

the **CrossFit**[®]

JOURNAL ARTICLES

Macroescalada

Greg Glassman



Los paleoantropólogos nos dicen que nuestros antepasados dejaron los árboles para vivir en el suelo hace millones de años. Las hipótesis que compiten atribuyen este cambio de una locomoción predominantemente arbórea a terrestre a presiones de alimentación postural, comportamientos sociales o termorregulación. En cualquier caso, hay un fuerte consenso entre los científicos de que nuestra herencia está profundamente arraigada tanto en la escalada como en el bipedismo, es decir, tanto en balancearse desde los árboles como en moverse sobre dos pies.

1 de 9

Macroescalada (continuación...)

Aunque casi todos nuestros movimientos regulares hoy en día son bipédicos, el valor para la supervivencia, el acondicionamiento físico y el combate de las habilidades de escalada es fundamental y está en gran medida sin desarrollar, incluso en atletas 'élite'. En esta edición del CrossFit Journal, ofrecemos algunas herramientas y técnicas para corregir este desequilibrio en los dominios funcionales.

En el sentido más amplio y útil, la distinción funcional entre habilidades arbóreas y terrestres es que las habilidades arbóreas son ricas en movimientos de tracción, mientras que los movimientos bipédicos se componen principalmente de extensiones de cadera y movimientos de empuje. Como consecuencia de esta distinción y la escasez de habilidades de escalada en los programas de acondicionamiento físico, la capacidad de tracción de los atletas modernos es lamentablemente deficiente. Compare brevemente la cantidad de movimientos de empuje con los de tracción disponibles en nuestro entrenamiento normal. Flexiones, dips, flexiones de parada de manos, press de banca, press de hombros y enviones frente a, ¿qué? ¿Dominadas y tal vez escalada de cuerda?

Al discutir la escasez de movimientos de tracción en el entrenamiento físico, muchos han sugerido considerar los componentes de 'tracción' de los levantamientos de cargada y envión y arranque. Sin embargo, sostenemos que estos movimientos tienen mucho más en común funcional y anatómicamente con los movimientos de empuje que con la tracción requerida para escalar una cuerda o hacer dominadas. La 'tracción' de la cargada y el arranque mueve el brazo superior alejándolo del cuerpo y proviene del trapecio y los deltoides anterior y medio en lugar de acercar los brazos al cuerpo con los dorsales, deltoide posterior y bíceps, como se requiere en las dominadas o la escalada de cuerda.

Incluso el repertorio del fisicoculturismo, que incluye remo con cable sentado, remo inclinado, remo a un brazo y curls, incluye más movimientos de tracción que el entrenamiento de peso más funcional y de desarrollo como el levantamiento de pesas y el powerlifting, pero la motivación y el valor detrás de estos movimientos es algo más anatómico o estético que funcional.

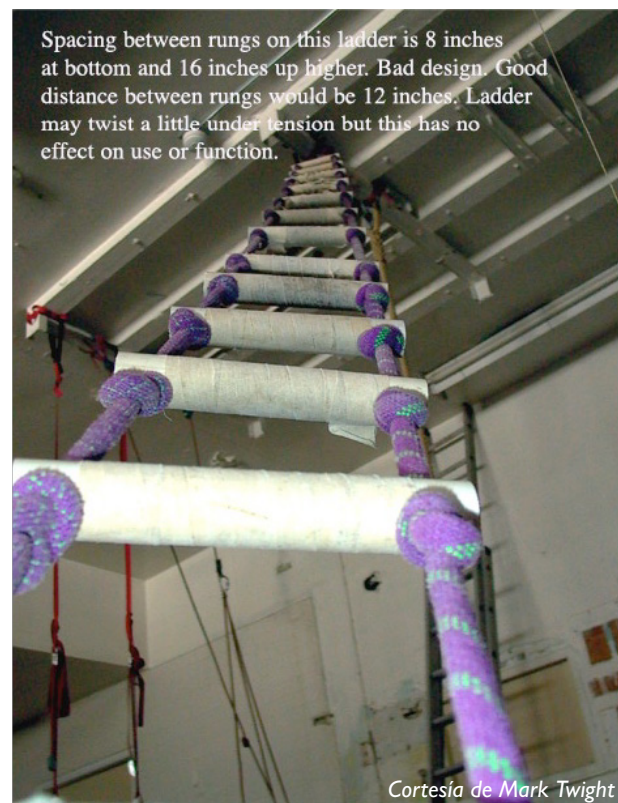
Creemos que la semi-tracción de los levantamientos olímpicos combinada con dominadas regulares ofrece un régimen de tracción superior al del fisicoculturismo, pero aún así es deficiente en tracción. Vamos a corregir esa deficiencia.

El régimen de CrossFit ha incluido durante mucho tiempo anillas, barras de dominadas y escalada de cuerda, pero este mes presentamos dos nuevas herramientas a nuestra comunidad: la red de carga y la escalera de Bachar. Con estas nuevas herramientas, hemos logrado construir una red de escalada que ofrece combinaciones infinitas de movimientos y tipos de tracción que son extremadamente desafiantes y maravillosamente desarrolladores.

La adición de la escalera de Bachar y la red de carga, cuando se combinan con la cuerda de escalada, contribuyen al desarrollo de lo que para nosotros es un subdominio de la gimnasia que llamamos 'macroescalada'. Nuestro enfoque y objetivo en la macroescalada es trabajar en una escalada menos técnica y matizada que la asociada con el 'boulder' o la escalada deportiva.

Tal como lo vemos, las ventajas inmediatas de la macroescalada son que se centra en grupos musculares más grandes, coloca menos estrés exigente en los delicados tendones y ligamentos de las manos y los dedos, requiere menos habilidad técnica y tiene una aplicación más inmediata y funcional para la supervivencia, el combate y el acondicionamiento físico. Nuestra comunidad es tan probable que necesite escalar cercas, árboles, balcones y azoteas como rocas.

Hay otros dos aspectos de la macroescalada que serán de particular interés para la comunidad de CrossFit. En primer lugar, las aplicaciones a las artes de grappling de los grandes movimientos musculares de tracción son inmensas. En segundo lugar, aumentar el repertorio de componentes de escalada ha reorganizado un poco el ranking de la destreza de nuestros atletas.



Macroescalada (continuación...)

los atletas se debe en parte al cambio hacia el “tipo pequeño” en las guerras de “tipo grande/tipo pequeño”, pero más importante aún, el miedo a las alturas, incluso a alturas muy bajas, ha destronado a varios de nuestros indomables artistas, tanto hombres como mujeres. Varios atletas intrépidos, nuevamente hombres y mujeres, de rango medio han vencido a algunas superestrellas, lo que ha sido no solo entretenido sino también saludable para todos.

La escalera Bachar era completamente desconocida para nosotros hasta que Mark Twight, el legendario alpinista y autor de *Extreme Alpinism* y *Kiss or Kill*, nos visitó a finales del año pasado. En cuanto Mark describió la escalera y explicó que era fundamental para desarrollar gran fuerza de escalada, decidimos construir algunas de estas estructuras.

El escalador John Bachar desarrolló la escalera que lleva su nombre a mediados de los años 80. La escalera Bachar es simplemente una escalera de cuerda tensada suspendida en una inclinación. Se recomendaba tensarla a 45 grados, pero teníamos dos vigas convenientes que queríamos unir, así que nuestras escaleras terminaron con una inclinación más cercana a 60 grados, aunque hemos leído recomendaciones de 20 a 30 grados en varias referencias.

Aunque se atribuye a la escalera Bachar el desarrollo de una fuerza de escalada de élite, también tiene la reputación de causar lesiones. El consenso actual entre los escaladores de élite es que la escalera no es directamente responsable. Las lesiones asociadas con la escalera Bachar son tendinitis en el codo y lesiones de separación en el hombro. Descensos rápidos y agresivos y dosis immoderadas al aprender a usar la escalera probablemente son responsables de la mayoría de estas lesiones. En nuestra experiencia inicial y limitada con la escalera Bachar, el consenso entre nuestros atletas es que no presenta un mayor riesgo de lesión que la cuerda de escalada o los anillos. El consejo del escalador Neil Gresham de que “usada correctamente, con control y descanso adecuado y una estructura de series apropiada, las escaleras Bachar pueden ser un medio seguro, divertido y altamente efectivo para desarrollar la fuerza y potencia del tren superior para la escalada” resuena bien con nuestra experiencia e intuición.

John Bachar alguna vez ofreció una escalera comercial, pero lamentablemente, ya no están disponibles. Pacific Fibre and Rope Co. ofrece escaleras de cuerda con peldaños de madera disponibles en longitudes, anchuras y tipos de cuerda personalizados (manila o Poly Dacron) y diámetros. Nosotros, sin embargo, optamos, en gran parte gracias a la generosa asistencia de Mark Twight, por hacer nuestras escaleras Bachar desde cero.

Debemos admitir desde el principio que no estamos inclinados por tiempo o temperamento hacia la fabricación de casi cualquier tipo. Pero este proyecto fue muy divertido y el producto final resultó no solo bueno sino excelente. Cada escalera está construida con tubería de PVC de 1” de calibre 40, cuerda de escalada usada, y poleas de bloqueo (autobloqueantes), mosquetones y, en nuestro caso, pernos de ojo, arandelas y tuercas para fijación a nuestras vigas laminadas encoladas.

Compramos una sierra de inglete para cortar la tubería de PVC y una prensa de taladro para perforar los agujeros. Uno de nuestros amigos aventureros cortó su tubería y perforó sus agujeros a mano y el producto resultante era ciertamente usable. Nosotros adquirimos las herramientas eléctricas por una combinación de pereza, deseo de precisión, habilidades inciertas y en previsión de fabricaciones adicionales y regulares en el futuro.

Comenzamos con el conocimiento de que queríamos abarcar las dos vigas principales a las que están unidas nuestras barras de dominadas, cuerdas y anillos. Una de estas vigas tiene 8 pies de altura y la otra 15 pies. De centro a centro las vigas están separadas por 11 pies, lo que se convertiría en la longitud total de cada una de nuestras dos escaleras. Se recomendó que colocáramos nuestros peldaños a 12 pulgadas de distancia, así que usamos 9 peldaños para cada escalera, dejando un pie de espacio de trabajo arriba y abajo de cada peldaño.

Cada escalera está construida a partir de una sola cuerda. Usamos cuerda de escalada de 11 mm, y cada escalera se construyó a partir de una cuerda de 30 pies de longitud.

Hicimos 9 peldaños para cada escalera, sumando un total de 18 peldaños. Cada peldaño de PVC lo hicimos de 9 pulgadas de largo y perforamos un agujero de medio pulgada de diámetro en ambos extremos, con el centro del agujero a 5/8 de pulgada del extremo. Lija los peldaños con papel de lija de grano medio solo lo suficiente para



Macroescalada (continuación...)



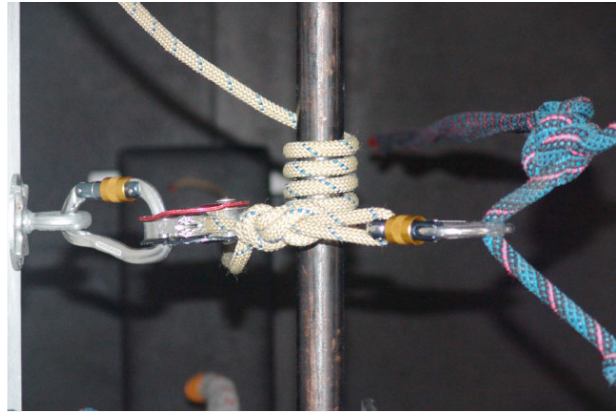
superficie. Esto ayudará a que acepten la tiza. No lijes sobre los agujeros.

Comienza con una cuerda de 2.5 veces la longitud deseada de la escalera, encuentra el centro y haz un nudo de ocho desde ese punto. El centro de esta cuerda quedará sobre el peldaño superior de la escalera. El lazo formado por el nudo de ocho en la parte superior permite ajustar la altura del peldaño superior. El nudo de ocho es el único nudo utilizado en la creación de la escalera y tiene la ventaja de ser un sólido 'tope' mientras sigue siendo relativamente fácil de desatar después de haber sido apretado. El mosquetón no irá en el lazo, sino que quedará 'debajo' de él.

Luego, pasa los extremos libres opuestos al lazo superior a través de los agujeros que se convertirán en el peldaño superior. Cuando el peldaño esté aproximadamente en la posición deseada, sube un nudo de ocho por el extremo libre hasta que se detenga debajo del peldaño. Sin apretar los nudos de ocho, ensarta cada peldaño seguido de un par de nudos de ocho, dejando aproximadamente 12 pulgadas de espacio entre los peldaños. El nudo de ocho es importante; un nudo simple también funcionará para detener el peldaño, pero puede ser imposible de desatar después de que la escalera haya sido cargada o tensada.

Luego, con la escalera dispuesta y la parte superior asegurada a un objeto bastante inmóvil, haz los ajustes de arriba hacia abajo asegurando cada peldaño contra un par de nudos de ocho ajustados antes de medir y proceder al siguiente peldaño. Este es un proceso bastante laborioso ya que cada nudo debe asegurarse a unas 10.5 pulgadas y el peldaño debe ser jalado para asentar el nudo y el peldaño en la marca de 12 pulgadas. Muchos nudos se asentarán por encima o por debajo de las 12 pulgadas y necesitarán rehacerse si





Parte inferior de la escalera

queremos un espaciado preciso y peldaños paralelos. (Sin embargo, no estamos seguros de que esto sea importante.)

Haz otro nudo de ocho con los extremos libres en la parte inferior de la escalera y la escalera estará completa.

La parte superior de la escalera puede asegurarse a un cáncamo con el mosquetón “debajo” del lazo superior. Un mosquetón unido “por encima” del lazo inferior se conecta a otro lazo atado con una cuerda adicional. Esta cuerda pasa por una polea de bloqueo que se usa para ajustar la tensión de la escalera. Conectamos la polea de bloqueo a otro mosquetón que pasa por un cáncamo unido a la viga inferior.



Parte superior de la escalera

Si no tienes una viga de madera a través de la cual puedas pasar un cáncamo y el equipo fácilmente, querrás fijar los mosquetones en ambos extremos a algún objeto inmóvil con cinta tubular de nylon de 1”. Puedes atar la cinta tubular de nylon de manera segura alrededor de cualquier objeto inmóvil, pero es imprescindible usar un nudo de agua para hacerlo.

Ajustar la tensión de tu escalera es simplemente cuestión de tirar con varias personas del extremo libre de la cuerda que pasa por la polea de bloqueo. La escalera necesitará ser retensada varias veces hasta que la cuerda deje de estirarse.

Usar la escalera es bastante sencillo. Volviendo a Neil Gresham: “El ejercicio básico es subir la escalera usando peldaños alternos, preferiblemente sin usar los pies o con un pie para asistencia si es necesario. Esto simula el patrón biomecánico de la escalada de manera mucho más efectiva que una dominada básica, principalmente porque los brazos están a diferentes alturas. Esto crea una coordinativa continua



Nudo de agua

Macroescalada (continuación...)



alternar entre tirar (con el brazo delantero) y empujar (con el brazo trasero), así como un cambio adicional entre fuerza dinámica (al subir) y fuerza isométrica (al bloquear y alcanzar hacia arriba). Además, si se escala rápidamente utilizando la técnica de deadpointing para moverse entre los peldaños, las escaleras Bachar pueden ser igualmente efectivas para desarrollar poder explosivo en la parte superior del cuerpo y mejorar el tiempo de reacción.

Con exposiciones regulares a dosis medidas, nuestro equipo sube la escalera hacia atrás, hacia adelante, con y sin piernas. Colocamos colchonetas de gimnasia en la zona de caída y las duplicamos bajo los atrevidos, talentosos o aterrados. Enseñamos a nuestro equipo a mantener sus hombros activos – alejados de las orejas y bajo tensión – y a practicar la braquiación – balanceándose con los brazos relativamente rectos, como los monos. En promedio, la escalera Bachar es un gran éxito entre nuestro equipo. Las escaleras van a servir como un poderoso incentivo para una buena nutrición; los chicos con sobrepeso no están muy emocionados.

No dejes que la falta de espacio para hacer ejercicio o la altura del techo te impidan construir una escalera. Podrías lograr maravillas con una escalera que se eleve 5 pies a lo largo de 9 pies. Esto es perfecto para un gimnasio en el garaje. La inclinación es de 30 grados y cuando se trabaja hacia atrás, hacia adelante, con y sin pies, en una “L”, y por tiempo, el estímulo es fuerte.

Otra adición de CrossFit a nuestra red arbórea es una red de carga. Nuestra red está hecha de cuadros de un pie de 1 pulgada de Dacron revestido de polipropileno, o Poly Dacron, y mide 15 pies por 7 pies. La hemos colgado de pernos de ojo a lo largo de nuestra viga de 15 pies de altura como una cortina. Con eslingas de escalada de Kevlar podemos ajustar



Hombro activo colgante



Hombro pasivo colgante

Macroescalada (continuación...)



la longitud de la cortina al protocolo previsto. Actualmente está recogida con una cortina de casi tres pies cuadrados colgando a lo largo de casi quince pies, a 12 pies sobre el suelo. Escalar la red completa con piernas y brazos es realmente fácil. Casi cualquiera que pueda caminar podría escalarla, pero atravesar la cortina colgante de la red usando solo los brazos es sorprendentemente difícil. La red tiene la propiedad más increíble y maravillosa: el punto objetivo de cada alcance sube dramáticamente cuando el brazo que se queda atrás se libera y avanza. En una travesía lateral, el atleta subirá y bajará repetidamente antes de llegar al otro lado. Cada paso es sorprendentemente difícil.

Subir el borde colgante de la red de carga sin usar los pies, porque ofrece un objetivo móvil, es mucho más difícil que escalar la escalera Bachar.

Compramos nuestra red de carga en Pacific Fibre and Rope Company. Han estado presentes en nuestros sueños durante mucho tiempo. Proveen a muchos minoristas de equipos de gimnasia y ofrecen una variedad de redes de carga, escaleras de cuerda, redes de pasarela, puentes de Birmania y cuerdas de escalada.

Durante el año pasado, nuestra única cuerda de escalada, una de manila de 1-½ pulgadas, comenzó a deshilacharse como un mono desaliñado. Al principio no estábamos interesados en cuerdas sintéticas, pero después de ver una cuerda de Poly Dacron usada en Santa Cruz Gymnastics y de hablar repetidamente con Ron Goldman en Pacific Fibre, conseguimos no solo una red de carga de Poly Dacron sino seis cuerdas de escalada de Poly Dacron (cuatro regulares y dos con nudos) equipadas con herrajes y enviadas a nosotros. Las cuerdas de Poly Dacron deberían mantener su integridad y mejorar su manejo con el uso y la tiza durante décadas.



Hemos colgado tres de las nuevas cuerdas, la red de carga y ambas escaleras Bachar en una red que también incluye nuestra barra principal de dominadas, anillos y arnés de seguridad. Las posibilidades de rutas son infinitas y los tipos de escalada son muy variados. Ya nos hemos enamorado de las rutas competitivas que implican escalar la escalera seguida de un descenso en cuerda (tanto la escalera como la cuerda sin usar las piernas) con una breve parada en tierra firme para hacer snatches con kettlebell (difíciles), thrusters (más difíciles) o hang squat cleans (los más difíciles), y volver a subir la escalera. Cinco rondas cronometradas son devastadoras.

Requerir que los escaladores atraviesen la red de carga en la parte superior de la escalera y se crucen en la red para descender por la cuerda opuesta es divertido de ver a través de los dedos. Permitir el contacto físico entre competidores en la travesía está en los planes.

No entraremos en las ideas para juegos que han sido propuestas y archivadas desde la instalación de la red de escalada.

Referencias

Agradecimientos especiales a Mark Twight, Director de Entrenamiento, Mountain Mobility Group, LLC, info@mountainmobilitygroup.com, por todo lo que hicimos bien y disculpas por las partes en las que pudimos haber fallado.

<http://www.grivelnorthamerica.com> Grivel North America. Material de escalada.

<http://store.karstsports.com/petp07mintra.html> Polea autoblocante Petzl. Esta es la polea que utilizamos.

www.pacificfibre.com Pacific Rope and Fibre es extremadamente útil (pregunta por Ron Goldman) y pueden fabricar cualquier cosa que necesites.

<http://www.jqjacobs.net/anthro/paleo/bipedalism.html> Los orígenes del bipedalismo

<http://geert.com/HumEvGrip.htm> El deseo de presión en el agarre

<http://brmrg.med.virginia.edu/knots/water.html> Nudo de agua

<http://brmrg.med.virginia.edu/knots/fig8.html> Nudo de ocho

http://www.planetfear.com/article_detail.asp?a_id=187 Técnicas de deadpoint y otras.

<http://www.judoinfo.com/ukemi.htm> Técnicas de caída del Judo

<http://www.norberts.net/gymnastics.htm> Norbert's es nuestro proveedor favorito de colchonetas, cinturones de seguridad y mucho más equipo.

<http://www.varsity.com/index.asp?article=15> Esta técnica de recepción en porristas debe ser aprendida por entrenadores y enseñada a equipos especiales y atletas más experimentados.



Macroescalada (continuación...)

Hay varias ideas que incluyen lanzar balones medicinales a los escaladores.

Ahora también tenemos la posibilidad de entrenamientos completos ex terra donde las colchonetas, el aseguramiento y las técnicas de caída son importantes y necesitan ser investigadas, aprendidas, discutidas y practicadas por entrenadores y atletas. Entre las comunidades de artes marciales, gimnasia e incluso animación, puedes encontrar numerosas fuentes valiosas de técnicas de caída y aseguramiento en Internet.

Este trabajo manual con nudos, mosquetones, cuerdas, redes, poleas y PVC, fue instructivo y abre la puerta para muchos a un mundo entero de habilidades relacionadas con la supervivencia, y la ventaja física de desarrollar una fuerte capacidad en el entorno arbóreo o ex terra es un avance importante en el protocolo de CrossFit.



Greg Glassman es el CEO y fundador, junto con Lauren Glassman, de CrossFit, Inc. y el editor del CrossFit Journal.