

# the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

## Rabdomiólisis inducida por CrossFit

Greg Glassman



Advertimos sobre la rabdomiolisis en una edición anterior (CrossFit Journal 33, mayo 2005) y volvemos al tema este mes no solo para repetir nuestra advertencia, sino para compartir las lecciones que hemos aprendido sobre la “rhabdo por esfuerzo.”

Antes de que el primer caso de rhabdo llegara a nuestra atención, advertíamos regularmente sobre la potencia de CrossFit siempre que teníamos la oportunidad. En la edición de enero de 2005 del diario, ofrecimos la siguiente precaución para los nuevos que enfrentan el WOD (entrenamiento del día): “Innumerables expertos de comunidades deportivas y de operaciones especiales, considerados a prueba de balas, han sido quemados en el altar del ego y la intensidad.” Resulta que la quema es rhabdo, y ahora nos encontramos obligados no solo a explicar la potencia de CrossFit sino a advertir sobre su potencial letalidad.

Podemos prescindir de muchos detalles médicos con una descripción rápida y sencilla de la rabdomiolisis como un colapso sistémico potencialmente letal iniciado por los riñones en respuesta a la presencia de restos de fibras musculares y desechos en el torrente sanguíneo. Hay varios

de 3

causas y tipos de rabdomiólisis, clasificadas por la causa subyacente de la descomposición muscular. Con CrossFit estamos lidiando con lo que se conoce como rabdomiólisis por esfuerzo. Puede incapacitar, mutilar e incluso causar la muerte.

Hasta la fecha hemos visto cinco casos de rabdomiólisis por esfuerzo asociados con entrenamientos de CrossFit. Cada caso resultó en la hospitalización de la persona afectada. La estancia hospitalaria más larga fue de seis días, la más corta de dos días. Todos se han recuperado por completo. El más afectado estuvo extremadamente enfermo, el menos afectado no tuvo quejas más allá de la rigidez. Todos estaban extremadamente adoloridos. Sin embargo, la rigidez no explica adecuadamente el malestar de la rabdomiólisis. El más afectado, un miembro de SWAT, relata que seis días de morfina intravenosa apenas aliviaron el dolor.

Las víctimas incluyen:

- 1) Estudiante universitaria, surfista, ciclista de montaña, poco más de veinte años. Su segunda clase de CrossFit en tres días fue un entrenamiento de grupo rápido e intenso que incluyó dominadas asistidas de alta repetición. Se sintió adolorida, luego más adolorida. Fue a urgencias. Fue admitida. Pasó tres días en el hospital. No se "sentía enferma."
- 2) Dermatólogo en sus últimos cuarenta años. Aficionado al tenis. Activo y competitivo de manera recreativa. Su primer entrenamiento de CrossFit fue el lunes, el segundo el miércoles. Jugó varias horas de tenis el viernes, sábado y domingo. Hospitalizado el lunes. Su principal queja fue rigidez.
- 3) Un hombre de SWAT de mediana edad, famoso por sus hazañas en una oficina del sheriff muy activa. Un amigo CrossFitter lo llevó a una primera experiencia parecida a "Helen". Casi lo mata, literalmente. Nuestro primer y peor episodio de rabdomiólisis (y el descrito en detalle en el número 33 de la revista). Ahora es un CrossFitter entusiasta.
- 4) Lanzadora de softball universitaria. Desafió la hombría de su novio corredor cuando se quejó del entrenamiento "Tabata This" de CrossFit. El corredor le dio el desafío Pepsi a su novia. No terminó el entrenamiento y fue hospitalizada tres días después durante cuatro días. Una chica muy enferma.
- 5) Personal de operaciones especiales. Ignoró advertencias para aprender algo sobre CrossFit antes de asistir a un seminario de CF de tres días. Puso a prueba su rutina de musculación y carrera con CrossFit y sufrió rendimientos del tercer y cuarto cuartil en los dos primeros de tres días, se redujo a observar el día 3 (probablemente

le salvó la vida), y en el hospital durante los días 4 al 8. Demasiado CrossFit demasiado pronto.

Los cinco se han recuperado completamente. El más afectado, el hombre de SWAT, ahora es un CrossFitter comprometido y puede superar fácilmente entrenamientos que una vez casi lo matan.

Hemos visto rabdomiólisis en hombres y mujeres, y en jóvenes y personas de mediana edad. Todos han sido y siguen siendo competidores duros y eran, según los estándares comunes y populares, muy en forma. Todos eran atletas. No hemos visto ni oído de un caso de rabdomiólisis por esfuerzo que involucre a individuos previamente sedentarios o inactivos.

Los escenarios, circunstancias, edad, género, antecedentes y entrenadores involucrados varían ampliamente en nuestros cinco casos, pero cada víctima era nueva en CrossFit. Cada una fue afectada por su primer o segundo entrenamiento. Las víctimas del golpe uno-dos tuvieron su segundo entrenamiento dos días después del primero.

No hemos encontrado un régimen de entrenamiento aparte del movimiento funcional constantemente variado ejecutado a alta intensidad (CrossFit) que reduzca las probabilidades de colapsar y quemarse, de potencialmente contraer rabdomiólisis, cuando se expone por primera vez a CrossFit. Ningún CrossFitter experimentado ha tenido problemas de rabdomiólisis.

Nuestras víctimas generalmente solo habían experimentado entrenamientos de baja potencia y baja intensidad. Los regímenes que separan el entrenamiento de fuerza del cardio casi siempre son de baja intensidad. Los entrenamientos de musculación combinados con carreras de larga distancia no son una preparación adecuada para el deporte, el combate, la emergencia o CrossFit.

Desde nuestro primer informe sobre rabdomiólisis hace cinco meses, la Asociación Nacional de Fuerza y Acondicionamiento (NSCA) ha publicado artículos en su revista y presentado expertos sobre rabdomiólisis en sus eventos. La rabdomiólisis descrita generalmente está correlacionada con agotamiento, deshidratación, alta humedad, altas temperaturas y prácticas prolongadas. Se ofrecen confusión mental y depósitos de sal como señales. Esta no es la rabdomiólisis que hemos presenciado.

La rabdomiólisis que hemos visto ha surgido de sesiones de veinte minutos o menos, con temperatura y humedad leve o baja. Las víctimas no jadeaban excesivamente, no se esforzaban, gruñían ni expresaban un malestar anormal por los entrenamientos. Los atletas que sufrieron rabdomiólisis entregaron resultados marginales en CrossFit

en sus actuaciones y no mostraron signos de malestar fuera de lo común. Salieron de sus entrenamientos aparentemente sin mayores problemas que cualquier otra persona. El entorno y las circunstancias atribuidas a la rabdomiólisis en la literatura deportiva y médica son tan diferentes de lo que hemos experimentado que hemos llamado a la rabdomiólisis que hemos visto como “rabdomiólisis fría.”

Desde nuestra perspectiva, parece claro que estas personas fueron expuestas a demasiado trabajo en muy poco tiempo. Su entrenamiento previo—los tipos de programas ofrecidos en gimnasios comerciales, revistas de fitness, sitios populares de Internet, el ejército de EE.UU. (incluida la capacitación de operaciones especiales) y agencias de entrenamiento policial—resultaron ser terriblemente inadecuados para prepararlos para una salida de potencia sostenida.

Los atletas de élite de CrossFit están realizando 18,000 libras-pie de trabajo por minuto durante tres o cuatro minutos (¡eso es casi la mitad de un caballo de fuerza!). Esto es lo que nuestros atletas de alto nivel están haciendo en entrenamientos como “Fran.” Sin entrenarse deliberadamente para lograr la máxima expresión de trabajo efectivo en un dominio de tiempo amplio, es prácticamente imposible entregar una salida de potencia tan alta como la de nuestros atletas. El estímulo de entrenamiento para desarrollar la resistencia al poder que se acerque al de nuestros atletas simplemente no existe. CrossFit emplea ejercicios, líneas de acción y plantillas de programación que permiten la expresión de un volumen máximo de trabajo en un amplio dominio de tiempo. No creemos que nadie más esté haciendo esto en ningún lugar.

Los atletas de programas de entrenamiento convencionales han encontrado que, en comparación con los atletas entrenados en CrossFit, a) no pueden mantener cargas de trabajo igualmente altas, b) es probable que sufran traumatismos ortopédicos al intentarlo, y c) desarrollan rabdomiólisis a niveles de salida de potencia que son fácilmente mantenidos por los habituales de CrossFit, incluidas mujeres, atletas mayores y niños.

Lo que nos enseña el brote de rabdomiólisis es que los CrossFitters están entrenados para realizar más trabajo, trabajo más efectivo y trabajo más seguro en un período de tiempo determinado que cualquier otro atleta. Creo que podemos, hemos y seguiremos demostrando esto a todos los que deseen mirar, escuchar y pensar.

El modelo de “más trabajo, trabajo más efectivo y trabajo más seguro” de CrossFit explica los rendimientos débiles y la ocasional rabdomiólisis entre atletas aparentemente en forma expuestos a CrossFit, nuestra superioridad sobre los protocolos de entrenamiento tradicionales en ensayos clínicos, y la ausencia total y

completa de desafíos a los rendimientos de entrenamiento de CrossFit por parte de no-CrossFitters en un llamado público prolongado de casi cinco años para que personas más en forma y fuertes en cualquier lugar muestren de lo que son capaces.

La naturaleza, el combate y las emergencias pueden exigir altos volúmenes de trabajo realizados rápidamente para el éxito o la supervivencia. Hasta que otros se unan a CrossFit en la preparación de atletas para esta realidad, el problema de la rabdomiólisis por esfuerzo será nuestro de enfrentar solos.

Hemos identificado tres áreas clave donde podemos minimizar la exposición de personas desprevenidas a los desafíos físicos del mundo real. Nuestro programa de reducción de rabdomiólisis incluye ofrecer clases de “elementos” para los recién llegados, donde el ritmo, y por ende la salida de potencia, se mantiene baja mientras los atletas tienen tiempo para aprender nuevos movimientos y desarrollarse y adaptarse gradualmente a salidas de potencia más altas. El modelo mental que hemos dado a nuestros entrenadores es el de una entrada más larga a la autopista de la intensidad total para los recién llegados.

Para nuestros seminarios, estamos emitiendo órdenes de precaución previas al seminario a los participantes recomendando la exposición a los movimientos funcionales antes de la fecha del seminario. Estamos produciendo un video/DVD previo al seminario que advertirá sobre la rabdomiólisis y ayudará a los participantes a prepararse para el seminario. También vamos a identificar a los asistentes no iniciados en CrossFit y aconsejarles personalmente para que moderen sus esfuerzos y participación.

Finalmente, estamos hablando con nuestro diseñador de sitios web sobre advertencias más visibles para captar a cualquier persona desprevenida que pueda decidir imprudentemente, a pesar de nuestras advertencias, enfrentar un entrenamiento a toda máquina y totalmente despreparada.



Greg Glassman es el fundador de CrossFit, Inc. y CrossFit Santa Cruz y es el editor del CrossFit Journal. Fue gimnasta competitivo y ha sido entrenador de fitness y acondicionamiento desde principios de los años 80.