores deben buscar prácticas o puestos de asistente con [afiliaciones](#) locales para obtener dicha experiencia. Un entrenador debe aumentar gradualmente el tamaño de sus clases a fin de ofrecer un entrenamiento de calidad, como mencionó Coach Glassman en 2006 en "[Escalamiento del Entrenamiento Profesional](#)":

"Para dirigir clases grupales sin comprometer nuestro distintivo enfoque láser y compromiso para con el atleta, el entrenador debe aprender a dar a cada miembro del grupo la impresión de que está recibiendo toda la atención que podría tener en un entrenamiento individualizado, y eso requiere de una enorme habilidad en el entrenamiento. Hemos visto que esta habilidad se desarrolla de manera completa y adecuada por una sola vía: al pasar gradualmente de las sesiones individualizadas a las clases grupales. ... No hay manera de que un entrenador nuevo comience en estas condiciones y le vaya bien".

Más allá de las exigencias de brindar una clase de calidad, tenemos la exigencia de brindar ese entrenamiento de calidad en múltiples sesiones por día. Como escribió Coach Glassman cuando entrenaba en Santa Cruz, California: "Cinco sesiones por día es más o menos todo lo que podemos tolerar sin sufrir una pérdida inaceptable de energía, enfoque, y, en consecuencia, estándares profesionales".

Limitar el alcance también implica que los entrenadores deben tener la lucidez y la conciencia para admitir cuando no saben algo. Ya sea una pregunta acerca de anatomía en la sentadilla, por qué alguien sufre de dolor de espalda o por qué

¿Qué hago a partir de ahora, continua

el exceso de azúcar puede poner en riesgo la salud, no es buena idea inventar información cuando un problema se encuentra más allá del nivel actual de conocimiento o [alcance de práctica](#). Trabajar dentro de los límites de nuestro propio conocimiento ayudará a proteger la seguridad de los clientes y a aumentar nuestra credibilidad. No se puede esperar que un entrenador sepa todo acerca de la salud y el fitness. Desarrolle y fomente una comunidad de otros clientes profesionales a la que pueda consultar con confianza cuando sea necesario. Busque aprender las respuestas a cualquier pregunta, y en caso de cualquier condición médica, el entrenador siempre debe derivar al cliente a un médico.

Aspirar a la excelencia

Para ser un entrenador (o afiliación) exitoso, el “plan de negocios” recomendado por CrossFit es la continua e implacable búsqueda de la excelencia. Aspirar a la excelencia ha sido el principio guía desde los primeros días del gimnasio original de CrossFit en Santa Cruz, y es un concepto que continúa guiando las decisiones más importantes relacionadas con CrossFit.com, y el Curso de Certificado de Nivel 1, por ejemplo. El propósito general es brindar un entrenamiento de calidad a más personas. En lugar de diseñar un plan de negocios que busque ganar dinero, diseñe uno que se enfoque en mejorar el entrenamiento (y, por extensión, a los clientes). El plan de negocios más efectivo proviene de alcanzar la excelencia y dejar que el mercado traiga el dinero hacia ti.

Para aspirar a la excelencia, pregúntese: “¿De qué manera podría mejorar el entrenamiento o a la afiliación?” Un análisis de las ventajas y desventajas puede nublar todas las decisiones, y la mayoría de los problemas pueden solucionarse con una simple pregunta: “¿Esto mejorará la calidad de la programación o la experiencia de entrenamiento?” Si la respuesta es “¡Sí!”, es probable que esté en la senda de búsqueda de la excelencia.

REPRESENTACIÓN Y COMUNIDAD CROSSFIT

El Curso de Certificado de Nivel 1 es una excelente forma de formalizar nuestra participación con la comunidad de CrossFit. Este curso provee el marco conceptual de trabajo del programa. También sirve para transmitir el espíritu de la comunidad: un sentimiento de camaradería y apoyo entre individuos afines, humildes, esforzados y comprometidos con el servicio.

Junto con nuestras afiliaciones, aquellos que se convierten en Entrenadores de Nivel 1 son los embajadores más importantes de la comunidad. La credencial CF-L1 es el primer paso hacia la afiliación; puede encontrar más información acerca de ese proceso en [CrossFit.com](#). La comunidad mundial cuenta con más de 13 000 afiliaciones. No importa si trabaja en una afiliación existente o se dispone a abrir una nueva afiliación, cada entrenador de CrossFit puede influenciar vidas de manera positiva todos los días. Se trata del esfuerzo diario de realizar constantemente diversos movimientos funcionales de alta intensidad en conjunto con una dieta de

¿Qué hago a partir de ahora, continua

carne y vegetales, nueces y semillas, algunas frutas, poco almidón y ningún azúcar, que puede revertir los efectos de enfermedades crónicas. Esto puede empoderar a la gente para lograr hazañas que nunca creyeron posibles, incluso fuera del gimnasio. Puede mejorar notablemente la calidad de vida de las personas, así como también proveer una red social y de apoyo. Uno de los mejores momentos para presenciar el poder de la comunidad es durante el Open de los [CrossFit Games](#), donde más de 380 000 personas de todo el mundo se reúnen para poner a prueba su fitness y, fundamentalmente, motivarse a sí mismos a ser mejores que antes.

La mayor comunidad de CrossFit está cambiando las creencias establecidas acerca del fitness, la nutrición y el físico. Si bien la meta de CrossFit, LLC siempre ha sido influir de manera favorable a más personas con el entrenamiento de CrossFit, es la comunidad mundial la que impulsa estos cambios. CrossFit quiere que sus entrenadores sean un complemento dinámico y comprometido para la comunidad. La retroalimentación siempre es bienvenida en coursefeedback@crossfit.com; sus comentarios permiten que CrossFit, LLC respalte mejor sus objetivos.

CrossFit espera que sus entrenadores se preocupen y protejan a la comunidad como lo harían con cualquier cosa que valoran y respetan. Miles de entrenadores de CrossFit han utilizado el Curso de Certificado de Nivel 1 como trampolín para sus carreras como coaches. Los nuevos entrenadores deberían utilizar el material aprendido en el Curso de Nivel 1 y en esta guía y aplicarlo lentamente en otros, aumentando gradualmente su alcance a lo largo del tiempo. Este desarrollo continuo eventualmente lo guiará, como coach, al virtuosismo. ▀

ENTRENAMIENTO RESPONSABLE

Ser un entrenador experto consiste en mejorar el fitness y proteger la salud de nuestros clientes. Mantener seguros a los clientes incluye conocer los puntos clave de rendimiento de movimientos y ser capaz de identificar y corregir las fallas. Sin embargo, la seguridad del cliente también incluye múltiples factores logísticos, como la programación, las necesidades específicas para poblaciones especiales, la disposición de equipamiento y la representación precisa de nuestras credenciales. Este artículo tiene el objetivo de preparar a los nuevos Entrenadores de Nivel 1 para entrenar a otros y obtener experiencia al mismo tiempo.

REDUCIR LOS RIESGOS DEL CLIENTE DE RABDOMIÓLISIS

La rabdomiólisis, a pesar de ser rara, puede desarrollarse a partir de ejercicios de alta intensidad o alto volumen, que incluyen al CrossFit o a cualquier otro proceso que dañe las células musculares. La rabdomiólisis (comúnmente denominada “rabdo”) es una condición médica que puede surgir a partir de la ruptura de tejido muscular y la liberación de los contenidos de las células musculares dentro del flujo sanguíneo. Este proceso puede dañar los riñones y ocasionar insuficiencia renal o la muerte, en casos excepcionales. La rabdo se diagnostica cuando un paciente con antecedentes pertinentes presenta un nivel elevado de creatina quinasa, también conocida como CK o CPK. La CPK es más fácil de medir en la sangre que la mioglobina y generalmente se utiliza como indicador de rabdo, a pesar de que es la mioglobina la que causa el daño.

El tratamiento consiste en abundantes cantidades de líquidos intravenosos (IV) para diluir y eliminar la mioglobina a través de los riñones. En los casos más graves, los pacientes podrían requerir diálisis mientras los riñones se recuperan. Si bien es raro, puede producir la muerte cuando la insuficiencia renal ocasiona desequilibrios en los niveles normales de electrolitos, que pueden ocasionar arritmias cardíacas. La mayoría de los pacientes logran una recuperación completa luego de rehidratarse con fluidos vía IV durante varias horas o incluso hasta una semana después, en función de la gravedad.

Existen varias maneras en las que los entrenadores de CrossFit pueden proteger a los atletas de la rabdomiólisis:

- Seguir la norma de mecánica, consistencia, intensidad.
- Conocer los movimientos que tienen un mayor porcentaje de incidencia de rabdomiólisis (aquellos que prolongan la contracción excéntrica), y tener en cuenta el volumen total que se programa con estos ejercicios.
- Escalar adecuadamente los ejercicios para cada cliente.
- Evitar el escalamiento progresivo.
- Educar a los clientes acerca de los síntomas de la rabdomiólisis y de cuándo es necesario buscar atención médica.

Entrenamiento responsable, continua

Seguir la norma de mecánica-consistencia-intensidad es la mejor manera de preparar al atleta para el éxito a largo plazo, pero también es una manera de mitigar la posibilidad de desarrollar rabdomiólisis (y otras lesiones). Los aumentos de intensidad lentos y graduales permiten que el cuerpo se aclimate a los ejercicios de alta intensidad y más alto volumen. Incluso los atletas que presentan rápidamente mecánicas adecuadas necesitan un aumento gradual de intensidad y volumen. Cuando se trabaja con nuevos atletas, los entrenadores deben enfocarse en el uso de cargas moderadas, reducir el volumen e instruir al atleta acerca de la técnica. En afiliaciones donde existen clases con “elementos” o “de rampa” que duran un par de semanas, los atletas también deben recibir un escalamiento en gran medida, más allá de este período introductorio, a fin de garantizar un tiempo adecuado de aclimatación para el entrenamiento de CrossFit. En caso de que no hayan clases independientes para principiantes, trate los ejercicios como sesiones de técnica para los atletas más recientes: enfóquese en las mecánicas en lugar de la velocidad o la carga. No existe un protocolo establecido para el incremento de la intensidad, pero es recomendable pecar de precaución y trabajar en pos del fitness a largo plazo. Varios meses con cargas y volúmenes escalados son un marco de tiempo normal incluso para los mejores atletas, con la implementación de incrementos graduales de intensidad luego de ese período. Los entrenadores deben controlar con frecuencia a los atletas para determinar de qué manera les afectó la dosis anterior de ejercicio. Si bien la intensidad es una parte importante del CrossFit, cada atleta tiene toda su vida para seguir mejorando su fitness y su tolerancia ante la intensidad.

La segunda manera de mitigar el riesgo de rabdomiólisis es conocer los movimientos asociados con un porcentaje mayor de incidencia. Los atletas principiantes deben mantener los “negativos” (movimientos que prolongan la fase excéntrica) al mínimo. Si bien los negativos pueden ser una manera efectiva de aumentar la fuerza, no deben utilizarse en alto volumen con principiantes. Los atletas pueden aumentar gradualmente el volumen de negativos con el paso del tiempo.

Si bien la fase excéntrica de los movimientos no puede ni debe evitarse, existen movimientos en los que las personas son más propensas a prolongar la fase excéntrica. En CrossFit, estos movimientos tienden a ser los jumping pull ups (dominadas/pull ups de salto) y los GHD sit-ups de rango de movimiento completo. En los jumping pull-ups, el atleta no debe prolongar el descenso si no que debe dejarse caer inmediatamente a la posición de brazos extendidos una vez que el mentón ha pasado la barra, absorbiendo el impacto con las piernas. De manera similar, en caso de los GHD sit-up de rango de movimiento completo, los atletas más principiantes deben realizar menos repeticiones y posiblemente un rango de movimiento más reducido hasta haber desarrollado mayor capacidad. También es prudente escalar el número de repeticiones y el rango de movimiento para atletas que no suelen utilizar GHD sit-up habitualmente, independientemente de su experiencia de CrossFit. No existen reglas exactas para el total de volumen, pero los principiantes y nuevos atletas de CrossFit (e incluso atletas avanzados de CrossFit

Entrenamiento responsable, continua

que no han utilizado habitualmente el GHD) deberían comenzar con repeticiones relativamente bajas de GHD sit-ups de rango de movimiento parcial (es decir, a paralelo) y aumentar gradualmente a partir de ahí con una exposición consistente.

El escalamiento progresivo (la práctica de ajustar continuamente la dificultad de un ejercicio a fin de que un atleta agotado pueda seguir moviéndose) debe evitarse con los atletas principiantes o incluso intermedios. Se debe permitir que dichos atletas se detengan y descansen el tiempo necesario para completar el ejercicio. Ejemplo: Un entrenador reduce progresivamente la carga para que el atleta no tenga que detenerse para completar las repeticiones (por ejemplo, squats con barra de 135 libras para thrusters reducidas a 115 a 95 a 65 a 45 a lo largo de la duración del ejercicio). Se puede utilizar escalamiento progresivo, pero debe aplicarse muy cuidadosamente, incluso con los atletas más avanzados.

También es recomendable educar a los atletas acerca de los riesgos potenciales de rabdomiólisis, estrategias para reducir el riesgo y los síntomas. Esto los ayudará a comprender el razonamiento para el escalamiento de sus ejercicios, especialmente cuando son entusiastas de realizar un ejercicio “según lo prescrito” (“Rx’d”).

El consumo de alcohol y drogas aumentan el riesgo de rabdomiólisis, y los atletas deben evitar beber excesivamente, especialmente en momentos próximos al entrenamiento. Ciertos medicamentos, que incluyen estatinas (agentes reductores de colesterol), aumentan el riesgo de rabdomiólisis.

Los síntomas de rabdomiólisis incluyen fuerte dolor muscular generalizado, náuseas y vómitos, calambres abdominales, y, en casos graves, orina de color rojo oscuro. La decoloración de la orina es producto de la mioglobina de los músculos, que es la misma molécula que le da su color rojo a la carne. En caso de presentarse estos síntomas luego de un ejercicio (o en cualquier momento, con respecto de la orina roja oscura), el atleta debe buscar atención médica de inmediato.

Los atletas en alto riesgo parecen ser aquellos con un nivel básico razonable de fitness obtenido mediante un entrenamiento distinto del CrossFit, aquellos que regresan al CrossFit luego de un período de inactividad, o incluso atletas experimentados de CrossFit que alcanzan un volumen o intensidad significativamente fuera de su “norma” establecida. Dichos atletas cuentan con suficiente masa muscular y acondicionamiento para generar suficiente intensidad como para lesionarse. Generalmente, las personas en menos condiciones parecen correr menos riesgos (pero no cero riesgos). Se cree que no cuentan con suficiente masa muscular o con capacidad de generar altos niveles de intensidad. Dicho esto, los entrenadores deben escalar de manera adecuada y enfocarse en las mecánicas con cada cliente, independientemente de su capacidad actual.

Entrenamiento responsable, continua

LESIONES RELACIONADAS CON LA ASISTENCIA Y EL EQUIPAMIENTO

REDUCIDO

Además de seguir la norma de mecánica, consistencia e intensidad, los propietarios de afiliaciones pueden reducir aun más el riesgo de lesiones dentro de sus gimnasios. Existen riesgos muy reales debido a la condición, uso y disposición del equipamiento, así como también debido a la asistencia inadecuada de atletas durante los movimientos.

La condición del equipamiento se refiere tanto a la instalación como al mantenimiento diario. La instalación generalmente se aplica a construir plataformas de pull-up, anillas colgantes de gimnasia, montar un GHD, entre otras cosas. Se debe utilizar asistencia profesional cuando el propietario sea inexperimentado.

Las plataformas de barras de pull-up y anillas de gimnasia y correas relacionadas deben estar diseñadas para soportar una carga mucho mayor que el peso máximo esperado para sostener. Estas estructuras deben probarse con carga máxima antes de someterlas al uso regular de los clientes.

El mantenimiento programado regularmente de todo el equipamiento es fundamental. El equipamiento que levanta los pies del atleta lejos del suelo o invierte al atleta requiere de tiempo y atención adicionales. Las piezas de soporte como correas, estructuras o barras y mecanismos de seguridad deben mantenerse en estado operativo y verificarse regularmente debido al desgaste de rutina. Algunas piezas podrían dañarse durante el uso. Siempre que haya riesgo de que los mangos o collarines puedan romperse, se debe inspeccionar regularmente las integridad de las mancuernas, kettlebells e incluso las barras. Los entrenadores deben reparar, reemplazar y retirar cualquier equipamiento defectuoso de inmediato.

La disposición se refiere a la distribución del equipamiento y de atletas durante una clase o ejercicio. Cada atleta necesita suficiente espacio para realizar los movimientos, con un espacio adicional para el movimiento errante del equipamiento, intentos fallidos, y el paso seguro de coaches u otros atletas. Un entrenador nunca debe permitir que ningún equipamiento extra como barras, placas, cajas, etc. quede esparcido en el área de ejercicio. Este equipamiento podría hacer tropezar a los atletas o salir despedido si otra pieza de equipamiento le cae encima.

También es fundamental que un entrenador prepare a los atletas para las caídas durante los movimientos dinámicos. Es posible que un o una atleta pueda perder sujeción durante un kip (pull-up o muscle-up). Los entrenadores deben animar a sus atletas a envolver sus pulgares alrededor de cualquier barra a fin de proveer retroalimentación adicional para el atleta. Este método no es infalible, sin embargo, e incluso a veces puede ser menos seguro, particularmente para atletas con manos pequeñas. Cualquiera sea la posición de manos elegida, no reemplaza la necesidad del atleta de desarrollar una conciencia corporal para decidir cuándo terminar el movimiento si su agarre se ve afectado (se recomienda siempre envol-

Entrenamiento responsable, continua

ver los pulgares para movimientos con barras y anillas, a fin de proveer un mejor equilibrio y control, especialmente en situaciones de alto riesgo tal como press de banca o muscle-up). No debe colocar cajas ni estructuras debajo, detrás o directamente delante de dichos atletas. Las anillas ajustables se deben bajar a la altura adecuada. Siempre que las cajas de asistencia sean necesarias, la mejor ubicación es al costado del atleta que está trabajando (y no en el camino de otro atleta) a fin de despejar el paso en caso de que un atleta abandone el aparato antes de tiempo. Una sugerencia para los entrenadores que intentan gestionar estos riesgos es realizar un “simulacro” del ejercicio antes de comenzar: verificar el espacio de trabajo para cada atleta para cada uno de los movimientos propuestos. Esto puede ser tan simple como organizar a la clase para que rote estaciones a pedido del entrenador y realizar un recorrido rápido para verificar el espacio y la disposición. Los entrenadores pueden indicar a los participantes que deben moverse en el mismo lugar durante el ejercicio para garantizar la seguridad.

Los atletas también necesitan instrucciones acerca de cómo abandonar pesas de manera segura y de cómo asistir a otros atletas cuando sea adecuado. En la mayoría de los movimientos de levantamiento de pesas, los atletas solo necesitan aprender a rescatarse de manera segura. Los entrenadores deben enseñar a los atletas estas habilidades y darles tiempo de práctica antes de levantar cualquier peso significativo. Los entrenadores también deben asegurarse de que exista suficiente espacio vacío alrededor de un atleta en ejercicio, de manera que la caída de una pesa no la haga rebotar, como se mencionó antes. No se recomienda la asistencia para los movimientos de levantamiento de pesas, a excepción del bench press (cuando sea obligatorio) y posiblemente en los back squat (especialmente cuando se utiliza una posición de barra baja). Un entrenador no puede asumir que los atletas saben cómo asistir correctamente a otros, y, una vez más, la instrucción y la práctica con cargas más livianas son necesarias.

Los entrenadores o atletas experimentados también pueden proveer asistencia para movimientos de gimnasia. Los entrenadores o atletas deben asistir de tal forma que se reduzca el riesgo para el asistente y el atleta. Por lo general, los movimientos de gimnasia se asisten desde el torso o las caderas a fin de proveer un soporte adecuado para el movimiento, pero la asistencia desde caderas o piernas puede ser útil (por ej., pararse de manos). El asistente puede estar detrás del atleta si el riesgo de recibir un golpe es reducido (por ej., soporte de anillas, GHD sit-up), pero posicionarse detrás del atleta generalmente es lo mejor (por ej., para pararse de manos).

Los entrenadores deben estar seguros de que el equipamiento se limpie con frecuencia para reducir la posibilidad de infección, y se debe distribuir desinfectantes y esterilizantes adecuados, con paños limpios, en el piso del gimnasio para limpiar la sangre de las barras de inmediato. Puede encontrar procedimientos para limpieza de sangre en el [CrossFit Journal](#).

Entrenamiento responsable, continua

SUPERVISIÓN DE ATLETAS POR ENFERMEDADES QUE REQUIEREN ATENCIÓN MÉDICA

Si bien un entrenador principalmente está presente para instruir y mejorar los movimientos del atleta, él o ella deben supervisar el nivel de esfuerzo durante el ejercicio y proteger la salud del atleta. Debido a que los ejercicios de CrossFit utilizan una intensidad relativamente alta, los atletas ejercitan al límite de sus tolerancias físicas y psicológicas. Es posible que los atletas se sobreexijan, y confundir factores del entorno pueden empeorar ciertas situaciones.

Los cambios extremos de temperatura, especialmente el calor, pueden ser problemáticos. Los entrenadores deben estar preparados con suficiente agua durante climas de humedad y calor extemporáneos, y deben estar atentos a los signos comunes de sobreesfuerzo (por ej., mareos). El clima caluroso también aumenta el riesgo potencial de rabdomiólisis (aunque se han producido casos en climas fríos), y los entrenadores deben incitar a los atletas a mantenerse hidratados (con la advertencia de que no deben estar excesivamente hidratados). La literatura popular actual sugiere frecuencias de 1,2 L/hora, que es un ritmo demasiado elevado y puede producir sobrehidratación). En caso de un potencial golpe de calor luego de un ejercicio (por ej., el atleta presenta un estado mental alterado), un entrenador debe retirar el exceso de vestimenta del atleta y luego refrescarlo con agua fresca mientras espera la llegada de la atención médica.

Independientemente del clima, otras condiciones también pueden requerir atención médica. Los síntomas como entumecimiento o dolor crónico en las articulaciones y músculos deben derivarse a profesionales médicos. La atención médica inmediata es necesaria para cualquier atleta inconsciente.

Para prepararse mejor para las emergencias médicas, los entrenadores pueden aprender resucitación cardiopulmonar (CPR) y el uso de desfibriladores externos automáticos (AED), que también pueden tener en el gimnasio. La mayoría de los estados exigen esto por ley, y los entrenadores de CrossFit y las afiliaciones deben asegurar el cumplimiento de todas las leyes estatales. Las credenciales de CPR/AED suelen tener una duración de uno o dos años dependiendo de la organización (por ej., Cruz Roja, Asociación Americana del Corazón), y los entrenadores deben mantenerlas actualizadas.

HIDRATACIÓN

Beba cuando tenga sed, evite hacerlo cuando no tenga sed.

No recomendamos estrategias de rehidratación que fomenten el consumo de líquidos a fin de evitar la pérdida de peso corporal durante la actividad. La deshidratación durante la actividad física es un proceso fisiológico normal, y el mecanismo de la sed es suficiente para regular la hidratación y concentración de sodio sérico durante el ejercicio.

Entrenamiento responsable, continua

Beber en exceso para intentar evitar la pérdida de peso corporal durante el ejercicio no beneficia la salud ni el desempeño. También supone un serio riesgo de hiponatremia asociada con el ejercicio (EAH), una dilución de la concentración de sodio sérico del cuerpo que puede ser potencialmente mortal. La EAH se produce por el consumo excesivo de líquidos y puede considerarse como una enfermedad iatrogénica debido a la creencia de que los atletas en ejercicio deben beber “tanto líquido como sea tolerable” durante el entrenamiento.

El “líquido” que puede contribuir con la EAH incluye a las bebidas deportivas reforzadas con electrolitos. Al contrario de la opinión popular, estas bebidas comerciales no reducen el riesgo de hiponatremia. Debido a los saborizantes y al contenido de azúcar, estas bebidas pueden conllevar un riesgo mayor por consumo excesivo de líquidos en comparación con el agua, lo que aumenta el riesgo de EAH potencialmente mortal en atletas.

POBLACIONES ESPECIALES

Cualquier atleta potencial con una condición médica debe recibir la autorización de un médico para ejercitarse antes de que el entrenador recomiende un régimen de fitness. Un formulario de antecedentes médicos puede ser una herramienta útil para que el entrenador pueda evaluar cualquier problema potencial, pero también se recomienda a los entrenadores preguntar acerca del estado médico y conocer las enfermedades más comunes que requieren de autorización médica (por ej., diabetes, medicamentos recetados).

Las poblaciones especiales más comunes incluyen a atletas embarazadas, y un entrenador también debe solicitar autorización médica e indicaciones del médico una vez conocida la condición. El [CrossFit Journal](#) contiene muchos recursos acerca del escalamiento para atletas embarazadas, como el artículo [“Embarazo: Una guía práctica para el escalamiento”](#). Un entrenador debe prestar especial atención a reducir el riesgo de potenciales caídas durante los ejercicios (por ej., salto al cajón/box jumps, trepar la cuerda) y estar pendiente de reclamos por dolores de pantorrillas o inflamación, que pueden ser señales de problemas más graves.

Muchos atletas han percibido una recuperación mejorada al ejercitarse luego de una cirugía. Si bien los ejercicios de CrossFit son escalables para estos atletas, los entrenadores deberían obtener autorización del cirujano antes de volver a comenzar un régimen de ejercicio con ellos.

El [alcance de práctica](#) de un entrenador permite el fomento del deseo de cualquier individuo de participar en ejercicios y el suministro de indicaciones; pero esto no se extiende a diagnosticar o tratar cualquier enfermedad.

Entrenamiento responsable, continua

USO LEGAL DE LA CREDENCIAL DE “ENTRENADOR DE CROSSFIT DE NIVEL 1”

Cuando un individuo aprueba el examen del Curso de Certificado de Nivel 1, obtiene la designación de Entrenador de CrossFit de Nivel 1, que puede abreviarse como “Entrenador CF-L1”. El [Instituto Nacional Estadounidense de Estándares](#) (ANSI), la tercera parte que acredita el curso, ha aprobado este título.

Es importante que los entrenadores de CrossFit:

- Utilicen la terminología correcta para la credencial.
- Actúen de acuerdo al

[Acuerdo de licencia del Certificado de Entrenador de Nivel 1](#).

Los participantes firman este documento para recibir los resultados de su examen.

Un Entrenador de CrossFit de Nivel 1 posee un Certificado de Nivel 1. El Diploma es válido por un período de cinco años. Consulte el [Manual del Participante](#) para ver detalles acerca de cómo mantener el estado de entrenador activo. Se puede utilizar la [Guía de Entrenadores](#) pública de CrossFit para verificar las credenciales de cualquier persona. Quienes aprueban el examen no deben utilizar el término “certificación”. Si bien la distinción en terminología parece mínima, utilizar la frase “Certificación de Nivel 1” es una representación incorrecta de la credencial y no está respaldada por CrossFit. Un “Curso de certificado”, como el Curso de Certificado de Nivel 1, es un curso con objetivos de aprendizaje y un examen relacionado con dichos objetivos específicos. Incluye un componente educativo o “de capacitación” así como también un examen para determinar si el participante ha aprendido el material del curso. Una “certificación”, como la [credencial](#) de Entrenador certificado de CrossFit o Coach certificado de CrossFit, solo es un examen sin componentes educativos. Las certificaciones están diseñadas para evaluar la competencia a través de toda una profesión. El trabajo de preparación para las certificaciones se realiza durante el tiempo personal del solicitante y bajo su propia orientación. En términos simples, y en el caso de las credenciales de CrossFit, una certificación generalmente demuestra un alcance mayor de competencia profesional en comparación con un certificado.

La credencial de Entrenador de CrossFit Nivel 1 puede utilizarse junto a nuestro nombre, al igual que otras credenciales educativas (por ej., M.S. para Maestría en Ciencias, R.N. para Enfermeros diplomados, D.C. para Médicos quiroprácticos). Puede utilizarse en un sitio web con biografía o en una tarjeta de presentación. La credencial no permite el uso del nombre “CrossFit” para servicios comerciales (por ej., entrenamiento personalizado de CrossFit, clases de CrossFit). Para comercializar los servicios, un entrenador primero debe solicitar autorización para dirigir una [afiliación](#) de CrossFit.

Entrenamiento responsable, continua

Durante el Curso de Nivel 1, los participantes reciben gran cantidad de conocimientos. Muchos de estos conocimientos pueden encontrarse en otros lugares de manera pública y gratuita y son conocidos y aceptados por la industria del fitness en mayor o menor medida. Sin embargo, este conocimiento no existe de manera tan organizada y presentada fuera del Curso de Nivel 1. Esto define el método de CrossFit. Una persona puede utilizar el método de CrossFit para entrenarse a sí mismo y a sus amigos y familia sin cargo. Sin embargo, para utilizar el nombre o logotipo de CrossFit (es decir, la marca de CrossFit) para comercializar servicios, un Entrenador de Nivel 1 debe ser afiliado. Una persona tiene prohibido publicitar, comercializar, promocionar o solicitar, en empresas o servicios, sin obtener la licencia del nombre de CrossFit. El licenciamiento del nombre CrossFit se denomina “afiliación”. Puede encontrar más información acerca de la afiliación en CrossFit.com.

La proporción riesgo/beneficio de los participantes de CrossFit es muy reducido; pero también es responsabilidad del entrenador mantener al mínimo el riesgo para sus clientes. La orientación de la presente debería servir como recurso para los nuevos entrenadores de CrossFit para mantener seguros a los clientes en el gimnasio. ■

PRINCIPIOS BÁSICOS, VIRTUOSISMO Y MAESTRÍA: UNA CARTA ABIERTA A LOS ENTRENADORES DE CROSSFIT

Originalmente [publicado](#) en agosto de 2005.

En gimnasia, completar una rutina sin errores no hará que obtenga una puntuación perfecta, el 10,0, solo obtendrá un 9,7. Para obtener las últimas tres décimas de punto, debe “demostrar riesgo, originalidad, y virtuosismo” así como también no cometer errores en la ejecución de la rutina.

El riesgo consiste simplemente en ejecutar un movimiento que puede errarse o estropearse; la originalidad está en un movimiento o combinación de movimientos únicos para el atleta, un movimiento o secuencia nunca antes vista. Lógicamente, los gimnastas principiantes adoran demostrar riesgo y originalidad, ya que ambos son dramáticos, divertidos, y asombrosos, especialmente entre los mismos atletas, aunque es menos probable que las audiencias perciban cuándo se demuestra alguna de las dos.

El virtuosismo, por otro lado, es un tema completamente diferente. En gimnasia el virtuosismo se define como “realizar lo común con una excelencia poco común”. A diferencia del riesgo y la originalidad, el virtuosismo es esquivo, increíblemente esquivo. Sin embargo, es inmediatamente reconocible tanto por la audiencia como por los coaches y los atletas. Fundamentalmente, yendo a mi punto, el virtuosismo es más que un requisito para esa última décima de punto; representa siempre la marca de la verdadera maestría (y de la genialidad y la belleza).

Entre los novatos en proceso de desarrollo de cualquier habilidad o arte, ya sea tocar el violín, escribir poesía, o competir en gimnasia, existe una convincente tendencia de pasar rápidamente de los principios básicos a movimientos, habilidades o técnicas más elaborados y sofisticados. Esta compulsión es la maldición del novato, la urgencia por la originalidad y el riesgo.

La maldición del novato se manifiesta en una ornamentación excesiva, creatividad insensata, principios básicos pobres y, en definitiva, una marcada carencia de virtuosismo y una maestría impedida. Si alguna vez ha tenido la oportunidad de aprender del mejor maestro de cualquier campo, es probable que se haya visto sorprendido por cuán simple, cuán fundamental, cuán básica fue la instrucción. La maldición del novato puede afectar tanto a alumnos como a maestros. Lo mismo ocurre con el entrenamiento físico.

Principios básicos, virtuosismo y maestría: Una carta abierta a los entrenadores de CrossFit, continua

Lo que condenará a un programa de entrenamiento físico y diluirá la eficacia de un coach es la falta de compromiso con los principios básicos. Vemos esto progresivamente en la ejecución de la programación y supervisión. Pocas veces vemos prescritos los dobles o triples cortos e intensos que representan la programación CrossFit. Pocas veces los entrenadores son minuciosos con las mecánicas de los movimientos básicos.

Comprendo por qué ocurre esto. Es natural querer enseñarle a la gente los movimientos avanzados y sofisticados. El afán de alejarse de lo básico hacia movimientos más avanzados surge del deseo natural de entretenar a sus clientes e impresionarlos con sus habilidades y conocimientos. Pero no se equivoque: no es una decisión inteligente. Enseñar un snatch cuando no se han realizado overhead squats, enseñar un overhead squat cuando no se han realizado air squats, es un error garrafal. La prisa por avanzar aumenta las posibilidades de lesionarse, retrasa el avance y el progreso, y reduce el porcentaje de rendimiento de los esfuerzos del cliente. En pocas palabras, retrasa su fitness.

Si insiste en los principios básicos, si realmente insiste, sus clientes reconocerán de inmediato que usted es un maestro entrenador. No se aburrirán; se sorprenderán. Lo prometo. Reconocerán rápidamente el poder de los principios básicos. También avanzarán en toda medida cuantificable por sobre todos aquellos que no tengan la suerte de contar con un maestro tan centrado y comprometido con los principios básicos.

Si se compromete con los principios básicos, el entrenamiento mejorará, los clientes avanzarán más rápido, y usted se mostrará más experimentado y profesional y obtendrá más respeto.

Hay mucho tiempo dentro de una hora para calentar, practicar un movimiento o habilidad básica o perseguir un nuevo récord personal (PR) o peso máximo, debatir y criticar los esfuerzos del atleta, y luego realizar unos dobles o triples seguidos utilizando estas habilidades, o solo jugar. El juego es importante. El volteo de neumáticos, baloncesto, carreras de relevos, pillapilla, Hoover-ball, y demás son esenciales para una buena programación, pero son un condimento, como la sal, la pimienta y el orégano. No son el plato principal.

Los entrenadores de CrossFit tienen las herramientas para ser los mejores entrenadores del mundo. Realmente lo creo. Pero ser bueno nunca es suficiente, y queremos obtener esa última décima de punto, el 10,0 perfecto. ¡Queremos virtuosismo! ■

ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

Originalmente [publicado](#) en enero de 2006.



Soy un entrenador de fitness. Mi práctica es más que un simple trabajo, es mi pasión. Mis clientes son mi máxima prioridad y su éxito es el trabajo de mi vida; soy un profesional.

A primera vista, mi trabajo es guiar a mis atletas (yo veo a todos mis clientes como atletas, independientemente de su edad o habilidad) hacia la destreza atlética, pero reconozco que el propósito de mis esfuerzos y su impacto en mis atletas trasciende lo físico. Veo al entrenamiento como una metáfora física en referencia a hábitos y actitudes que fomentan el éxito en todos los ámbitos. Reitero este punto a todos quienes entran conmigo y sé que he tenido éxito únicamente cuando ellos vuelven con ejemplos concretos.

Las lecciones aprendidas mediante el entrenamiento físico son ineludibles. Los rasgos de carácter requeridos y desarrollados mediante el entrenamiento físico son universalmente

aplicables a todos los emprendimientos. Perseverancia, industria, sacrificio, auto-control, integridad, honestidad y compromiso se aprenden mejor y más fácilmente en el gimnasio. Inclusive clientes que han encontrado un éxito espectacular en los negocios, los deportes, la guerra o el amor encuentran sus más importantes valores reforzados, refinados y nutridos en el entrenamiento.

Como profesional, creo que mi competencia solo se determina por mi eficacia. Mis métodos deben ser insuperables. En consecuencia, las tendencias y modas del fitness son distracciones, no atracciones. En la medida en que mis métodos son no convencionales, no aceptados o únicos, estos reflejan el margen con que yo domino mi industria, y yo llevo esos márgenes al banco. Un entrenador que solo busca aprobación popular está persiguiendo mediocridad o algo peor.

Comprometido con una eficacia sin igual, muy frecuentemente he tenido que desarrollar nuevas herramientas y métodos. Esto no puede hacerse sin estudio y experimentación; consecuentemente, gran parte de mi trabajo no se desarrolla en el gimnasio, sino en los libros y la literatura científica y en la comunicación con otros entrenadores y coaches.

Mi competencia se determina por mi eficacia, la cual finalmente se determina por el rendimiento de mis atletas; desempeño que debe medirse. La competición, las pruebas y los registros me permiten saber la diferencia entre solamente verme o sentirme bien y realmente ser bueno en lo que hago.



Si los clientes de un entrenador no ponen a prueba los límites de conocimiento de ese entrenador, este no está haciendo un trabajo suficientemente bueno con ellos".

-COACH GLASSMAN

Entrenamiento profesional, continua

Mi compromiso con mis atletas se expresa y percibe claramente en nuestra primera reunión. Yo soy todo suyo. Ellos son el objeto de mi enfoque y el foco de mi conversación. Ellos no regresan por mi capacidad física, sino porque creen en mi capacidad para desarrollar la suya. Atletas de nivel mundial rara vez se vuelven entrenadores de nivel mundial.

Comprendo que la tendencia moderna y casi universal de programación de baja o nula habilidad ofrece resultados inferiores y hace de los entrenadores animadores. No me interesa nada de eso. Debo comprender la mecánica, las indicaciones y técnicas de movimientos complejos y ser capaz de enseñarlos a los demás. Yo traigo a mi entrenamiento un conjunto de habilidades que asustan a la mayoría de los entrenadores.

Mantenerme a la par del progreso de mis atletas demanda que yo continúe refinando y avanzando mi comprensión de habilidades avanzadas. Si los clientes de un entrenador no ponen a prueba los límites de conocimiento de ese entrenador, este no está haciendo un trabajo suficientemente bueno con ellos. Un entrenador maestro está ansioso y orgulloso de que un estudiante exceda sus habilidades, pero busca aplazar dicha superación al adelantarse a las necesidades del atleta, en lugar de retrasar su crecimiento.

Como yo quiero que la experiencia de entrenamiento de mis clientes trascienda el ámbito de lo físico, estoy obligado a comprender sus trabajos, pasatiempos, familias y metas. Motivar a los clientes a trascender su fitness requiere que me involucre en sus vidas. Esto no sucederá si yo no me intereso en ellos y si no soy interesante para ellos.

Al ser un lector voraz de libros, periódicos y revistas, no me faltan temas de conversación, ideas y conocimiento para compartir, y así es como me encontrarán en las fiestas, bodas y reuniones familiares de mis clientes. De hecho, soy amigo personal de casi cada uno de mis clientes. Este es un trabajo extremadamente gratificante y muy a menudo cargado emocionalmente, pero está bien porque yo soy una parte integral de la vida de mis atletas, y la vida está llena de risas, lágrimas y esperanza.

Nuestra amistad, la diversión que tenemos y la frecuencia de nuestro contacto, junto con el alcance del impacto del fitness y los méritos técnicos de mi entrenamiento, contribuyen a una relación profesional con mis clientes que ellos valoran singularmente.

Como retribución, ellos hacen toda mi mercadotecnia. Yo no hago anuncios, promociones ni mercadeo. Yo entreno muy, muy bien. Cuantos más clientes obtengo, más clientes me traen. No tengo tiempo para promover, estoy demasiado ocupado entrenando gente. ■

ESCALAMIENTO DEL ENTRENAMIENTO PROFESIONAL

Originalmente [publicado](#) en enero de 2006.

Los estándares expresados en "[Entrenamiento profesional](#)": compromiso inflexible con el cliente y la eficacia han guiado cada cosa que hemos hecho. Más que ser la columna vertebral de los éxitos y fortalezas de CrossFit, esta ha sido, según creemos, la razón principal de nuestro éxito.

Utilizando esta plantilla, construimos una práctica que nos mantuvo ocupados desde aproximadamente las 5 a las 10 a. m. Lunes a sábado. Ese programa produjo un ingreso modesto de seis dígitos, lo cual es realmente fabuloso dado que podíamos trabajar junto con nuestros amigos, tener un impacto positivo en la vida de las personas y mantener las tardes libres para la familia, la recreación y el estudio.



Los entrenadores que dirigen clases grupales sin haberse desarrollado gradualmente, normalmente no trabajan con los estándares profesionales que hemos descrito".

-COACH GLASSMAN

Entrenar con la atención y el compromiso que nosotros le brindamos a nuestra práctica, si bien es divertido e inmensamente gratificante, es también desgastante; cinco citas por día es todo lo que podemos manejar sin un inaceptable descenso en la energía, la concentración y, consecuentemente, los estándares profesionales.

Eventualmente, la demanda de nuestro entrenamiento excedía el tiempo que queríamos o podíamos ofrecer profesionalmente. En un esfuerzo por acomodar más atletas, empezamos a ofrecer clases grupales.

Hemos usado clases grupales para entrenar a algunos de nuestros equipos atléticos, y todo el mundo las ama, tanto atletas como entrenadores. La dinámica social de una clase de grupo es extremadamente potente. Dirigidas correctamente, motivan un rendimiento atlético raramente igualado en el entrenamiento individualizado. La competencia y camaradería de las clases grupales motivan nuestra frase "Los hombres morirán por puntos" y el reconocimiento de que CrossFit es "El deporte de fitness".

¡Las clases grupales también incrementan dramáticamente los ingresos por el entrenamiento!

Existen, sin embargo, dos desventajas para las clases grupales. La primera es el espacio: más atletas requieren más espacio para entrenar. Pero, afortunadamente, el espacio requerido para entrenar 10 personas no es diez veces el espacio que se requiere para una persona, y el espacio adecuado para un atleta puede acomodarse a tres o cuatro atletas.

Escalamiento del Entrenamiento Profesional, continua

La segunda desventaja es que al reducirse la relación entre entrenador/entrenado podrían diluirse los estándares de entrenamiento profesional que hemos adoptado. Esta dilución natural, sin embargo, puede compensarse si el entrenador desarrolla un conjunto de habilidades que no son de lo más comunes.

Para dirigir clases grupales sin comprometer nuestro distintivo enfoque láser y compromiso para con el atleta, el entrenador debe aprender a dar a cada miembro del grupo la impresión de que está recibiendo toda la atención que podría tener en un entrenamiento individualizado, y eso requiere una enorme habilidad en el entrenamiento.

Hemos visto que esta habilidad se desarrolla de manera completa y adecuada por una sola vía: al pasar gradualmente desde las sesiones individualizadas a las clases grupales. Los entrenadores que dirigen clases grupales sin haberse desarrollado gradualmente, normalmente no trabajan con los estándares profesionales que hemos descrito. También parecen tener una dificultad excesiva para llenar sus clases.

Así es exactamente cómo construimos nuestras clases grupales. Después de trabajar por años al límite de nuestra capacidad en clases individualizadas, empezamos a aceptar nuevos clientes y emparejarlos con otros clientes individualizados para tener sesiones uno en dos.

Para presentar la transición a las clases grupales, les dijimos a los clientes de práctica individualizada existentes que teníamos buenas noticias: "Su tarifa de entrenamiento bajará y le presentaremos a un nuevo amigo". Si se mostraban resistentes a compartir su tiempo, les solicitamos un período de prueba. Esto salió muy bien.

Estructuramos los pagos para que un cliente que estaba pagando, digamos, \$75 por sesión pasara a pagar solo \$50. Esto aumenta las ganancias por hora del entrenador y reduce los costos por sesión del cliente. Esto llevó a que muchos vinieran más a menudo. Cuando nuestros horarios se llenaron y se volvió necesario traer una tercera persona a cada grupo, llevamos la tarifa individual a \$40 por sesión, y una vez más el valor de la hora para el entrenador aumentó y el costo para el cliente bajó. Con la adición de cada nuevo atleta a la sesión, las tarifas bajan para el atleta y suben para el entrenador, y todo funciona perfectamente a menos que se perciba una reducción en la atención.

Sin embargo, todas las demandas para con el entrenador se incrementan en esta situación. Atención, entusiasmo, proyección de voz y participación; todo tiene que intensificarse. Es una habilidad adquirida, un arte, en serio. Nuestra meta es brindar tanta atención y presencia "en la cara" a cada participante que cada uno de ellos esté agradecido por no haber obtenido más atención. El cambio esencial es que el nivel de análisis y crítica se eleve a la par de la tasa de elogios y comentarios para cada cliente. El entrenador se vuelve extremadamente ocupado. No hay manera de que un entrenador nuevo comience en estas condiciones y le vaya bien.



La búsqueda de la excelencia es el corazón de nuestro plan de negocios".

-COACH GLASSMAN

Escalamiento del Entrenamiento Profesional, continua

(Imagine la caída de los estándares para aquellos entrenadores que participan de sus clases e intentan liderarlas al mismo tiempo. Vemos esto con demasiada frecuencia, y el entrenamiento está siempre por debajo de los estándares).

En dos años hemos llevado nuestra práctica individualizada a las clases grupales sin aumentar el número de horas que trabajábamos cada semana, aun cuando ambos conservamos un par de clientes individualizados de nuestra elección. Cobrábamos \$15 por clase y promediábamos 10 a 15 atletas por sesión.



Figura 1. Los mercados libres recompensan a quienes alcanzan la excelencia.

Esto aumentó nuestros ingresos sustancialmente. También le dio un impulso muy notorio a la estabilidad de nuestra práctica. Las fluctuaciones de temporadas debido a vacaciones de verano o Navidad desaparecieron en su mayoría. Con la práctica individualizada, cuando tres clientes que ves dos a tres veces por semana están, por coincidencia, de vacaciones simultáneamente, los ingresos reciben un golpe. No es así con las clases grupales.

Al mismo tiempo que comenzamos a llevar nuestra práctica individualizada a las clases grupales iniciamos CrossFit.com. El lanzamiento del sitio web estuvo motivado por el mismo compromiso con el cliente y la eficacia que motivaba nuestro entrenamiento. Nosotros no buscábamos aumentar nuestros ingresos sino impactar de manera favorable a más personas con nuestro entrenamiento. La diferencia puede parecer inconsecuente, pero el público claramente conoce la diferencia.

Escalamiento del Entrenamiento Profesional, continua

Las clases grupales, el sitio web [CrossFit.com](#), el [CrossFit Journal](#), nuestros [seminarios](#) y nuestro programa de [afiliados](#); todos se introdujeron para ofrecer más entrenamiento de calidad a más personas. Cada una de estas adiciones también incrementó el valor de CrossFit para cada uno de los involucrados. Fueron nuestros clientes originales de práctica individualizada quienes se sumaron y se beneficiaron de las clases grupales, se suscribieron al boletín, visitaron el sitio web y asistieron a los seminarios. Cada expansión de CrossFit ha servido a la comunidad entera.

No estamos en la búsqueda de dinero sino de la excelencia. La diferencia, según creemos, es la diferencia entre el éxito y el fracaso. La búsqueda de la excelencia es el corazón de nuestro plan de negocios.

El dinero es, para muchos, elusivo porque los mercados son incognoscibles. Pero mientras los mercados son incognoscibles, la excelencia es obvia para la gran mayoría, especialmente para los grandes mercados libres.

Si puede aceptar estas tres premisas:

- Los mercados son incognoscibles
- La excelencia es obvia para todos
- Los mercados libres recompensan la excelencia

Se vuelve obvio que el plan de negocios más efectivo proviene de alcanzar la excelencia y dejar que el mercado traiga el dinero hacia ti (Figura 1). La eficiencia y la efectividad de este paradigma son sorprendentes.

Nosotros hemos utilizado la búsqueda de la excelencia para guiar cada una de nuestras acciones. Por ejemplo, cuando estábamos considerando la última expansión de CrossFit Santa Cruz no podíamos determinar si era financieramente factible o no. Las variables eran muchas y las hipótesis eran demasiado imprecisas para convencer a cualquier contador acerca de lo acertado de la expansión. Sin embargo, cuando formulamos la sencilla pregunta: “¿Mejorará la calidad de la programación y la experiencia de entrenamiento?”, la respuesta fue un rotundo “Sí”. Luego de la expansión, los números se triplicaron dentro de los primeros seis meses en CrossFit Santa Cruz y el espacio adicional posibilitó algunas mejoras y adiciones a nuestra programación que no habrían sido posibles de otra manera.

A medida que nuestros seminarios, boletín, sitio web y programa de afiliados crecieron, entregamos las clases grupales a una nueva generación de entrenadores de CrossFit, quienes ahora cubren la mayoría de los costos generales de CrossFit Santa Cruz. Esto nos ha otorgado tiempo y oportunidad para comprometer más energía y recursos en nuevos proyectos para apoyar y desarrollar la comunidad de CrossFit. ■

ACUERDO DE LICENCIA DEL CERTIFICADO DE ENTRENADOR DE CROSSFIT DE NIVEL 1 EN INGLÉS SENCILLO

Luego de finalizar el Curso de Certificado de CrossFit de Nivel 1 y aprobar el examen del Curso de Certificado de CrossFit de Nivel 1, debe firmar el [Acuerdo de licencia del Certificado de entrenador de Nivel 1](#) de CrossFit ("Acuerdo"). Asegúrese de leerlo por completo para obtener una buena comprensión de qué está permitido y qué está prohibido como Entrenador de Nivel 1 ("CF-L1"). Este documento provee un resumen del Acuerdo en términos generales, sin embargo usted es responsable por todo lo requerido por el Acuerdo completo.

Primero, es importante comprender la diferencia entre la metodología CrossFit®, y la marca CrossFit®. Mientras que la metodología CrossFit® es de uso libre y puede seguirse en [CrossFit.com](#) (y lo ha sido por más de una década), la marca CrossFit® no es de uso libre. Incluso como CF-L1, no puede utilizar la marca CrossFit® para publicitar, comercializar, promocionar, o solicitar actividades comerciales o servicios de ninguna manera. Hacerlo implica el incumplimiento del Acuerdo y será potencialmente responsable por infracción de marcas en virtud de la ley federal.

Para obtener una licencia para publicitar, comercializar, promocionar, y solicitar actividades comerciales para el entrenamiento de CrossFit® (es decir, publicitar con la marca CrossFit®), debe convertirse en un afiliado de CrossFit, LLC. La afiliación se describe detalladamente en [CrossFit.com](#), pero en resumen, debe enviar una solicitud (y que sea aprobada) y pagar la tarifa de afiliación todos los años.

Como CF-L1, solo puede utilizar los términos "Entrenador de CrossFit de Nivel 1" en un currículum, tarjeta de presentación, o en una biografía de entrenador en un sitio web. Nada más está permitido con respecto del uso de la marca CrossFit® incluso el uso del título Entrenador "Certificado" de CrossFit (que queda reservado para Coaches de CrossFit de Nivel 3 y superiores). Puede entrenarse a sí mismo y a sus amigos de manera gratuita, y presentar la metodología a otros, pero no puede utilizar la marca CrossFit® o el material protegido de CrossFit® (como esta Guía de Entrenamiento de CrossFit Nivel 1 o Manual del Participante) para comercializar sus servicios.

Por último, como CF-L1, está obligado, conforme al Acuerdo, a sostener los más elevados estándares éticos y de comportamiento; las acciones que reflejen de manera perjudicial a CrossFit, LLC constituyen un incumplimiento del Acuerdo.

Nuestro departamento legal persigue activamente cualquier uso no autorizado de la marca CrossFit® y de materiales protegidos de CrossFit® en cualquier parte del mundo. En caso de tener dudas acerca del uso adecuado de la marca CrossFit®, comuníquese con legalintake@crossfit.com. Para denunciar cualquier presunto uso no autorizado de la marca CrossFit®, complete un formulario en iptheft.crossfit.com.

PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

¿Puedo dictar clases de “CrossFit” con un Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1?

Si planea enseñar en una afiliación autorizada, puede dictar clases de CrossFit® y publicitarse como CF-L1 en dicha afiliación. Si no es un afiliado autorizado, como en un gimnasio comercial, no puede utilizar la marca CrossFit® de ninguna manera para publicitar sus clases.

¿Si soy un CF-L1, puedo publicitar o comercializar entrenamientos similares al CrossFit sin utilizar el nombre CrossFit®?

Como CF-L1, puede utilizar la metodología de CrossFit® y puede entrenar personas por sí mismo, pero solo la afiliación autoriza el uso de la marca comercial CrossFit® (y cualquier otra propiedad intelectual protegida de CrossFit, LLC) para describir su propia programación y publicitar sus servicios como “CrossFit.” Para obtener más información acerca de la afiliación autorizada, visite CrossFit.com.

¿Si soy un CF-L1, puedo decirles a mis clientes que estamos haciendo “CrossFit” sin publicitarlo en ningún material escrito o de comercialización?

No. La comercialización boca a boca del entrenamiento CrossFit® no está permitida sin antes convertirse en afiliado. Como CF-L1, puede utilizar la metodología de CrossFit® y puede entrenar personas por sí mismo, pero solo la afiliación autoriza el uso de la marca comercial CrossFit® para describir su propia programación, incluso boca a boca.

¿Si poseo un Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1 pero no trabajo en una afiliación, cómo puedo promocionar que realizo entrenamiento de CrossFit® sin abrir un gimnasio?

Un entrenador personal con un Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1 que entrena clientes en instalaciones no afiliadas (es decir, en sus hogares, gimnasios comerciales) no puede utilizar la marca CrossFit® sin ser afiliado. Ver anterior. Sin embargo, como se describe en el Acuerdo, un CF-L1 puede incluir su credencial en una tarjeta de presentación, currículum, o biografía de entrenador.

¿Puedo referirme a mi mismo como Entrenado “Certificado” de CrossFit?

No. Esta terminología queda reservada para entrenadores de CrossFit de Nivel 3 y superiores. La terminología correcta para describir su certificado es “Entrenador de CrossFit de Nivel 1” o “Entrenador CF-L1”.

Preguntas más frecuentes, continua

¿Qué permite la obtención de un Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1 a una persona además de la denominación?

Su estado como CF-L1 implica que será incluido en la [Guía de Entrenadores de CrossFit](#), una base de datos en línea para que el público pueda encontrar entrenadores autorizados de CrossFit®.

¿Qué permite la obtención de un Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1 a una persona para continuar su educación?

El Certificado de Entrenador de CrossFit de Nivel 1 es un requisito previo para cursos más avanzados ofrecidos por CrossFit, LLC, que incluyen el Curso de Certificado de Nivel 2 de CrossFit®.

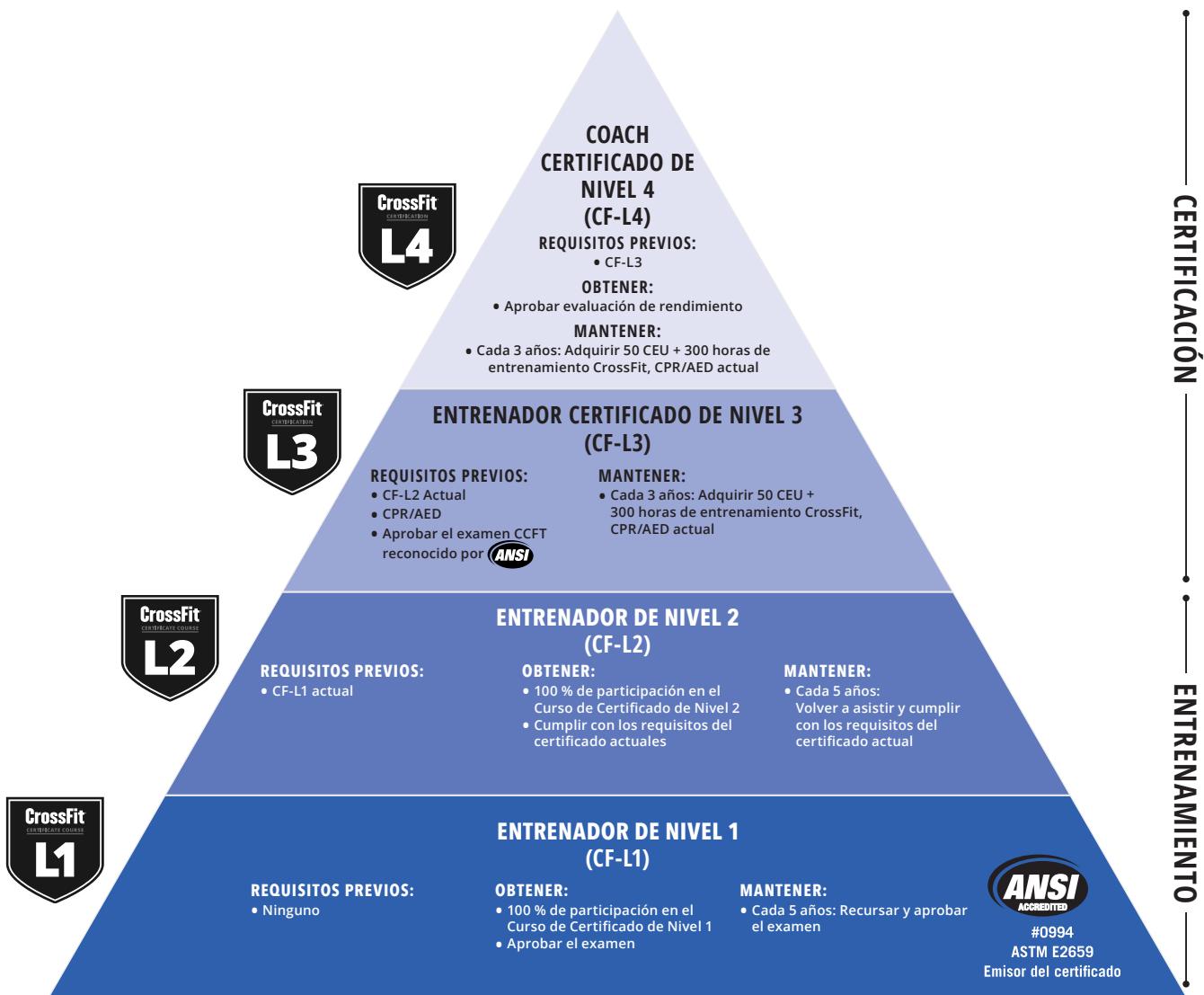
¿Que otras cosas debo hacer en virtud del Acuerdo?

Todos los CF-L1 están obligados, conforme el Acuerdo, a sostener los más elevados estándares éticos y de conducta; las acciones que reflejen de manera perjudicial a CrossFit, LLC constituyen una incumplimiento del Acuerdo.

¿Cómo puedo comunicarme con CrossFit, LLC si sospecho que otros CF-L1 están utilizando indebidamente la marca CrossFit®?

Complete el formulario de denuncia en iptheft.crossfit.com. Nuestro departamento legal persigue activamente cualquier uso no autorizado de la marca CrossFit® y de materiales protegidos de CrossFit® en cualquier parte del mundo.

CREDENCIALES DE CROSSFIT



Visite CrossFit.com para conocer más acerca de las credenciales de CrossFit.

RESUMEN DE NUEVE MOVIMIENTOS FUNDAMENTALES

El entrenamiento efectivo se puede determinar como la capacidad del entrenador en seis áreas: enseñanza, observación, corrección, manejo de grupo, presencia y actitud, y demostración. Esta sección ayuda a los participantes a aprender los principios básicos de las primeras tres capacidades: enseñanza, observación y corrección de los nueve movimientos fundamentales del Curso de Certificado de Nivel 1.

Los nueve movimientos fundamentales del Curso de Nivel 1 son:

- [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](#)
- [La cargada con la pelota medicinal \(Medicine-Ball Clean\)](#)

La enseñanza requiere conocer los puntos clave de rendimiento necesarios para una ejecución adecuada, que incluye la preparación y posiciones finales. La observación utiliza este conocimiento como base y requiere que el entrenador evalúe dichos puntos clave de rendimiento (y sus fallas) en tiempo real. La corrección es la habilidad de mejorar las mecánicas de un cliente, a fin de que respete los puntos clave de rendimiento.

Cada movimiento se compone de al menos dos secciones: 1) puntos clave de rendimiento; y 2) fallas comunes y correcciones. Algunos movimientos también tienen una tercera sección, si corresponde: 3) progresión de enseñanza. Esta progresión divide los movimientos complejos en pasos simples que se enfocan en desarrollar los principales puntos clave de rendimiento del movimiento completo.

Esta sección no es un recurso exhaustivo de todos los conocimientos, progresiones de enseñanza o posibles correcciones para indicar movimientos. Es más bien una guía de introducción suficiente como para contribuir al desarrollo de nuevos entrenadores. ■

VIDEO

EL AIR SQUAT

El air squat es el movimiento fundamental del CrossFit, además de ser la base para el front squat y el overhead squat. El air squat eleva el centro de masa del atleta desde la posición de sentado hasta la posición erguida.



1. POSICIÓN INICIAL

- Pies ubicados a la anchura de los hombros.



2. EJECUCIÓN

- Las caderas descienden hacia abajo y atrás.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones bien apoyados.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de cadera y rodillas.

El air squat, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL AIR SQUAT



FALLA:

- Pérdida de posición neutral debido a la flexión de la columna lumbar.



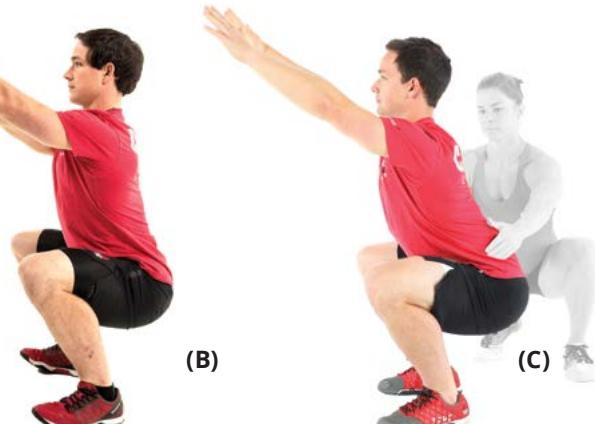
CORRECCIONES:

- Indicar al atleta que debe levantar el pecho.
- Recomendar al atleta levantar los brazos a medida que desciende a la posición más profunda de la sentadilla. **(A)**



FALLA:

- El peso en los dedos de los pies o hacia los dedos de los pies.



CORRECCIONES:

- El atleta debe exagerar la distribución del peso en los talones levantando ligeramente los dedos de los pies durante todo el movimiento. **(B)**
- Realizar una indicación táctil para que el atleta empuje las caderas hacia atrás y abajo. **(C)**

El air squat, continua

**FALLA:**

- No descender lo suficiente.

CORRECCIONES:

- Indicar: “¡Más abajo!”, y no ceder.
- Hacer que el atleta realice la sentadilla a un punto en el que el pliegue de la cadera quede por debajo de las rodillas, a fin de desarrollar una conciencia de la profundidad. **(D)**

**FALLA:**

- Línea de acción incorrecta: las caderas no van hacia atrás, las rodillas se adelantan demasiado, lo que dirige el peso a los dedos de los pies.

CORRECCIONES:

- Realizar una indicación táctil para que el atleta empuje las caderas hacia atrás y abajo.
- Utilizar las manos para evitar que las rodillas del atleta se adelanten al comienzo del descenso, a fin de fomentar el movimiento de las caderas. **(E)**

El air squat, continua

**FALLA:**

- Las rodillas no siguen la línea de los pies, lo que hace que giren hacia adentro de los pies.

CORRECCIONES:

- Realizar las siguientes indicaciones: "Separar las rodillas" o "Trate de separar el suelo con los pies".
- Se puede utilizar un objeto ubicado en la cara externa de la rodilla para que el atleta intente alcanzarlo. **(F)**

El air squat, continua

**FALLA:**

- Sentadilla con diversas fallas:
incapacidad de
 - Mantener la curvatura lumbar;
 - Mantener el peso en los talones;
 - Mantener las rodillas siguiendo
la línea de los pies; y
 - Alcanzar la profundidad deseada
al mismo tiempo.

FALLA:

- Sentadilla inmadura: Todos los
puntos clave de rendimiento
se respetan pero el atleta debe
apoyarse excesivamente en los
cuádriceps para mantener el
equilibrio.

**CORRECCIONES:**

- Terapia de sentadilla: ubicar al atleta frente a una pared o a una barra con soporte con un objetivo de profundidad. Ubicarlo en la posición adecuada,
con los talones hacia el cajón y el pecho cerca de la pared. El atleta debe
realizar la sentadilla lentamente hacia el cajón, manteniendo el control y el
peso en los talones.

VIDEO

EL FRONT SQUAT

Los puntos clave de rendimiento, las fallas comunes y las correcciones se derivan del air squat. El nuevo elemento que añade el front squat es la barra cargada delante del cuerpo. La barra debe estar apoyada en el torso en la posición de rack (estante).



1. POSICIÓN INICIAL

- Pies ubicados a la anchura de los hombros.
- Sostener la barra con las puntas de los dedos, sin firmeza.
- Las manos un poco fuera de la línea de los hombros.
- Codos levantados (el antebrazo debe estar paralelo al suelo).



2. EJECUCIÓN

- Las caderas descienden hacia abajo y atrás.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones bien apoyados.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de cadera y rodillas.

El front squat, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL FRONT SQUAT

Todas las fallas y correcciones del air squat se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- Posición de rack incorrecta, donde la barra no está en contacto con el torso.

CORRECCIONES:

- Verificar que el atleta agarre la barra con la punta de los dedos de las manos abiertas.
- Indicar: "¡Codos arriba!".
- Ajustar manualmente la posición de rack. **(A)**



FALLA:

- Los codos bajan durante la sentadilla.

CORRECCIONES:

- Alentar al atleta a alejar sus codos de las manos del entrenador. **(B)**
- Indicar "¡Codos arriba!" y alentar al atleta a levantar el pecho.

VIDEO

EL OVERHEAD SQUAT

Los puntos clave de rendimiento, las fallas comunes y las correcciones se derivan del air squat. El nuevo elemento que se añade en el overhead squat es una carga sobre la cabeza.



1. POSICIÓN INICIAL

- Pies ubicados a la anchura de los hombros.
- Los hombros empujan la barra hacia arriba.
- Brazos extendidos.
- Agarre ancho de la barra (lo suficientemente ancho como para realizar una pasada).
- Axilas hacia adelante.



2. EJECUCIÓN

- Las caderas descienden hacia abajo y atrás.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Talones bien apoyados.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.
- Finaliza con una extensión completa de cadera y rodillas.

El overhead squat, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL OVERHEAD SQUAT

Todas las fallas y correcciones del air squat se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- Posición inactiva sobre la cabeza debido a codos flexionados u hombros inactivos.



CORRECCIONES:

- Indicar a los atletas que deben empujar la barra hacia arriba.
- Utilizar una indicación táctil para extender los codos, subir los hombros, y apuntar las axilas hacia adelante. **(A)**



FALLA:

- La barra cae para adelante en el plano frontal.



CORRECCIONES:

- Indicar al atleta que debe empujar la barra hacia arriba y llevarla por detrás de la línea media del pie, ligeramente por detrás en el plano frontal.

VIDEO

EL SHOULDER PRESS

El shoulder press o press de hombros es la base de todos los levantamientos sobre la cabeza. Los elementos clave de este levantamiento son una columna neutral, la trayectoria recta de la barra y una posición correcta sobre la cabeza.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente frente a la barra.
- Las manos un poco fuera de la línea de los hombros.
- Agarre firme de la barra.
- La barra descansa sobre el torso.



2. EJECUCIÓN

- La columna debe estar neutral, con las piernas extendidas.
- Talones bien apoyados.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.
- Los hombros empujan la barra hacia arriba.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de brazos.

El shoulder press, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL SHOULDER PRESS



(A)

FALLA:

- Sobreextender la columna, sacando las costillas hacia afuera.

CORRECCIONES:

- El atleta debe tensar los abdominales, halando la caja torácica hacia abajo (verifique nuevamente la posición sobre la cabeza luego de esta corrección). **(A)**
- El atleta debe utilizar un agarre más amplio si es necesario, hasta mejorar la flexibilidad.



(B)

FALLA:

- La barra termina adelante en el plano frontal.

CORRECCIONES:

- Indicar al atleta que debe empujar la barra hacia arriba y atrás a medida que viaja sobre la cabeza.
- Utilizar una indicación táctil y empujar suavemente la barra hacia atrás en la posición correcta. **(B)**

El shoulder press, continua

**FALLA:**

- Los codos se doblan o los hombros están inactivos.

CORRECCIONES:

- Indicar: “¡Empujar hacia arriba!”; y utilizar una indicación táctil para bloquear los codos y empujar los hombros hacia arriba.

El shoulder press, continua

**FALLA:**

- La barra se arquea hacia afuera alrededor de la cara en lugar de subir en línea recta y siguiendo el plano frontal.

**CORRECCIONES:**

- Indicar al atleta que debe llevar la cabeza hacia atrás, fuera de la trayectoria de la barra.
- Verificar que los codos no estén bajos en la posición inicial.
- Evitar que la barra se adelante con otro objeto, como un pedazo de tubo de PVC. **(C)**

VIDEO

EL PUSH PRESS

El push press se desarrolla con base en el shoulder press. La posición inicial, la trayectoria de la barra y la posición de la columna y sobre la cabeza son iguales a las del shoulder press. La característica única del push press es un dip vertical del torso, seguido por una rápida extensión de las caderas, lo que añade velocidad al movimiento.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente frente a la barra.
- Las manos un poco fuera de la línea de los hombros.
- Agarre firme de la barra.
- La barra descansa sobre el torso.



2. EJECUCIÓN

- El torso permanece en posición vertical a medida que las caderas y rodillas se flexionan en el dip.
- Las caderas y piernas se extienden, luego los brazos empujan y realizan el press.
- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y rodillas se extiendan.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de la cadera y las rodillas y los brazos.

El push press, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL PUSH PRESS



PASO 1:

- Realizar el dip y sostenerlo.

PASO 2:

- Dip-drive, lento.

PASO 3:

- Dip-drive, rápido.

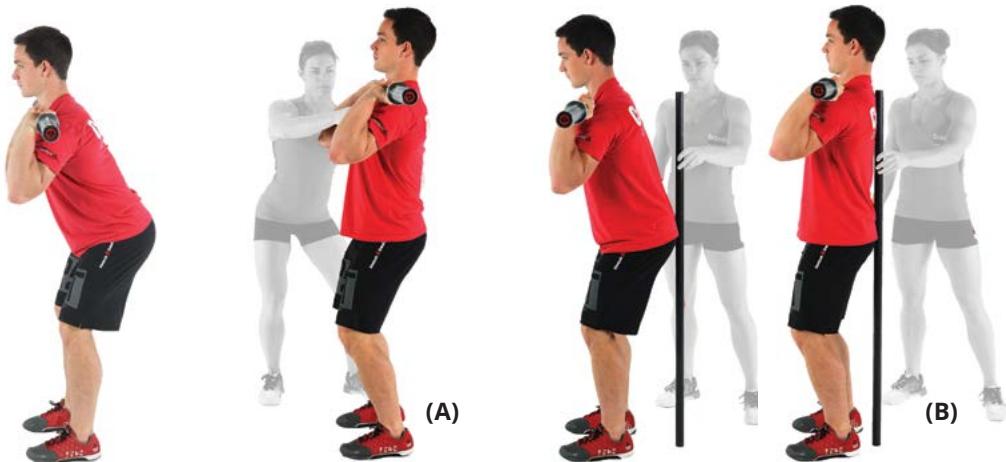


PASO 4:

- Push press completo.

El push press, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL PUSH PRESS



FALLA:

- Inclinación del pecho hacia adelante durante el dip.

CORRECCIONES:

- Indique al atleta que debe sostener el dip. Ajustar manualmente al atleta en posición erguida recta. **(A)**
- Indicar un dip más corto.
- Indicar: "Rodillas adelante".
- Pararse delante del atleta para evitar que su pecho se adelante.
- Terapia de dip: El atleta debe pararse frente a un objetivo con las caderas y los omóplatos en contacto con el objetivo (talones ligeramente desplazados). Luego indique al atleta que realice un dip y drive manteniendo las caderas y hombros en contacto con el objetivo. **(B)**



FALLA:

- Cadera inactiva: las caderas empujan hacia adelante durante el dip.

CORRECCIONES:

- Utilizar una indicación táctil para ayudar al atleta a efectuar una flexión de la cadera durante el dip. **(C)**
- Indicar: "Empujar las caderas ligeramente hacia atrás".

El push press, continua

**FALLA:**

- Press antes de tiempo: el press comienza antes de la extensión de caderas.

**CORRECCIONES:**

- Regresar al atleta a la progresión de enseñanza ([p. 201](#)) para realizar dos dip-drives antes de añadir el press.
- El entrenador debe colocar su mano sobre la cabeza del atleta cuando esté en posición erguida; mantenerla a esa altura y luego hacer que el atleta toque la mano durante el drive, antes de realizar el press. (D)

VIDEO

EL PUSH JERK

El push jerk se desarrolla con base en el shoulder press y el push press. La posición inicial, la trayectoria de la barra y la posición de la columna y sobre la cabeza son iguales al igual que el dip y drive. La característica única del push jerk es el press bajo la barra. Luego de extender la cadera, el atleta empuja contra la barra y recibe el levantamiento en un overhead squat parcial antes de levantarse para completar el levantamiento.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición a la anchura de las caderas.
- Codos ligeramente frente a la barra.
- Las manos un poco fuera de la línea de los hombros.
- Agarre firme de la barra.
- La barra descansa sobre el torso.



2. EJECUCIÓN

- La barra descansa sobre el torso.
- El torso permanece en posición vertical a medida que las caderas y rodillas se flexionan en el dip.

- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y rodillas se extiendan.
- Las caderas y las rodillas se extienden rápidamente, luego los brazos presionan para colocarse debajo de la barra.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de la cadera y las rodillas y los brazos.

El push jerk, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL PUSH JERK



PASO 1:

- Saltos y caídas con manos a los costados. Fijar el aterrizaje antes de erguirse.



PASO 2:

- Saltos y caídas con manos en los hombros. Fijar el aterrizaje antes de erguirse.

El push jerk, continua

**PASO 3:**

- Saltar y extender los brazos luego de la apertura de cadera. Fijar el aterrizaje antes de erguirse con los brazos sobre la cabeza.

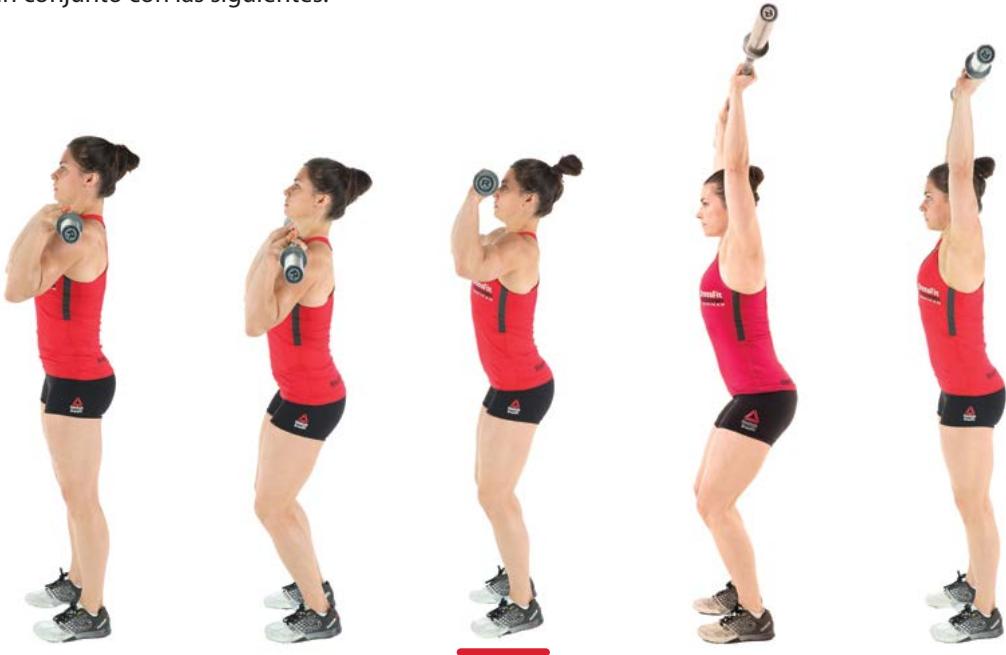
**PASO 4:**

- Con el tubo de PVC en la mano, completar el push jerk completo.

El push jerk, continua

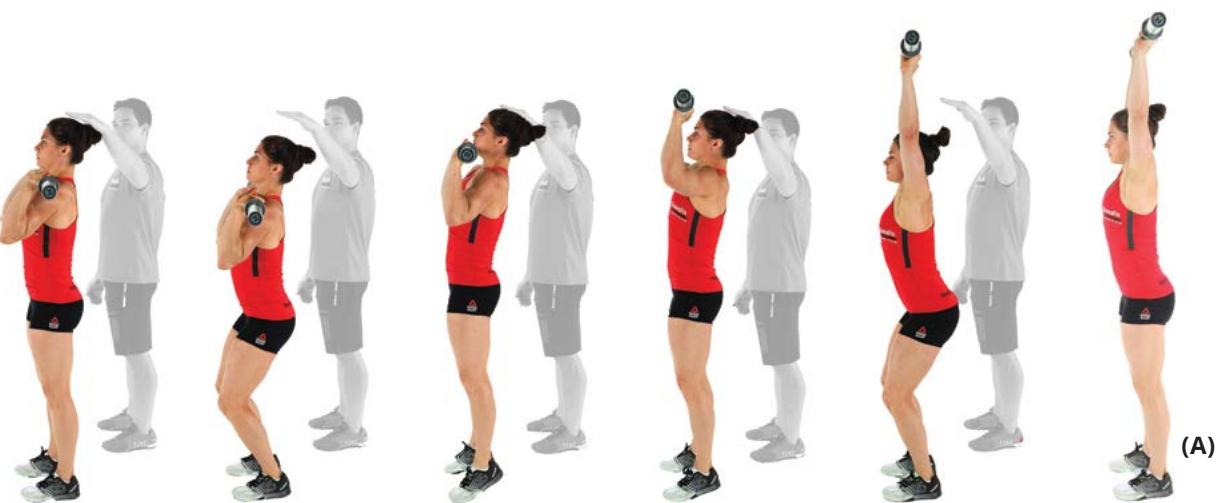
ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL PUSH JERK

Todas las fallas y correcciones del shoulder press y el push press se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- Falta de extensión de cadera.



CORRECCIONES:

- Indicar: “¡Saltar más alto!”.
- El entrenador debe colocar su mano sobre la cabeza del atleta cuando esté en posición erguida; mantenerla a esa altura y luego hacer que el atleta toque la mano durante el drive. **(A)**
- Regresar al atleta a los pasos 1 a 3 de la progresión de enseñanza ([pp. 205-206](#)). El atleta debe enfocarse en realizar la extensión de caderas antes de avanzar al siguiente paso.
- Alentar al atleta a tensar los glúteos y cuádriceps antes de empujar desde abajo.

El push jerk, continua

**FALLA:**

- Posición deficiente o inactiva sobre la cabeza (especialmente al recibir la barra).

**CORRECCIONES:**

- Indicar al atleta que debe empujar la barra hacia arriba durante la posición de recepción, antes de erguirse y extenderse.

El push jerk, continua

**FALLA:**

- Bajar la barra antes de erguirse completamente.

**CORRECCIONES:**

- Indicar al atleta que debe mantener la barra sobre la cabeza hasta que las caderas y las rodillas estén completamente extendidas.
- Utilizar una indicación táctil: el entrenador debe sostener su mano sobre la cabeza del atleta y este último debe tocar la mano antes de bajar la barra. **(B)**

VIDEO

EL DEADLIFT

El deadlift es la base fundamental de todos los levantamientos de tracción. Para una ejecución adecuada del deadlift, la columna debe permanecer neutral en todo momento y el objeto debe permanecer cerca del plano frontal durante todo el rango de movimiento.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición de cadera a la anchura de los hombros.
- Las manos un poco fuera de la línea de las caderas.
- Mirada al frente.
- Agarre firme de la barra.
- Hombros ligeramente frente o sobre la barra.
- Brazos extendidos y barra en contacto con las tibias.



2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan al mismo tiempo hasta que la barra pasa las rodillas.
- Las caderas se abren.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.
- Talones bien apoyados.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de cadera y rodillas.

El Deadlift, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL DEADLIFT



FALLA:

- Pérdida de la curvatura lumbar debido a la flexión de la columna.

CORRECCIONES:

- Detener el levantamiento y reducir la carga hasta que sea posible mantener la curvatura lumbar.
- Con menos peso, indicar al atleta que "levante el pecho" y no ceda. **(A)**



FALLA:

- El peso se apoya sobre los dedos de los pies o hacia los dedos de los pies.

CORRECCIONES:

- El atleta debe empujar las caderas hacia atrás y apoyarse sobre los talones. Enfocar al atleta en impulsarse con los talones.

El Deadlift, continua

**FALLA:**

- Hombros detrás de la barra en la posición inicial.

CORRECCIONES:

- Levantar las caderas para mover los hombros sobre o ligeramente frente a la barra.

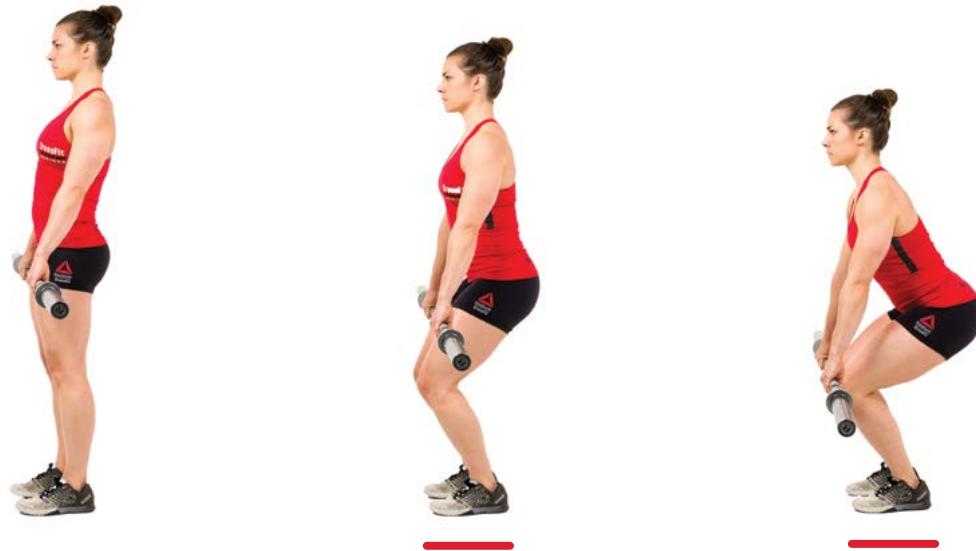
**FALLA:**

- Caderas demasiado altas en la posición inicial.

CORRECCIONES:

- Bajar las caderas para mover los hombros sobre o ligeramente frente a la barra.

El Deadlift, continua

**FALLA:**

- Las caderas no se desplazan hacia atrás para iniciar el descenso.

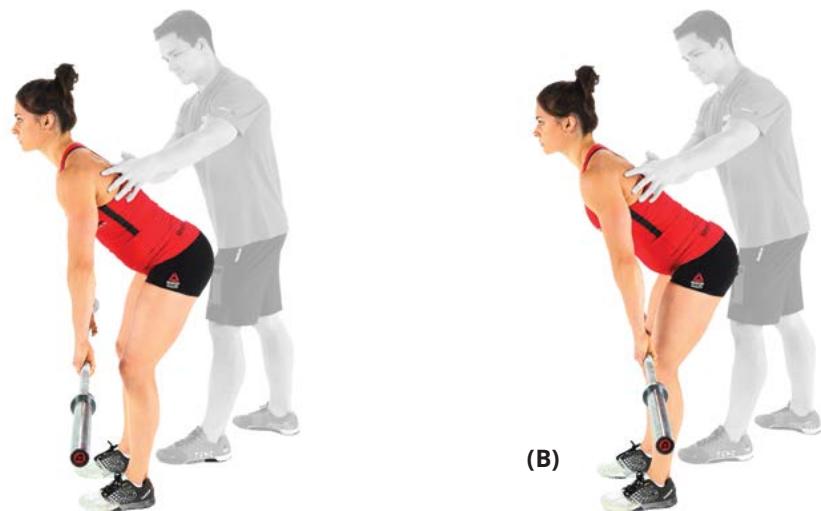
**CORRECCIONES:**

- Indique al atleta que inicie el regreso empujando las caderas hacia atrás y demorando la flexión de las rodillas hasta que la barra pase por debajo de las rodillas.

El Deadlift, continua

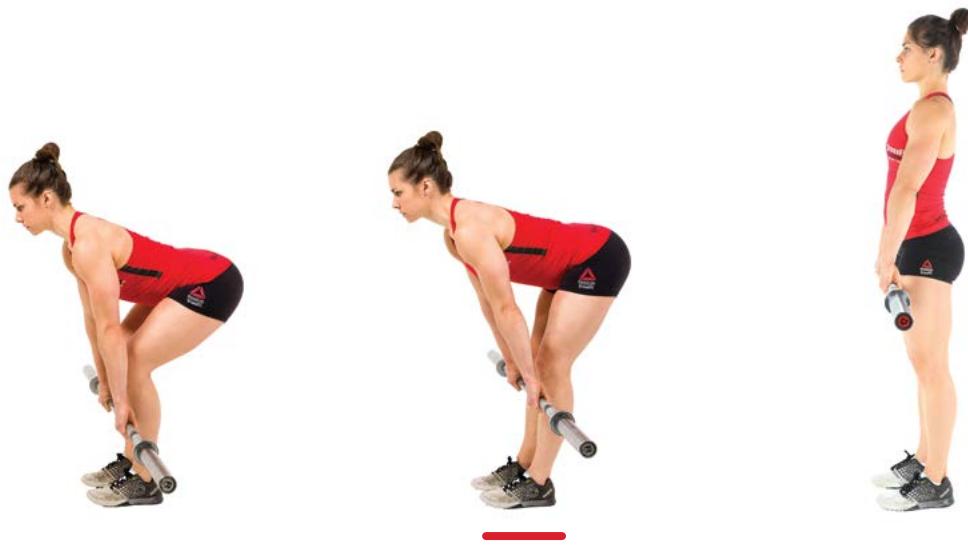
**FALLA:**

- La barra pierde contacto con las piernas.

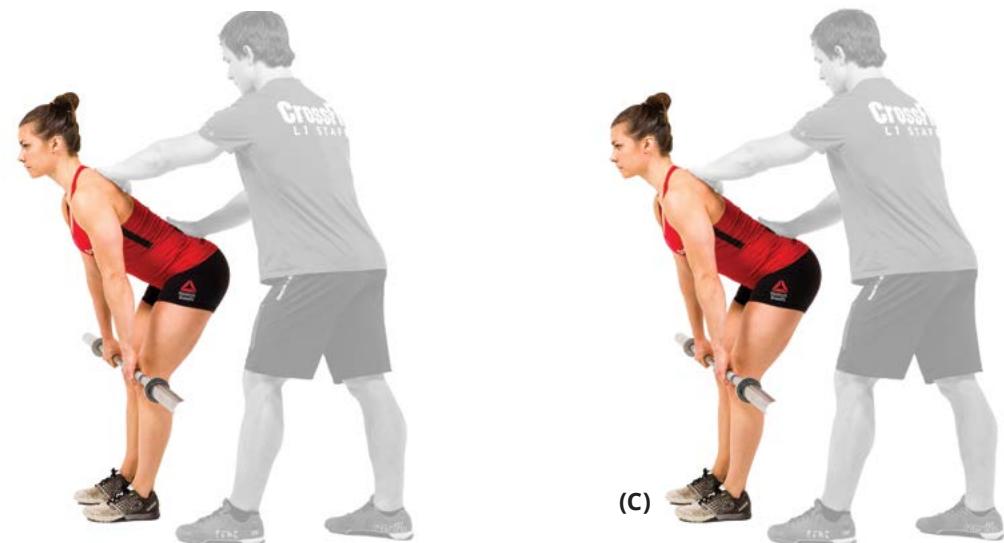
**CORRECCIONES:**

- Indique: "Halar la barra hacia sus piernas durante todo el movimiento".
- Utilizar una indicación táctil para ayudar a activar la espalda superior. **(B)**

El Deadlift, continua

**FALLA:**

- Las caderas se levantan antes que el pecho (deadlift con piernas tensas).

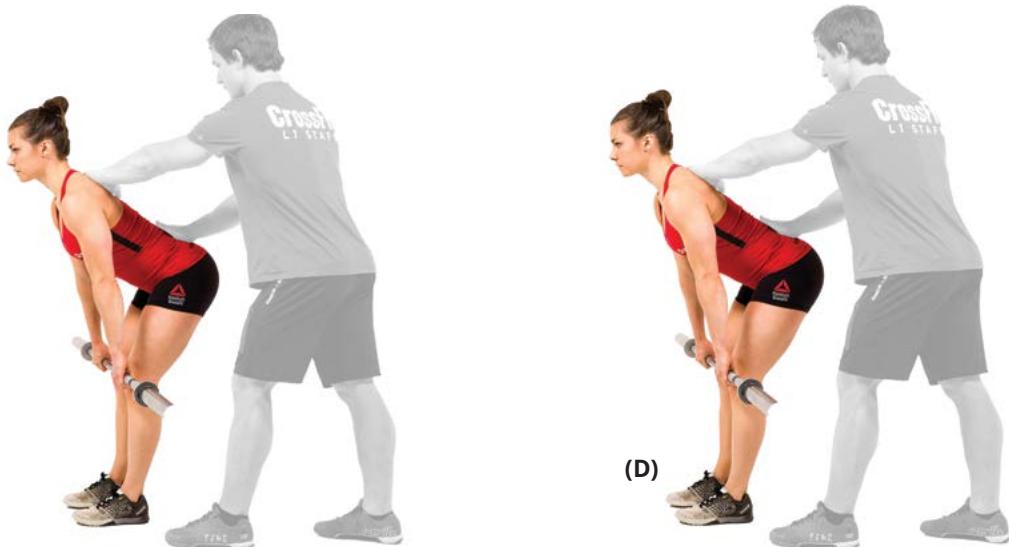
**CORRECCIONES:**

- Indique al atleta: "Levantar más enérgicamente el pecho".
- Realice una indicación táctil en las caderas y en los hombros para que se eleven al unísono. **(C)**

El Deadlift, continua

**FALLA:**

- Los hombros se levantan sin las caderas. La barra viaja alrededor de las rodillas en lugar de subir en línea recta.

**CORRECCIONES:**

- Indique al atleta: "Empujar las rodillas hacia atrás a medida que su pecho se eleve".
- Comprobar que el atleta esté bien ubicado en la posición inicial y que las caderas no estén demasiado bajas.
- Realice una indicación táctil en las caderas y en los hombros para que se eleven al unísono. **(D)**

VIDEO

EL SUMO DEADLIFT HIGH PULL

El sumo deadlift high pull se desarrolla con base en el deadlift, pero utiliza una posición más amplia y un agarre más angosto. El sumo deadlift high pull también añade velocidad y rango de movimiento. Este movimiento es un buen ejemplo de un movimiento desde la zona central del tronco a las extremidades: las caderas y las piernas aceleran la barra antes de que los brazos se flexionen y completen el levantamiento.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición levemente más amplia que la anchura de los hombros.
- Manos dentro de las piernas y con un firme agarre en la barra.
- Hombros ligeramente frente o sobre la barra.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Brazos extendidos y barra en contacto con las tibias.
- Mirada al frente.



2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan al mismo tiempo hasta que la barra pasa las rodillas.
- Las caderas se extienden rápidamente.
- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y las piernas se extiendan.

- Los hombros se encogen, y luego los brazos halan.
- Los codos se mueven arriba y hacia afuera.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.

3. FINAL

- El movimiento finaliza con la extensión completa de las caderas y las rodillas con la barra levantada debajo del mentón.

El Sumo Deadlift High Pull, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL SUMO DEADLIFT HIGH PULL



PASO 1:

- Deadlift de sumo.



PASO 2:

- Deadlift de sumo y encogimiento de hombros, lenta.

PASO 3:

- Deadlift de sumo y encogimiento de hombros, rápida.

El Sumo Deadlift High Pull, continua

**PASO 4:**

- Sumo deadlift high pull completo.

El Sumo Deadlift High Pull, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL SUMO DEADLIFT HIGH PULL

Todas las fallas y correcciones del deadlift se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- Halar prematuramente: los hombros se encogen o los brazos se doblan antes de extender completamente las caderas.



CORRECCIONES:

- Regresar al aleta a la progresión de enseñanza ([pp. 218-219](#)) para trabajar en el deadlift de sumo y encogimiento de hombros en una velocidad que permita una sincronización adecuada. Una vez dominada la velocidad del deadlifts de sumo y encogimiento de hombros, intentar dos deadlift de sumo y encogimiento de hombros, sucesivas por cada sumo deadlift high pull completo.
- Realizar una indicación táctil para que el atleta toque las manos del entrenador con sus hombros antes de halar con los brazos. **(A)**

El Sumo Deadlift High Pull, continua

**FALLA:**

- El atleta hala los codos hacia abajo y hacia adentro.

CORRECCIONES:

- Indicar: “¡Codos arriba!”.
- Realizar una indicación táctil para que el atleta toque las manos del entrenador con los codos. **(B)**

El Sumo Deadlift High Pull, continua

**FALLA:**

- Descenso incorrecto (las caderas se flexionan antes de que los brazos se extiendan).

**CORRECCIONES:**

- Desacelerar el movimiento y hacer que el atleta practique el regreso de manera segmentada, extendiendo los brazos primero, antes de volver a aumentar la velocidad.

El Sumo Deadlift High Pull, continua

**FALLA:**

- Los hombros giran hacia adelante en la posición inicial o durante el levantamiento.

**CORRECCIONES:**

- Corregir la posición inicial o en la posición superior del levantamiento. **(C)**
- Ampliar el agarre o reducir el rango de movimiento para que los hombros permanezcan en la posición correcta.

VIDEO

LA CARGADA CON LA PELOTA MEDICINAL (MEDICINE-BALL CLEAN)

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) se desarrolla con base en el deadlift y el sumo deadlift high pull. La característica única de la cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) es el movimiento de pull-under (halar hacia abajo), que permite al atleta llevar al objeto a una posición de apoyo (la posición frontal de rack).



1. POSICIÓN INICIAL

- Pies ubicados a la anchura de los hombros.
- Pelota entre los pies con las manos sobre la pelota.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Hombros sobre la pelota.
- Mirada al frente.



2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas se extienden rápidamente.
- Los hombros se encogen.
- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y las rodillas se extiendan.
- Los brazos ejecutan el pull under hacia la posición inferior de la sentadilla.
- La pelota permanece cerca del cuerpo.

3. FINAL

- El movimiento finaliza con la extensión completa de las caderas y las rodillas con la pelota levantada en la posición de rack.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DE LA CARGADA CON LA PELOTA MEDICINAL (MEDICINE-BALL CLEAN)



PASO 1:

- Deadlift.



PASO 2:

- Deadlift de sumo y encogimiento de hombros, rápida.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**PASO 3:**

- Front squat.

**PASO 4:**

- Pull-under.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**PASO 5:**

- Cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) completa.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DE LA CARGADA CON LA PELOTA MEDICINAL (MEDICINE-BALL CLEAN)



FALLA:

- Falta de extensión de cadera.



CORRECCIONES:

- Regresar al atleta a la progresión de enseñanza ([pp. 225-227](#)), y hacer que realice dos deadlifts de sumo y encogimiento de hombros por cada cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean).
- Realizar una indicación táctil para que el atleta toque las manos del entrenador con su cabeza antes de halar desde debajo de la pelota. **(A)**

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**FALLA:**

- Girar la pelota.



(B)

CORRECCIONES:

- Pararse frente al atleta para impedir que gire la pelota (también puede utilizar la pared). **(B)**
- Indique al atleta: “¡Codos arriba y hacia afuera!”.

**CORRECCIONES:**

- Hacer que el atleta mantenga los cordones (o cualquier marca) de la pelota apuntando hacia afuera durante todo el movimiento.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**FALLA:**

- Colapso en la posición de recepción.

CORRECCIONES:

- Regresar al atleta a la progresión de enseñanza ([pp. 225–227](#)), y hacer que practique el movimiento de pull-under con una mecánica de front squat sólida.

**CORRECCIONES:**

- Indicar al atleta que debe levantar el pecho durante el front squat.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**FALLA:**

- Recibir la pelota demasiado alta.

**CORRECCIONES:**

- Sostener la pelota en el punto máximo del encogimiento de hombros y luego dejar que el atleta practique el movimiento de pull-under sin levantar la pelota. **(C)**
- Regresar al atleta a la progresión de enseñanza ([pp. 225–227](#)), y hacer que practique el movimiento de pull-under. Hacer que el atleta realice dos movimientos de pull-under por cada carga con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean).

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**FALLA:**

- Arrojar o golpear la pelota medicinal sin hacer el movimiento de pull under.

CORRECCIONES:

- Hacer que el atleta sostenga la pelota sin los dedos, utilizando las palmas o los puños solamente.

**CORRECCIONES:**

- Sostener la pelota en el punto máximo del encogimiento de hombros y luego dejar que el atleta practique el movimiento de pull-under para que pueda sentir la rotación de las manos.

La cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean), continua

**FALLA:**

- El atleta no se yergue antes de bajar el peso.

**CORRECCIONES:**

- Realizar una indicación táctil para que el atleta mantenga la pelota apoyada contra el pecho hasta que sus hombros toquen un objetivo. **(D)**
- Indicar al atleta que debe erguirse por completo antes de bajar la pelota del pecho.

"

El criterio más importante para la selección de ejercicios es el efecto neuroendócrino. Independientemente de su deporte o de sus metas de fitness, estos movimientos son el camino más rápido al éxito."

-COACH GLASSMAN

RESUMEN DE CUATRO MOVIMIENTOS ADICIONALES

Los cuatro movimientos adicionales del Curso de Nivel 1 son:

- [El pull-up](#)
- [El thruster](#)
- [El muscle-up](#)
- [El snatch](#)

Al igual que en las instrucciones para los nueve movimientos fundamentales, cada movimiento tiene tres secciones: 1) puntos clave de rendimiento; y 2) fallas comunes y correcciones; y 3) progresión de enseñanza.

Enseñamos estos movimientos en el Curso de Nivel 1 a fin de mejorar las mecánicas de los participantes, y también para proveer un método de enseñanza para movimientos más complicados. ■

VIDEO

EL PULL-UP

El kipping pull-up (pull-up de impulso) es el pull-up predeterminado del CrossFit. Permite al atleta realizar más trabajo en menos tiempo (mayor potencia) debido a que las caderas asisten a la tracción de la parte superior del cuerpo. CrossFit recomienda a los atletas tener el desarrollar el pull-up estricto antes de realizar kipping pull-ups para establecer una base de estabilidad y fuerza en el hombro.



1. POSICIÓN INICIAL

- Las manos justo fuera de la anchura de los hombros.
- Pender con brazos extendidos.

2. EJECUCIÓN

- Iniciar el kip swing (balanceo de impulso) con los hombros.
- A medida que los pies se balancean hacia adelante, halar de la barra hacia abajo con los brazos.
- El pecho permanece levantado con la mirada al frente.



EJECUCIÓN, CONTINUACIÓN

- Halar hasta que el mentón esté por arriba de la barra.
- Empujarse de la barra para comenzar el descenso.
- Extender completamente los brazos para comenzar la siguiente repetición.

El pull-up, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL PULL-UP



PASO 1:

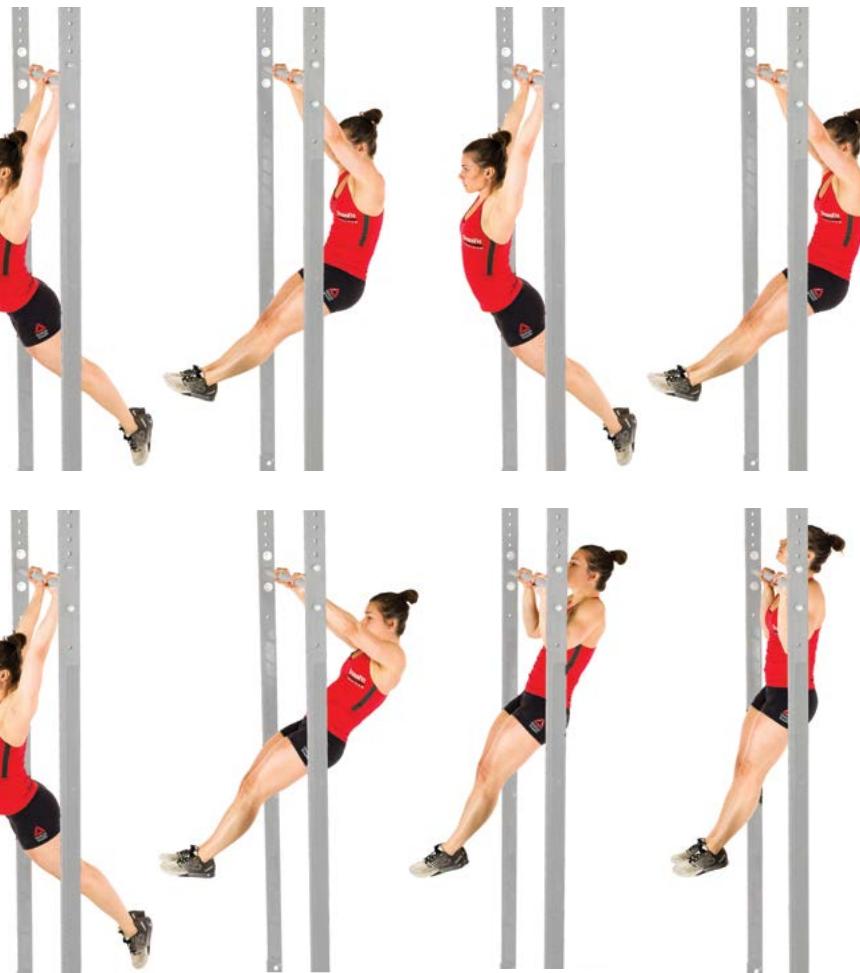
- Kip swings.



PASO 2:

- Dos kip swings y un kip.

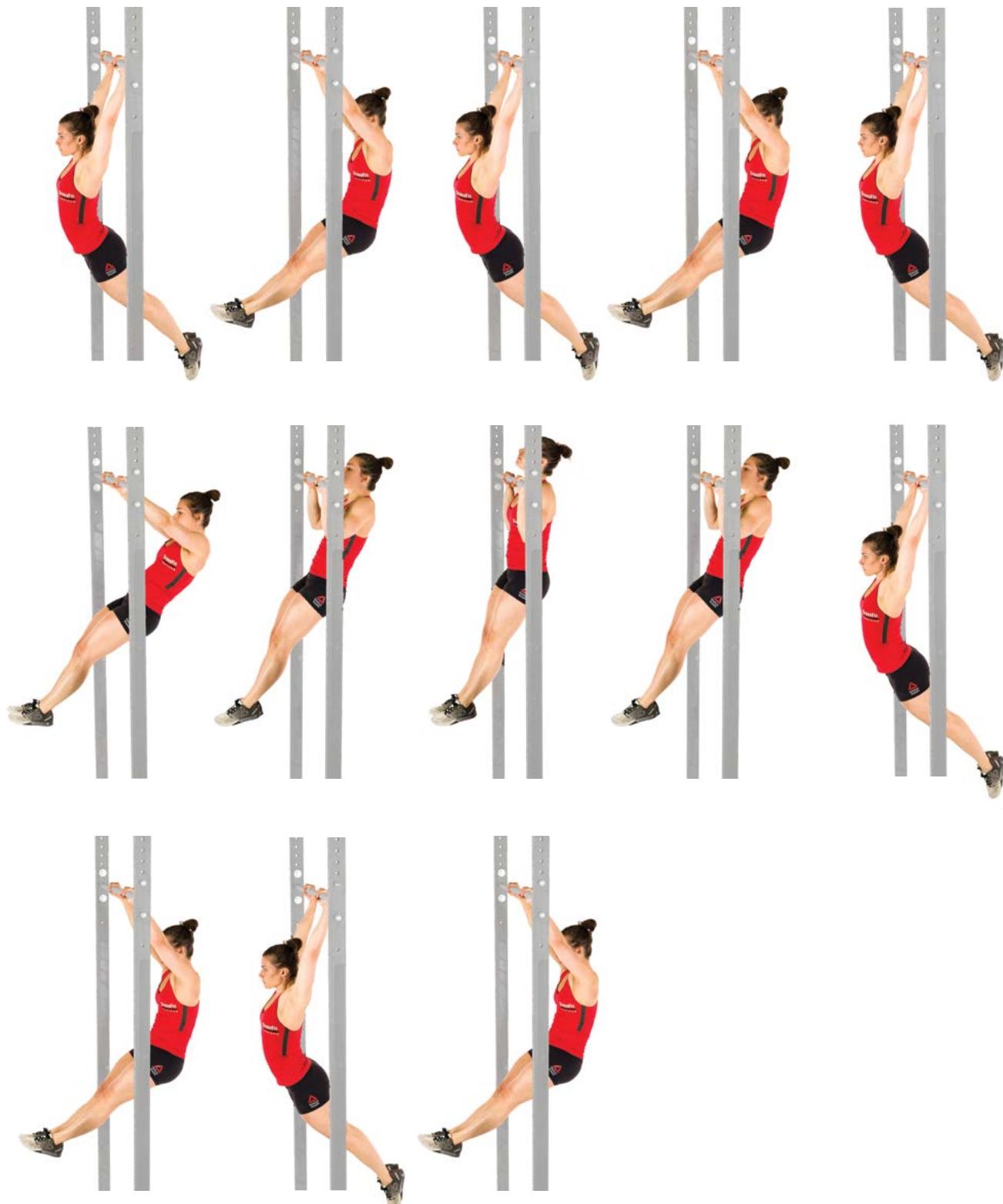
El pull-up, continua



PASO 3:

- Dos kip swings y un pull-up.

El pull-up, continua

**PASO 4:**

- Dos kip swings, un pull-up, y dos kip swings.

El pull-up, continua

**PASO 5:**

- Varios pull-ups sin balanceos adicionales.

El pull-up, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL PULL-UP



FALLA:

- Iniciar el balanceo con las piernas.



CORRECCIONES:

- Regrese al atleta a la progresión ([pp. 236–239](#)) al kip swing, y que inicie el movimiento desde los hombros.

El pull-up, continua

**FALLA:**

- No empujar después de superar la barra, lo que envía al atleta hacia abajo en lugar de seguir el arco del kip swing.

**CORRECCIONES:**

- Haga que el atleta haga una pausa en la posición superior del pull-up, enfocándose en empujarse de la barra.
- Haga que el atleta realice dos kip swings entre cada pull-up y practique un buen retorno.
- Coloque un objetivo detrás para animarlo a empujarse de la barra. **(A)**

El pull-up, continua

**FALLA:**

- Pérdida de estabilización de la zona media debido a una sobreextensión de la columna o a una exageración del balanceo.

**CORRECCIONES:**

- Haga que el atleta trabaje en el kip swing en una posición más tensa, con las piernas juntas y las rodillas derechas.
- Haga que el atleta coloque una toalla entre sus pies para fomentar una posición corporal firme. **(B)**

VIDEO

EL THRUSTER

El thruster es una combinación del front squat y del push press en un solo movimiento. A diferencia del agarre suelto del front squat, el thruster requiere de un agarre firme de la barra, y se deben colocar los codos en una posición más baja. El atleta se debe mover en un patrón de movimiento desde la zona central del tronco a las extremidades, extendiendo primero la cadera y luego realizando el press.



1. POSICIÓN INICIAL

- Codos frente a la barra.
- La barra descansa en la posición frontal de rack.
- Las manos un poco fuera de la línea de los hombros.
- Agarre firme de la barra.
- Pies ubicados a la anchura de los hombros.



2. EJECUCIÓN

- Las caderas descienden hacia abajo y atrás.
- Las caderas descienden por debajo de las rodillas.
- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las rodillas siguen la línea de los pies.
- Los codos no deben tocar las rodillas.

- Las caderas y piernas se extienden rápidamente, luego los brazos empujan y realizan el press.
- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y rodillas se extiendan.
- La barra se mueve sobre la línea media del pie.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de la cadera y las rodillas y los brazos.

El thruster, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL THRUSTER



PASO 1:

- Front squat.



PASO 2:

- Push press (pies separados).

El thruster, continua

**PASO 3:**

- Thruster (realizar una pausa antes del regreso).

**PASO 4:**

- Varios thrusters (sin pausar en ningúun punto del movimiento).

El thruster, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL THRUSTER

Todas las fallas y correcciones del front squat y el push press se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- Presionar la barra antes de extender la cadera.



CORRECCIONES:

- Utilizar una indicación táctil e indicar al atleta que golpee la mano antes de realizar el press.

El thruster, continua

**FALLA:**

- Descender a la sentadilla antes de que la barra esté en la posición de rack.

**CORRECCIONES:**

- Regresar al atleta a la progresión de enseñanza ([pp. 244-245](#)), y hacer que practique hacer una pausa en la posición de rack antes de realizar la sentadilla.

VIDEO

EL MUSCLE-UP

El muscle-up es una combinación del pull-up y el dip en un solo movimiento. El atleta pende de la barra y hala a una posición de soporte, en este caso, por sobre las anillas. El agarre falso y la ubicación de las anillas durante la transición son las claves que conectan el pull-up con el dip. Debido a la naturaleza más dinámica de las anillas, CrossFit recomienda que los atletas logren un muscle-up estricto antes de intentar realizar muscle-ups de impulso.



1. POSICIÓN INICIAL

- Las anillas deben estar ubicadas a la anchura de los hombros.
- Agarre falso en las anillas.
- Pender con brazos extendidos.



2. EJECUCIÓN

- Halar las anillas hacia el esternón a medida que el torso se inclina hacia atrás.
- Subir el pecho sobre las anillas; las manos y los codos deben permanecer cerca del cuerpo.

3. FINAL

- Finaliza con una extensión completa de brazos en la posición de apoyo.

El muscle-up, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL MUSCLE-UP



PASO 1:

- Apoyo en anillas.



PASO 2:

- Ring dip.

El muscle-up, continua

**PASO 3:**

- Agarre falso.

**PASO 4:**

- Muscle-ups de rodillas. Levantar las anillas o alejar los pies frente al atleta para aumentar la dificultad.

El muscle-up, continua

**PASO 5**

- Muscle-up.

El muscle-up, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL MUSCLE-UP



FALLA:

- Pérdida del agarre falso.



CORRECCIONES:

- Verificar que el agarre falso sea correcto antes de comenzar con las repeticiones. (A)
- Permitir al atleta utilizar los brazos flexionados a medida que desarrolla la fuerza para sostener el agarre falso con los codos extendidos.

El muscle-up, continua

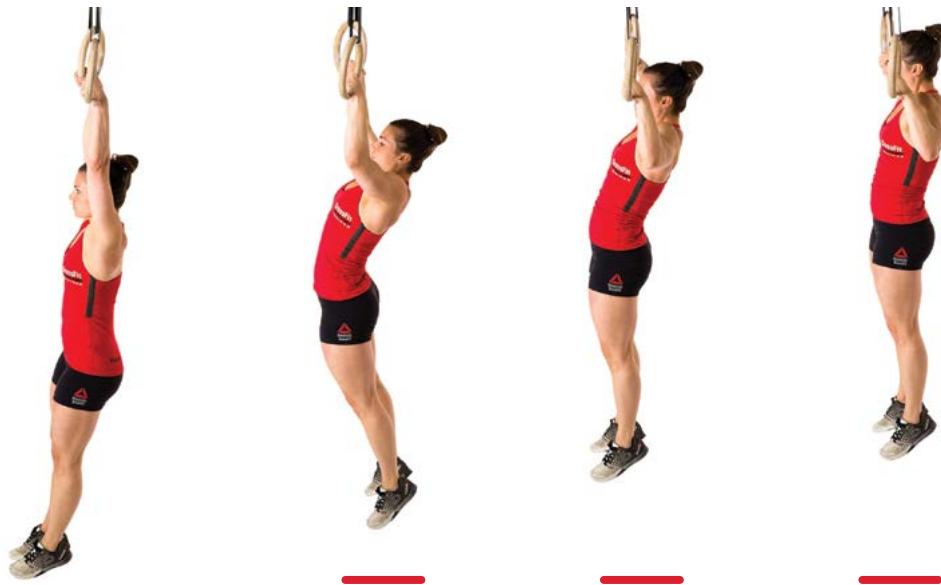
**FALLA:**

- Mantener el cuerpo demasiado vertical mientras se hala provoca que las anillas no queden en posición para una transición eficiente.

**CORRECCIONES:**

- Inclinarse hacia atrás para poder halar las anillas hacia el pecho.

El muscle-up, continua

**FALLA:**

- Permitir que los codos se separen durante el pull o transición.

**CORRECCIONES:**

- Haga que el atleta mantenga los codos cerca de la caja torácica durante el movimiento.

El muscle-up, continua

**FALLA:**

- No halar las anillas bien hacia abajo antes de comenzar la transición.

**CORRECCIONES:**

- Indicar al atleta que debe inclinarse hacia atrás y halar las anillas hacia el esternón antes de comenzar la transición.
- Regrese al atleta a la progresión ([pp. 249-251](#)) al ejercicio de muscle-up de rodillas, con las anillas a una altura que resulte difícil. **(B)**

[VIDEO](#)

EL SNATCH

El snatch es el levantamiento más rápido del mundo y lleva la barra desde el suelo una posición sobre la cabeza en un solo movimiento. Su complejidad otorga grandes beneficios a los atletas de CrossFit.



1. POSICIÓN INICIAL

- Posición a la anchura de las caderas.
- Las manos alejadas de manera que la barra descance en el pliegue de las caderas cuando extienda las rodillas y las caderas.
- Agarre de gancho sobre la barra.
- Codos ligeramente frente a la barra.
- Mirada al frente.



2. EJECUCIÓN

- Se mantiene la curvatura lumbar.
- Las caderas y los hombros se elevan a la misma velocidad.
- Las caderas se extienden rápidamente.
- Los talones permanecen apoyados hasta que las caderas y rodillas se extiendan.
- Los hombros se encogen, seguido de un movimiento de pull-under con los brazos.



EJECUCIÓN, CONTINUACIÓN

- La barra se recibe en la posición más baja de un overhead squat.

3. FINAL

- El movimiento finaliza con la extensión completa de las caderas, las rodillas y los brazos con la barra sobre la línea media del pie.

El snatch, continua

PROGRESIÓN DE ENSEÑANZA DEL SNATCH



PASO 1:

- Deadlift hasta la línea media de los muslos.



PASO 2:

- Deadlift y encogimiento de hombros.

El snatch, continua



PASO 3:

- Muscle snatch.



PASO 4:

- Overhead squat.

El snatch, continua



PASO 5:

- Hang snatch.



PASO 6:

- Snatch.

El snatch, continua

ERRORES COMUNES Y CORRECCIONES DEL SNATCH

Todas las fallas y correcciones del deadlift y el deadlift tipo sumo deadlift high pull, y la cargada con la pelota medicinal (Medicine-Ball Clean) se aplican a este movimiento, en conjunto con las siguientes:



FALLA:

- La falta de extensión de cadera.



CORRECCIONES:

- Indicar: “¡Saltar más alto!”.
- El entrenador debe colocar su mano sobre la cabeza del atleta cuando esté en posición erguida; mantenerla a esa altura y luego hacer que el atleta toque la mano durante el drive. **(A)**
- Hacer que el atleta realice dos snatches con deadlift y encogimiento de hombros por cada snatch.

El snatch, continua

**FALLA:**

- No mover los codos arriba y hacia afuera ni mover la barra alrededor del cuerpo.

**CORRECCIONES:**

- Si el atleta está utilizando un tubo de PVC, utilice una indicación táctil para evitar que balancee la barra hacia adelante. **(B)**
- Indique al atleta: “¡Codos arriba y hacia afuera!”.
- Indique al atleta que debe rozar su camiseta con la barra o el tubo de PVC.

El snatch, continua

**FALLA:**

- Los hombros se levantan sin las caderas.

**CORRECCIONES:**

- Indique al atleta: "Empujar las rodillas hacia atrás a medida que su pecho se eleve".
- Comprobar que el atleta esté bien ubicado en la posición inicial y que las caderas no estén demasiado bajas.
- Realice una indicación táctil en las caderas y en los hombros para que se eleven al unísono. **(C)**

El snatch, continua

**FALLA:**

- Las caderas se elevan sin los hombros.

**CORRECCIONES:**

- Indique al atleta: "Manter el pecho levantado a medida que extiende sus piernas".
- Comprobar que el atleta esté bien ubicado en la posición inicial y que las caderas no estén demasiado altas.
- Realice una indicación táctil en las caderas y en los hombros para que se eleven al unísono. **(D)**