



GUIA DE TREINAMENTO DO CROSSFIT KIDS

CrossFit
TRAINING

ÍNDICE

METODOLOGIA	2
A ciência por trás do CrossFit Kids	2
Otimização do ambiente de aprendizagem da criança	36
Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids	47
Recursos	58
Receitas	60
Aperitivos	65
Saladas e acompanhamentos	67
Entradas de carne	75
Entradas de frango	81
Entradas de frutos do mar	89
Entradas de carne de porco	94
Molhos e salsas	98
Pães e sobremesas	100
Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais	105
 MOVIMENTOS	 111
Squat	112
Front squat	114
Overhead squat	116
Press	118
Thruster	120
Push press	122
Push jerk	124
Deadlift	126
Sumo deadlift high pull	128
Hang power clean	130
Pull-up, push-up e handstand push-up	132
 RECURSOS PÓS-CURSO	 137
Segurança das crianças	137
Estrutura da aula	139
Lista de equipamentos	143
Perguntas frequentes	145
Recursos de negócios essenciais	150

A CIÊNCIA POR TRÁS DO CROSSFIT KIDS

INTRODUÇÃO

Desde o início, em 2006, o CrossFit Kids entende a importância de usar pesquisas publicadas como embasamento para seu programa. Pesquisas em diferentes campos de estudo, como ciência comportamental e biologia molecular, além de orientarem o conteúdo e a aplicação do programa, justificam-no.

As referências e as informações a seguir estão incluídas aqui por vários motivos. Em primeiro lugar, esta seção apresenta muitos caminhos para que os Treinadores de CrossFit Kids aprofundem sua formação. Os tópicos apresentados servem apenas de introdução e não pretendem ser exaustivos. A jornada para se tornar o treinador mais qualificado possível nunca termina; você sempre pode adquirir mais experiência e mais conhecimento. Em segundo lugar, a literatura de apoio é importante ao discutir o programa do CrossFit Kids com os pais. Não há responsabilidade maior do que cuidar do filho de outra pessoa; usar estudos externos como apoio ao seu programa pode inspirar um nível adicional de confiança aos pais e a você, o treinador. Por fim, aqueles que desejam levar o CrossFit Kids a escolas ou regiões específicas podem usar estas informações como base para uma apresentação aos diretores ou responsáveis, explicando seus benefícios e resultados em potencial.

Leitura altamente recomendada

Lee, T. D., Swanson, L. R. & Hall, A. L. What is repeated in a repetition? Effects of practice conditions on motor skill acquisition. *Phys Ther* 71, 150–156 (1991).

Lieberman, D. *The Story of the Human Body: Evolution, Health, and Disease*. Pantheon (2013).
ISBN-13: 978-0307379412

Lloyd, R. S. et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine* (2013).

Medina, J. (2008) *Brain Rules*. Pear Press.
ISBN-13: 978-0-9797777-4-5

Ratey, J. (2008) *Spark*. Little, Brown and Company.
ISBN-13: 978-0316113502

Skerry, T. M. Mechanical loading and bone: what sort of exercise is beneficial to the skeleton? *Bone* 20, 179–181 (1997).

Smith, P. F., Darlington, C. L. & Zheng, Y. Move it or lose it--is stimulation of the vestibular system necessary for normal spatial memory? *Hippocampus* 20, 36–43 (2010).

Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review* 20, 111–131 (2008).

Whitehead 1, M. The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education* 6, 127–138 (2001).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

UMA PRESCRIÇÃO PARA MELHORAR A SAÚDE

Como organismo, os seres humanos estão acostumados a um estilo de vida muito diferente (1). Na pré-história, a dieta de nossos antepassados era extremamente variada e o movimento era uma necessidade; os caçadores-coletores caminhavam de 8 a 14 quilômetros por dia (2). Com a propagação da Revolução Agrícola pelo planeta, cerca de 10 mil anos atrás, a dieta de nossa espécie tornou-se mais restrita. Os alimentos cultivados tornaram-se os principais alimentos; embora a diversidade tenha diminuído, a quantidade e a acessibilidade aumentaram. O Homo sapiens desse período, ainda que caminhasse menos, trabalhava arduamente em suas plantações (2). Avancemos rapidamente para a Revolução Industrial, cerca de 250 anos atrás, ocasião em que a variedade de alimentos diminuiu ainda mais, assim como a variedade das tarefas diárias (2). Atualmente, a variedade de nossas dietas é muito limitada, e andamos menos de meio quilômetro por dia... uma grande mudança! Os produtos alimentícios atuais geralmente contêm mais açúcar refinado e menos fibras, aumentando a resposta à insulina e a absorção calórica (2). A “perturbação metabólica” resultante está por trás da epidemia de obesidade (3).

A obesidade é consequência da incompatibilidade entre as condições ambientais em que evoluímos ao longo da maior parte de nossa história e as condições e os comportamentos modernos; isso é o que Lieberman (2) chama de disevolução. Disevolução refere-se ao estilo de vida que transmitimos culturalmente às gerações seguintes (2). Como essas mudanças não são genéticas, elas podem ser afetadas por mudanças compensatórias no ambiente e no comportamento. O CrossFit é um componente do processo de mudança do comportamento dos adultos, que busca reverter nossa má adaptação às circunstâncias atuais. O objetivo do CrossFit Kids é quebrar o ciclo de transmissão de comportamentos indesejáveis, incutindo nesta e nas futuras gerações de crianças a associação positiva com os exercícios, o desejo de estar fisicamente condicionado e a meta de viver uma vida longa e saudável.

A importância desse objetivo fica evidente ao observarmos que, nos Estados Unidos, a prevalência de indivíduos de 2 a 19 anos com índices de massa corporal iguais ou superiores ao percentil 95 para sua idade e sexo foi de 16,9% em 2012 (4, 20, 21). A obesidade gera morbidades adicionais de curto prazo, como hiperinsulinemia, intolerância à glicose, diabetes tipo 2, apneia do sono e depressão (5,21). Em longo prazo, há o aumento do risco de obesidade na idade adulta, doenças cardíacas, câncer e osteoartrite (5,21). A natureza aguda desse problema é representada pelo fato de que “a obesidade infantil mais do que dobrou em crianças e quadruplicou em adolescentes nos últimos 30 anos” (21).

O sobrepeso e a obesidade em crianças não são um problema apenas nos Estados Unidos, mas em todo o planeta. “Em todo o mundo, no período de 1990 a 2010, houve um aumento relativo de 21% (primeira década) e 31% (segunda década) na prevalência de sobrepeso e de obesidade na primeira infância, enquanto a previsão para o aumento relativo na próxima década (de 2010 a 2020) é de 36%. Dos 111 países com dados de tendência, 53 apresentam uma tendência crescente” (6). Os números reais são impressionantes: em 2010, 43 milhões de crianças em todo o mundo estavam com sobrepeso ou eram obesas; mais de 80% delas em países de terceiro mundo (6).

O rápido aumento da prevalência dessa condição, principalmente nas gerações mais recentes, sugere que fatores genéticos não são a causa primária (5,7). Mudanças no estilo de vida parecem ser um fator instrumental (8). O comportamento sedentário é um fator que contribui para o declínio dos indicadores de saúde em crianças (9) e em adultos (10). Essa associação entre comportamentos e consequências torna-se ainda mais preocupante com a observação de que “a porcentagem de alunos do ensino médio que recebem educação física diariamente nas escolas dos Estados Unidos diminuiu de 42% para 27% entre 1991 e 1997” (7). No entanto, o aumento de comportamentos sedentários se dá bem antes do ensino médio, e “relatórios epidemiológicos recentes indicam que os jovens de hoje não são tão ativos como costumavam ser e que esse declínio da atividade física parece surgir aos 6 anos” (11). Essa mudança nos padrões de atividade levou à criação do termo Transtorno de Déficit de Exercícios (11,12), a fim de começar a estabelecer os parâmetros para monitorar e confirmar os melhores métodos de intervenção, bem como para treinar responsáveis dentro da sociedade que possam promover mudanças (7,11,12,13,14).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

O CrossFit Kids é composto de elementos projetados para reduzir o Transtorno de Déficit de Exercícios e as escolhas inadequadas de estilo de vida, desta forma: estabelecendo padrões de movimento fundamentais, fornecendo às crianças uma parte da quantidade prescrita de exercícios para a semana, melhorando o condicionamento muscular, criando oportunidades ilimitadas de sucesso e discutindo papéis para a alimentação, tudo isso por meio de aulas e informações divertidas e envolventes (14,15,16). Como programa infinitamente adaptável, o CrossFit Kids também pode levar os benefícios da atividade física para populações carentes (17,18,19).

Fontes citadas

1. Miller, J. C. & Colagiuri, S. The carnivore connection: dietary carbohydrate in the evolution of NIDDM. *Diabetologia* 37, 1280–1286 (1994).
2. Lieberman, D. *The Story of the Human Body: Evolution, Health, and Disease*. Pantheon (2013). ISBN-13: 978-0307379412
3. Wells, J. C. K. & Siervo, M. Obesity and energy balance: is the tail wagging the dog? *Eur J Clin Nutr* 65, 1173–1189 (2011).
4. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA*. 2014;311(8):806–814.
5. Lobstein, T., Baur, L., Uauy, R. IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews* 5 Suppl 1, 4–104 (2004).
6. de Onis, M., Blössner, M. & Borghi, E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition* 92, 1257–1264 (2010).
7. Booth, F. W., Gordon, S. E., Carlson, C. J. & Hamilton, M. T. Waging war on modern chronic diseases: primary prevention through exercise biology. *J Appl Physiol* 88, 774–787 (2000).
8. Yudkin, J. The causes and cure of obesity. *Lancet* 2, 1135–1138 (1959).
9. Tremblay, M. S. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8, 98 (2011).
10. Matthews, C. E. et al. Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults. *American Journal of Clinical Nutrition* 95, 437–445 (2012).
11. Faigenbaum, A. D. & Myer, G. D. Exercise deficit disorder in youth: play now or pay later. *Curr Sports Med Rep* 11, 196–200 (2012).
12. Faigenbaum, A. D., Straccolini, A. & Myer, G. D. Exercise deficit disorder in youth: a hidden truth. *Acta Paediatr*. 100, 1423–1425 (2011).
13. Myer, G. D. et al. Exercise Deficit Disorder in Youth: A Paradigm Shift toward Disease Prevention and Comprehensive Care. *Curr Sports Med Rep* 12, 248–255 (2013).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

14. Faigenbaum, A. D., Chu, D. A., Paterno, M. V. & Myer, G. D. Responding to exercise-deficit disorder in youth: integrating wellness care into pediatric physical therapy. *Pediatr Phys Ther* 25, 2–6 (2013).
15. Lauritsalo, K., Saakslanti, A. & Rasku-Puttonen, H. Student's voice online: Experiences of PE in Finnish schools. *Advances in Physical Education* 2, 126 (2012).
16. Smith, J. J. et al. The Health Benefits of Muscular Fitness for Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med* (2014).
17. Williams, C. A., Benden, C., Stevens, D. & Radtke, T. Exercise training in children and adolescents with cystic fibrosis: theory into practice. *Int J Pediatr* 2010, (2010).
18. Johnston, T. E. et al. Effects of a supported speed treadmill training exercise program on impairment and function for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology* 53, 742–750 (2011).
19. Pontifex, M. B., Fine, J. G., da Cruz, K., Parks, A. C. & Smith, A. L. Vi. The role of physical activity in reducing barriers to learning in children with developmental disorders. *Monogr Soc Res Child Dev* 79, 93–118 (2014).
20. <http://www.cdc.gov/obesity/data/childhood.html>—ambos acessados em 4/2015
21. <http://www.cdc.gov/healthyouth/obesity/facts.htm>—ambos acessados em 4/2015

Leitura complementar

Booth, F. W. & Lees, S. J. Fundamental questions about genes, inactivity, and chronic diseases. *Physiol Genomics* 28, 146–157 (2007).

Crespo, C. J. et al. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 155, 360–365 (2001).

Lustig, R. H. Childhood obesity: behavioral aberration or biochemical drive? Reinterpreting the First Law of Thermodynamics. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2, 447–458 (2006).

Lustig, R. H. The “skinny” on childhood obesity: how our western environment starves kids’ brains. *Pediatr Ann* 35, 898–902– 905–7 (2006).

Moss, M. *Salt Sugar Fat: How the Food Giants Hooked Us*. Random House (2013).
ISBN-13: 978-140006980

Pedersen, B. K. and Febbraio, M. A. Muscles, exercise and obesity: skeletal muscle as a secretory organ. *Nat Rev Endocrinol* (2012).

Warner, M. *Pandora's Lunchbox: How Processed Food Took Over the American Meal*. Scribner (2013).
ISBN-13: 978-1451666731

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

A ESTRUTURA DA CLASSE PROMOVE A APRENDIZAGEM E A RETENÇÃO

A finalidade do programa do CrossFit Kids é fornecer aos indivíduos com idades entre 3 e 18 anos parte de seu nível recomendado de atividade física em um formato divertido e envolvente. As metas do programa do CrossFit Kids, no entanto, são mais abrangentes tanto em curto como em longo prazo. Por exemplo, um de seus objetivos é fazer com que as crianças aprendam os pontos de desempenho de movimentos fundamentais, de aplicação universal, e desenvolvam as vias de recrutamento motor, garantindo movimentos seguros e eficazes no presente e no futuro. Nesse processo, aquilo que elas fazem e a forma como se sentem por causa disso servirão para que elas definam o que é o condicionamento físico e o que ele significa. Além disso, a inclusão de informações sobre alimentos no programa ajuda a compreender e a adotar um estilo de vida mais saudável. As aulas do CrossFit Kids oferecem também oportunidades para o aprimoramento de outras habilidades essenciais. Competências como perseverança e dedicação, bem como aquelas defendidas pela SHAPE America (anteriormente, American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, ou AAHPERD), incluindo: reconhecer a responsabilidade pessoal, aceitar comentários e críticas, colaborar com outras pessoas, seguir regras e respeitar normas de conduta (1).

Convém que instruções variadas sejam ministradas nas aulas do CrossFit Kids, porque “os exercícios aumentam a capacidade do cérebro” (2,3) (veja também a seção a seguir, “Alterações positivas na função cerebral”). Além disso, como espécie, somos projetados para aprender enquanto nos movemos ativamente e exploramos nosso ambiente (2). No programa do CrossFit Kids, as aulas e as instruções são projetadas para captar e manter a atenção dos participantes, reforçando os pontos de aprendizagem; muitos de nossos métodos baseiam-se naqueles descritos em “Brain Rules” (2).

O cérebro dos seres humanos armazena informações como um conjunto complexo de conexões entre neurônios chamadas sinapses. Não nascemos com todas as sinapses pré-formadas, à espera de serem usadas. Em vez disso, nosso cérebro passa por mudanças físicas para fazer conexões sinápticas e codificar informações. A descoberta de que o cérebro não é um órgão estático foi feita em uma lesma-marinha, o invertebrado *Aplysia californica*, pelo ganhador do Prêmio Nobel Dr. Eric Kandel (2). A plasticidade de nossos cérebros varia de ocorrências cotidianas a respostas especializadas; por exemplo, ao permitir que vítimas de derrame “reaprendam” a controlar seus membros. Em condições normais, o crescimento e a morte de neurônios, bem como a formação e a remoção de sinapses, são processos rigidamente controlados (4). É importante ressaltar que cada cérebro trabalha de forma ligeiramente distinta dos demais (2,5) e que cada indivíduo vive a vida de maneira única. Assim sendo, cabe a nós, Treinadores de CrossFit Kids, lançar mão de tantas técnicas quanto possível para beneficiar o maior número de crianças.

Prender a atenção de uma pessoa é uma etapa fundamental para o ensino. (2). O fator de novidade é uma forma simples de chamar atenção. Coisas que sejam novas ou inesperadas tendem a prender nosso interesse (2). Por serem constantemente variadas, as aulas do CrossFit Kids sempre contam com um aspecto de imprevisibilidade. Apesar de sua estrutura consistente, o conteúdo de cada componente da aula é o que faz a diferença. As aulas são elaboradas de acordo com segmentos curtos, apropriados a cada faixa etária, mas longos o suficiente para que os objetivos especificados sejam alcançados sem levar ao tédio. O quadro branco é uma oportunidade para destacar pontos importantes e reforçar a emoção de conhecer o desconhecido (2; p. 116). No início de cada segmento durante as aulas, pode ser necessário reconquistar a atenção, especialmente nos grupos mais jovens.

Tornar o assunto ou a atividade interessante é outra forma de prender o interesse dos alunos. O que os grupos de cada faixa etária consideram interessante ou importante varia significativamente; descobrir essa informação é uma das principais responsabilidades de um Treinador de CrossFit Kids. Por exemplo, é possível explicar aos atletas juniores que o desenvolvimento da força aumentará suas chances de serem convocados para a equipe principal da escola no ano seguinte, mas isso não motivará os pré-escolares. No caso dos alunos mais novos, dizer a eles que, quanto mais se exercitam, mais poderão levar seus animais de estimação para passear, pode ser um fator de motivação. Além disso, o jogo no final da aula é o fator de motivação mais importante para pré-escolares e crianças. O simples ato de lembrá-los do jogo pode atrair a atenção da turma.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

A presença do jogo também reproduz um mecanismo que melhora a retenção. “Eventos que despertam emoções tendem a ser mais lembrados do que eventos neutros” (2; p. 79). As crianças sabem que os jogos são divertidos; assim, integrar uma habilidade nos jogos é uma forma altamente eficaz de associar tal habilidade à diversão. Por exemplo, uma brincadeira que envolva executar um squat sem carga corretamente, de forma superlenta, para, em seguida, lançar uma med ball e derrubar foam rollers. Essa conexão emocional é importante não apenas para a memória de curto prazo, mas também para criar uma associação positiva duradoura entre os exercícios e o bem-estar. Outro mecanismo que estabelece essa conexão, principalmente nos adolescentes que não jogam nas aulas, é comemorar cada conquista. As reações positivas podem ser extremamente importantes para os adolescentes. Descobrimos que elogiar qualquer forma de melhoria estimula o desejo de manter a dedicação.

Por outro lado, o estresse crônico e incongruente afeta negativamente a aprendizagem (2,6). Ademais, o estresse crônico pode comprometer os esforços para ser fisicamente ativo, bem como a recuperação do desgaste causado pelas atividades (7,8). Um dos objetivos das aulas de CrossFit Kids deve ser fornecer oportunidades de sucesso e aprendizado para superar obstáculos. No caso de crianças vindas de ambientes domésticos ou escolares estressantes, as aulas podem ser um dos poucos momentos positivos do seu dia. De fato, existem evidências de que a atividade física também é um meio de proteção e remediação dos efeitos do estresse (9,10).

John Medina (2; p. 83) explica que “o funcionamento da memória consiste em gravar os elementos essenciais de nossas experiências, sem registrá-las literalmente”. Trabalhar primeiro os temas principais, antes de entrar em detalhes, pode ser uma maneira mais eficaz de ensino. No CrossFit Kids, os pré-escolares aprendem movimentos completos desde o início; por exemplo, squat sem carga ou shoulder press com amplitude de movimento completa. Indicam-se três posições gerais para demarcar a extensão de cada movimento, a saber, a posição inicial, o percurso e a posição final. Esses itens referem-se às posições mínimas que devem ser alcançadas e, além disso, representam o limite de nossas expectativas enquanto Treinadores de CrossFit Kids. Embora os pontos de desempenho possam ser explicados mais detalhadamente durante o desenvolvimento de habilidades (por exemplo, joelhos para fora ou peso sobre os calcanhares) no caso das faixas etárias mais jovens, o objetivo é introduzir os movimentos e fazer com que os alunos se familiarizem com eles, sem necessariamente seguir todas as instruções com rigor. Instruções cada vez mais detalhadas são fornecidas aos grupos de idades mais avançadas, embora todos comecem com as dicas gerais mais simples; no entanto, o aprofundamento nos detalhes ocorre de forma mais rápida, isto é, em alguns meses em vez de alguns anos.

A introdução gradual de mais detalhes que reforcem e ampliem o tema geral é uma forma de assegurar a retenção de longo prazo das informações (2; p. 147). Embora essa estratificação refira-se ao exemplo acima, no que diz respeito a pontos de desempenho adicionais em um movimento específico, ela também está relacionada com a progressão geral do ensino com complexidade crescente; por exemplo, do squat sem carga ao front squat e, finalmente, ao overhead squat. É importante mencionar que o último detalhe a ser acrescentado durante a instrução prolongada de qualquer movimento é a intensidade, seja na carga, seja na velocidade.

Experimentos conduzidos pelo Dr. Richard Mayer apoiam a conclusão de que “grupos em ambientes multissensoriais sempre apresentam melhor desempenho do que grupos em ambientes unissensoriais por terem uma capacidade de recordação mais precisa” (2; p. 208). Para garantir a retenção de longo prazo do conteúdo ensinado nas aulas de CrossFit Kids, o material é apresentado a vários sentidos simultaneamente. Em todas as faixas etárias, o padrão de movimento esperado é mostrado (visual) enquanto os pontos de desempenho são enunciados (verbal) e a turma executa o movimento (tátil). Da mesma forma, o ensino de informações nas aulas, em vez de movimentos, também se beneficia desse paradigma. Por exemplo, as aulas de associação de alimentos específicos a macronutrientes podem ser ministradas usando réplicas de alimentos de plástico, pedindo que as equipes colaborem em voz alta, em um formato divertido.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Além do ensino aos vários sentidos, a aprendizagem também será aprimorada se a informação for codificada cuidadosamente (2; p. 110); contextualizar e tornar as informações significativas pode não apenas chamar a atenção (veja acima), mas também melhorar a capacidade de recordação (2, pp. 114 e 115). No caso de pré-escolares e de crianças, quatro a seis semanas são dedicadas a uma habilidade específica, permitindo que o material seja apresentado em vários contextos, com a intenção de despertar o interesse e envolver o maior número possível de alunos. Por exemplo, a fase inicial do deadlift para pré-escolares pode ser apelidada de “gorila furioso”. A posição de início pode ser ensinada por meio de uma história sobre uma excursão ao zoológico, propondo uma competição para ver quem é o gorila mais nervoso, explicando como os gorilas são fortes ou, simplesmente, dizendo aos alunos que é divertido brincar de faz de conta. Essencialmente, melhora-se a instrução elaborando de maneira breve, mas criativa, o “quê”, o “como” ou o “porquê”, de forma apropriada para a faixa etária.

Os métodos de ensino descritos acima são mais eficazes quando usados em conjunto com repetições consideráveis. “A memória não se fixa no momento da aprendizagem; a repetição, distribuída em intervalos específicos cronometrados, é o fator de fixação” (2; p. 130). Apesar de ser “constantemente variado”, o objetivo geral do CrossFit Kids é ensinar movimentos seguros e eficazes. Assim sendo, o contexto de ensino desses movimentos pode variar de um dia para o outro (veja o exemplo do gorila furioso acima), embora o ensino da habilidade subjacente, isto é, o deadlift, mantenha-se constante por quatro a seis semanas. Esse esquema proporciona repetições consideráveis em cada aula, bem como em intervalos semanais. Embora a repetição de movimentos seja, em si, um ingrediente-chave para o aprendizado de habilidades motoras, o mesmo pode ser válido para os muitos processos cognitivos que ocorrem durante as repetições (11,12,13,14), resultando em soluções motoras aprimoradas.

A imitação e a atenção compartilhada são muito utilizadas nas aulas do CrossFit Kids para criar um ambiente produtivo de ensino e de aprendizagem. “Crianças aprendem prontamente por meio de interações sociais com outras pessoas. Três habilidades sociais são fundamentais para o desenvolvimento humano, sendo raras em outros animais: imitação, atenção compartilhada e compreensão empática” (15). Com efeito, Meltzoff (15) também afirma que “a imitação acelera e multiplica as oportunidades de aprendizagem. Ela é mais rápida do que a descoberta individual e mais segura do que o aprendizado por tentativa e erro”. A imitação é mais eficaz quando a transferência ocorre de um “agente qualificado a um agente não qualificado” (16). Portanto, a função do Treinador de CrossFit Kids consiste em criar um ambiente onde a imitação possa acontecer de forma estruturada e coordenada. Dicas visuais são usadas constantemente para introduzir e reforçar padrões de movimento, da perspectiva geral à fracionária, transferindo e integrando informações sensoriais em um padrão motor, possivelmente por meio de um mecanismo envolvendo neurônios-espelhos (17).

As aulas de todas as faixas etárias são organizadas para direcionar a atenção a um exemplo desejado. As aulas para pré-escolares contam com um “líder especial”, enquanto as aulas para crianças e adolescentes utilizam demonstradores competentes selecionados entre os próprios alunos. Ser o exemplo escolhido pelo Treinador de CrossFit Kids é uma função cobiçada, recompensa pelo esforço e parabenização pelo bom desempenho. Esses alunos tornam-se, portanto, aqueles que os outros imitam. De forma simples, eles imitam os demonstradores porque são orientados a fazê-lo e, também, graças a uma habilidade que surge na infância, isto é, o aprendizado por meio da atenção compartilhada (18). Atenção compartilhada é a habilidade de acompanhar o olhar de outras pessoas para identificar focos de interesse no ambiente, incluindo necessariamente uma interpretação das intenções por trás do olhar acompanhado (15,18). Os demonstradores presentes passam a ser o foco da atenção de todos, devido à associação positiva ao fato de terem sido escolhidos pelo instrutor. Esse cenário estabelece um modelo definitivo a ser usado na aprendizagem por imitação, sendo também uma oportunidade para destacar conquistas ou competências de forma construtiva.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Fontes citadas

1. Couturier, L., Chepko, S., and Holt/Hale, S. (2014) National Standards and Grade Level Outcomes for K-12 Physical Education. Human Kinetics.
ISBN-13: 978-1-4504-9626-1
2. Medina, J. (2008) Brain Rules. Pear Press.
ISBN-13: 978-0-9797777-4-5
3. Knaepen, K., Goekint, M., Heyman, E. M. & Meeusen, R. Neuroplasticity - exercise-induced response of peripheral brain-derived neurotrophic factor: a systematic review of experimental studies in human subjects. Sports Med 40, 765–801 (2010).
4. Ho, V. M., Lee, J.-A. & Martin, K. C. The cell biology of synaptic plasticity. Science 334, 623–628 (2011).
5. Freund, J. et al. Emergence of individuality in genetically identical mice. Science 340, 756–759 (2013).
6. Smeets, T., Giesbrecht, T., Jelacic, M. & Merckelbach, H. Context-dependent enhancement of declarative memory performance following acute psychosocial stress. Biol Psychol 76, 116–123 (2007).
7. Stults-Kolehmainen, M. A. & Bartholomew, J. B. Psychological Stress Impairs Short-Term Muscular Recovery From Resistance Exercise. Med Sci Sports Exerc (2012).
8. Stults-Kolehmainen, M. A. & Sinha, R. The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise. Sports Med (2013).
9. Schoenfeld, T. J., Rada, P., Pieruzzini, P. R., Hsueh, B. & Gould, E. Physical exercise prevents stress-induced activation of granule neurons and enhances local inhibitory mechanisms in the dentate gyrus. J Neurosci 33, 7770–7777 (2013).
10. Holmes, P. V. Trophic Mechanisms for Exercise-Induced Stress Resilience: Potential Role of Interactions between BDNF and Galanin. Front Psychiatry 5, 90 (2014).
11. Lee, T. D., Swanson, L. R. & Hall, A. L. What is repeated in a repetition? Effects of practice conditions on motor skill acquisition. Phys Ther 71, 150–156 (1991).
12. Sherwood, D. E. & Lee, T. D. Schema theory: critical review and implications for the role of cognition in a new theory of motor learning. Res Q Exerc Sport 74, 376–382 (2003).
13. Pesaran, B. & Movshon, J. A. What to do, or how to do it? Neuron 58, 301–303 (2008).
14. Xu, T. et al. Rapid formation and selective stabilization of synapses for enduring motor memories. Nature 462, 915–919 (2009).
15. Meltzoff, A. N., Kuhl, P. K., Movellan, J. & Sejnowski, T. J. Foundations for a new science of learning. Science 325, 284–288 (2009).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

16. Hoffman, M. W., Grimes, D. B., Shon, A. P. & Rao, R. P. N. A probabilistic model of gaze imitation and shared attention. *Neural Netw* 19, 299–310 (2006).
17. Fabbri-Destro, M. & Rizzolatti, G. Mirror neurons and mirror systems in monkeys and humans. *Physiology (Bethesda, Md)* 23, 171–179 (2008).
18. Deák, G. O. & Triesch, J. Origins of shared attention in human infants. *Diversity of cognition* 331–363 (2006).
(<https://quote.ucsd.edu/cogdevlab/files/2013/05/DeakTrieschKyotoPress2006.pdf>—acesso em 4/2015)

Leitura complementar

- Adlard, P. A., Engesser-Cesar, C. & Cotman, C. W. Mild stress facilitates learning and exercise improves retention in aged mice. *Experimental Gerontology* (2010).
- Mongiat, L. A. & Schinder, A. F. Neuroscience. A price to pay for adult neurogenesis. *Science* 344, 594-595 (2014).
- Paolicelli, R. C. et al. Synaptic pruning by microglia is necessary for normal brain development. *Science* 333, 1456-1458 (2011).
- Sandi, C. & Pinelo-Nava, M. T. Stress and memory: behavioral effects and neurobiological mechanisms. *Neural Plast.* 2007, 78970 (2007).
- Uhrich, T., Chepko, A., and Couturier, L. (2009) National Standards and Guidelines for Physical Education Teacher Education. AAHPERD Publications.
ISBN: 978-0-88314-931-7

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

As virtudes de ensinar habilidades e padrões de movimento

O objetivo do CrossFit Kids é estabelecer as bases para um estilo de vida saudável. Espera-se que a atividade física permaneça parte fundamental das vidas dos alunos, seja na jornada constante rumo ao condicionamento físico em geral, seja em busca do desempenho ideal nos esportes. Um mecanismo importante para atingir esse objetivo é o ensino contínuo da movimentação segura e eficaz.

Além disso, o CrossFit Kids apoia a noção filosófica de “alfabetização física”, considerando o conceito de maneira ampla:

“Pode-se sugerir que as características gerais de um indivíduo fisicamente alfabetizado se traduzem na movimentação com equilíbrio, economia e confiança em uma ampla variedade de situações fisicamente desafiadoras. Ademais, o indivíduo é perceptivo ao ‘ler’ todos os aspectos do ambiente físico, antecipando as necessidades ou possibilidades de movimentação e respondendo apropriadamente a elas, com inteligência e imaginação. (1).”

A alfabetização física também é “um estado final que precisa de atenção constante para ser mantido” (1). A manutenção desse estado pode ser alcançada por meio do desenvolvimento de capacidades como: “equilíbrio, coordenação, flexibilidade, agilidade, controle, precisão, força, potência, resistência e capacidade de se mover em diferentes velocidades, ou seja, de forma explosiva, incluindo a sustentação de um movimento por um longo período” (1). Esses são conceitos familiares para praticantes de CrossFit!

Diversas abordagens práticas foram desenvolvidas com o objetivo de fornecer alfabetização física de uma maneira adequada ao desenvolvimento (2). O modelo Long-Term Athlete Development (LTAD) apresentado mais recentemente por Balyi (3) discute estágios distintos de desenvolvimento. Ele postula janelas de oportunidade que devem ser usadas para evitar a limitação do potencial futuro. O modelo LTAD é adotado pela organização Canadian Sport For Life. Lloyd (4) publicou uma explicação do Youth Physical Development Model (YPD), que considera que “a maioria dos componentes do condicionamento físico pode ser treinada na infância” (4). Artigos mais detalhados sobre os componentes do treinamento no modelo YPD, como agilidade e velocidade, também foram publicados (5,6). O modelo Integrative Neuromuscular Training (INT) é projetado para “melhorar a saúde e os componentes do condicionamento físico relacionados com a habilidade” (7). Finalmente, o currículo apresentado pela National Association for Sport and Physical Education (NASPE), uma associação da SHAPE America, fornece uma sequência abrangente ao longo de cinco estágios para o desenvolvimento da alfabetização física em crianças do jardim de infância ao último ano do ensino médio (8). Em cada estágio, deve-se focar e buscar padrões e resultados específicos nas aulas de educação física. Os padrões da NASPE são a base para os currículos de educação física do K-12 em vários estados dos Estados Unidos.

Os métodos usados para ensinar os movimentos neste programa são amplos, gerais e inclusivos. Embora sejam consistentes, eles não necessariamente aderem a todos os aspectos dos sistemas mencionados acima. De forma certamente familiar para os praticantes de CrossFit, o CrossFit Kids adota um programa de movimentos funcionais constantemente variados, executados em alta intensidade, a qual é relativa e apropriada a cada faixa etária. Além disso, ele é orientado pelo princípio de progressão, que busca estabelecer a mecânica correta e exige a demonstração de consistência antes de introduzir ou aumentar a intensidade na forma de carga ou velocidade (9). O CrossFit Kids pode se beneficiar dos mais de 11 mil Afiliados de CrossFit para introduzir esse paradigma em diversas comunidades em todo o planeta. Além disso, no primeiro trimestre de 2015, havia mais de 2100 Afiliados do CrossFit Kids em 49 países e mais de 600 escolas usando o CrossFit Kids.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

A ideia de consistência parece contradizer a noção de que a aquisição de habilidades motoras é um processo dinâmico. No entanto, a citação abaixo, retirada de Lee (10), observa sucintamente que, de fato, as habilidades motoras não se beneficiam ao máximo da repetição mecânica e da recapitulação de um único padrão motor:

“O processo de prática para a obtenção de novos hábitos motores consiste essencialmente no sucesso gradual de uma busca por soluções motoras ideais para os problemas relevantes. Por causa disso, a prática, quando devidamente realizada, não consiste em repetir os meios de solução de um problema motor inúmeras vezes, mas sim no processo de resolver esse problema reiteradamente por meio de técnicas que modificamos e aperfeiçoamos de repetição em repetição. Sendo assim, está claro que, em muitos casos, ‘a prática é um tipo particular de repetição sem repetição’ e que o treinamento motor, se essa posição for ignorada, é meramente repetição mecânica, método desprestigiado na pedagogia já há algum tempo”. (11)

A natureza dinâmica da aprendizagem de soluções motoras é especialmente relevante em uma população que se transforma tanto quanto as crianças ao longo de sua participação no programa do CrossFit Kids. Juntas, as três primeiras imagens do artigo de Verkhoshansky “Supermethods of Special Physical Preparation for High Class Athlete” (12) fornecem uma base gráfica para a programação do CrossFit Kids. Apesar de terem sido produzidas expressamente para atletas de elite, com uma pequena mudança de perspectiva, os números podem ser adaptados para uso neste contexto.

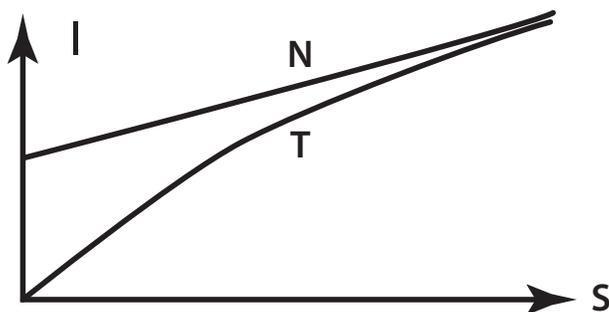


Imagem 1. As tendências de aumento do potencial motor do organismo (N) e da habilidade do atleta de utilizá-lo (T) ao longo de muitos anos de treinamento; S: resultado esportivo (12, 15).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

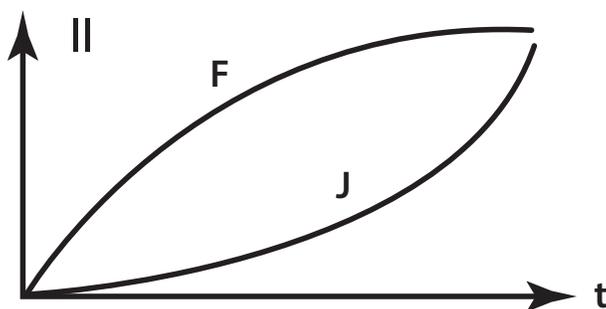


Imagem 2. As tendências de aumento da função motora principal (F) e da intensidade do treinamento influenciam o organismo do atleta (J) ao longo de muitos anos de treinamento; t: tempo gasto no treinamento (12, 15).

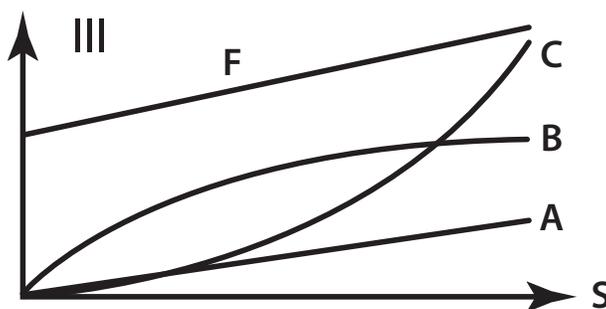


Imagem 3. As tendências de melhoria da função principal (F) e o desenvolvimento dos sistemas funcionais do organismo (condicionalmente, A, B e C) ao longo de muitos anos de treinamento; S: resultado esportivo (12, 15).

A Imagem 1 mostra que o desempenho atlético (eixo X) está relacionado com o potencial motor teórico máximo (N) e quanto dele foi realizado pelo indivíduo (T). O desempenho atlético não precisa ser o objetivo principal do CrossFit Kids; seria igualmente válido substituí-lo pelo termo mais amplo “condicionamento físico”. Em ambos os casos, o objetivo é fazer com que seu conjunto de habilidades motoras pessoais atinja seu potencial inerente para a realização das tarefas desejadas, embora muitas vezes se aproxime delas apenas assintoticamente. Uma função motora (F), ou condicionamento físico no contexto do CrossFit Kids, é aprimorada ao longo do tempo (T), conforme mostrado na Imagem 2. Essa imagem, entretanto, sugere que aumentos de intensidade (J) só precisam acontecer em estágios posteriores do treinamento, assim que uma função motora se aproxima dos níveis de pico. Da mesma forma, a intensidade não deve ser introduzida às crianças até que seja desenvolvida uma base sólida de condicionamento físico, mecânica e consistência de movimentos. A Imagem 3 introduz a ideia de que o desempenho atlético (eixo

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

X) está correlacionado com a melhoria da função motora principal (f) nesse esforço e que o avanço de outros sistemas funcionais (A, B e C) contribuem para esse aprimoramento. Para o CrossFit Kids, o condicionamento ou a alfabetização física são continuamente desenvolvidos e reforçados por meio de interações complexas entre componentes subjacentes, como conjuntos de habilidades motoras aprendidas, tarefas desejadas e ambientes disponíveis (ou capacidades, situações, intenções e percepções [1]). A prática e a realização em um fator levam necessariamente a avanços nos outros.

A importância de um programa de preparação física geral (GPP) como o CrossFit Kids é enfatizada pelo fato de que “a participação regular em atividades esportivas organizadas não garante que os jovens sejam adequadamente expostos aos componentes do condicionamento físico capazes de melhorar sua saúde e reduzir o risco de lesões” (13). Além disso, focar-se em um único esporte pode levar a lesões por uso excessivo (14), enquanto a participação em vários esportes pode ser benéfica para a força e a coordenação motora (15). De fato, o treinamento resistido e a GPP podem prevenir lesões relacionadas com o esporte (16,17). A NASPE publicou, especialmente para professores de educação física, seu posicionamento quanto às diretrizes para a especialização de jovens ou sua participação em vários esportes (33), afirmando que a especialização traz mais riscos do que recompensas.

No CrossFit, é fato bem conhecido que o desempenho esportivo ideal resulta do treinamento correto por um período substancial. Conforme a descrição acima para a Imagem 3 (12) de Verkhoshansky, existem outros sistemas funcionais que apoiam a função motora principal em um esporte qualquer. O CrossFit estabeleceu três camadas amplas relacionadas com a movimentação, que servem de base para o desempenho esportivo: condicionamento metabólico, ginástica e levantamento de peso (9). No caso do CrossFit Kids, o esporte pode não ser o objetivo final; o condicionamento físico pode ser um estado mais aplicável. O CrossFit Kids segue a mesma hierarquia em sua programação. O objetivo inicial é fornecer uma base de condicionamento cardiorrespiratório por meio de atividades de alta intensidade relativa e apropriada à faixa etária. A força é adquirida neuromuscularmente por meio de movimentos de ginástica com peso corporal até que a mecânica, a consistência e a testosterona necessárias estejam presentes para justificar o uso de um objeto externo no levantamento de peso.

Além desses atributos de programação, o CrossFit Kids recomenda a adição de dois outros tipos de atividade: a carga de impacto e o trabalho vestibular. Ambas estão claramente relacionadas com o aprimoramento das habilidades atléticas, bem como da saúde.

CARGA DE IMPACTO — O depósito de conteúdo mineral ósseo atinge um ponto máximo aproximadamente entre os 12 e 14 anos de idade, entre os estágios de Tanner 3 e 4 (18). A oportunidade para as garotas é maior, pois

“nos meninos, o crescimento e o acúmulo ósseo são acompanhados pelo aumento da força muscular. Nas meninas, o crescimento é mais lento, mas o crescimento e o acúmulo ósseo são desproporcionalmente maiores quando expressos em relação à massa muscular. A implicação disso é que o efeito dos hormônios reprodutivos circulantes é aumentar a sensibilidade dos esqueletos femininos à carga em comparação com os masculinos. Na menopausa, a redução dos hormônios reprodutivos circulantes tem o efeito oposto” (19).

Com efeito, uma metanálise “corroboras as pesquisas anteriores que destacam a vantagem de realizar atividades de alto impacto e sustentação de peso para o acúmulo mineral ósseo na pré-puberdade e sugere que mesmo níveis não competitivos de exercícios com sustentação de peso podem exercer uma influência positiva sobre a saúde óssea das meninas” (20). O processo pelo qual a atividade física pode causar maior acúmulo ósseo é descrito pela Lei de Wolff (21). Os ossos reagem e remodelam-se de acordo com as forças exercidas sobre eles; neste caso, fortalecendo-os. Os ossos podem sentir as forças exercidas sobre eles pela mecanotransdução (21,22). A pressão do fluido dentro dos ossos é monitorada por células especializadas e sinaliza mudanças na densidade óssea. Este modelo prevê que “cargas de alta frequência (> 30 Hz) e baixa magnitude (<1 MPa) são suficientes

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

para suscitar a resposta celular” (21). É, precisamente, o que se observou na escala anatômica geral. O carregamento estático do esqueleto não foi capaz de provocar um aumento satisfatório na massa óssea em comparação com o carregamento cíclico (23). Embora a carga seja importante, a taxa de mudança de força ou deformação é mais relevante.

Tais forças podem ser aplicadas ao esqueleto das crianças nas aulas de CrossFit Kids sem a necessidade de carga externa. Atividades de impacto de alta frequência, como salto e ressalto, geralmente chamadas de carga de impacto, são um meio eficaz para causar mudanças rápidas de força e, possivelmente, suscitar mudanças positivas (24). Sem uma carga externa, essas atividades adaptam-se automaticamente segundo a capacidade do praticante, reduzindo o risco de lesões. Em relação à carga, a fase de levantamento relativamente lenta, bem como a sustentação estática, podem contribuir muito menos para a massa óssea do que o descarregamento repentino (mudança de alta frequência) quando o peso é solto (ou o carregamento rápido em um jerk) (23). Weeks (25,26) observou melhorias específicas a cada sexo na densidade óssea após uma intervenção de oito meses, consistindo na adição de dez minutos de saltos duas vezes por semana às aulas de educação física de adolescentes. Atividades de carga de impacto são prioridade para todas as faixas etárias no CrossFit Kids, graças aos benefícios que podem proporcionar ao esqueleto de crianças em crescimento, bem como pelas melhorias que proporcionam em habilidades físicas como potência, velocidade e força.

TRABALHO VESTIBULAR — A importância geral do aparelho vestibular é sublinhada pelo fato de ele ter evoluído há cerca de 500 milhões de anos (27). Nos seres humanos, ele é composto pelo sistema de canais semicirculares do ouvido interno, com nervos eferentes que se estendem a várias partes do cérebro, incluindo o sistema límbico, o hipocampo e o neocórtex (27). O aparelho vestibular fornece informações de automovimentação por meio da avaliação da aceleração (27). Lesões e disfunções vestibulares podem causar distúrbios de movimentação e de aprendizagem e ansiedade (28,29,30). Quando Franco (31) realizou exames vestibulares em crianças com desempenho normal e baixo desempenho, ela constatou que “73,3% das crianças com bom desempenho na escola tinham resultados normais, enquanto 32,6% das crianças com baixo desempenho tinham resultados normais”.

Intervenções em seres humanos, como a Terapia de Integração Sensorial (32), irrigação do conduto auditivo externo com água fria, estimulação elétrica, bem como tratamentos rotacionais em animais, sugerem que a estimulação vestibular pode melhorar a função cerebral (27). Parcialmente graças a esse benefício em potencial, a programação de todas as faixas etárias nas aulas do CrossFit Kids contém movimentos que estimulam o aparelho vestibular, como forward rolls (rolar para a frente), standing spins (girar em pé), handstands (parada de mão), cartwheels (virar estrela) e skin the cat. Além disso, treinar o aparelho vestibular também pode melhorar a coordenação, o equilíbrio, a agilidade e a precisão. Cuidados gerais e consideração devem ser tomados na implantação desses movimentos, evitando que as crianças sofram tontura excessiva, náusea ou medo.

Fontes citadas

1. Whitehead 1, M. The concept of physical literacy. *European Journal of Physical Education* 6, 127-138 (2001).
2. Lloyd, R. S. et al. Long-term Athletic Development - Part 1: A Pathway For All Youth. *Journal of Strength and Conditioning Research/National Strength & Conditioning Association* (2014).
3. Balyi, I., Way, R., and Higgs, C. (2013) Long-term Athlete Development. *Human Kinetics*
ISBN-13: 978-0736092180
4. Lloyd, R. S. & Oliver, J. L. The Youth Physical Development Model: A New Approach to Long-Term Athletic Development. *Strength & Conditioning Journal* 34, 61-72 (2012).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

5. Lloyd, R. S., Read, P., Oliver, J. L. & Meyers, R. W. Considerations for the Development of Agility During Childhood and Adolescence. *Strength & Conditioning Journal* (2013).
6. Oliver, J. L., Lloyd, R. S. & Rumpf, M. C. Developing Speed Throughout Childhood and Adolescence: The Role of Growth, Maturation and Training. *Strength & Conditioning Journal* 35, 42–48 (2013).
7. Myer, G. D. et al. When to Initiate Integrative Neuromuscular Training to Reduce Sports-Related Injuries and Enhance Health in Youth? *Curr Sports Med Rep* 10, 155–166 (2011a).
8. Couturier, L., Chepko, S., and Holt/Hale, S. (2014) National Standards and Grade Level Outcomes for K-12 Physical Education. *Human Kinetics*. ISBN-13: 978-1-4504-9626-1
9. Glassman, G. What is Fitness. *CrossFit Journal* (10/2002). <https://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ-trial.pdf>—acesso em 4/2015
10. Lee, T. D., Swanson, L. R. & Hall, A. L. What is repeated in a repetition? Effects of practice conditions on motor skill acquisition. *Phys Ther* 71, 150–156 (1991).
11. Bernstein N. *The Co-ordination and Regulation of Movements*. Pergamon Press; 1967.
12. Verkhoshansky, Y. V. Supermethods of special physical preparation for high class athlete. *J. Sport Training Methodology* 2, (2007). Originally in: *Acta Academiae Olympique Estoniae*, Vol. 8 (2000). <http://www.verkhoshansky.com/Articles/EnglishArticles/tabid/92/Default.aspx>—acesso em 4/2015
13. Myer, G. D. et al. Integrative training for children and adolescents: techniques and practices for reducing sports-related injuries and enhancing athletic performance. *Phys Sportsmed* 39, 74–84 (2011b).
14. Valovich McLeod, T. C. et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of pediatric overuse injuries. in *J Athl Train* 46, 206–220 (2011).
15. Fransen, J. et al. Differences in physical fitness and gross motor coordination in boys aged 6-12 years specializing in one versus sampling more than one sport. *J Sports Sci* 30, 379–386 (2012).
16. Carter, C. W. & Micheli, L. J. Training the child athlete: physical fitness, health and injury. *British Journal of Sports Medicine* 45, 880–885 (2011).
17. Faigenbaum, A. D. & Myer, G. D. Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. *British Journal of Sports Medicine* 44, 56–63 (2010).
18. MacKelvie, K. J., Khan, K. M. & McKay, H. A. Is there a critical period for bone response to weight-bearing exercise in children and adolescents? a systematic review. *British journal of sports medicine* 36, 250–7 (2002).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

19. Skerry, T. M. The response of bone to mechanical loading and disuse: fundamental principles and influences on osteoblast/osteocyte homeostasis. *Arch. Biochem. Biophys.* 473, 117–123 (2008).
20. Ishikawa, S., Kim, Y., Kang, M. & Morgan, D. W. Effects of Weight-Bearing Exercise on Bone Health in Girls: A Meta-Analysis. *Sports Med* (2013).
21. Chen, J.-H., Liu, C., You, L. & Simmons, C. A. Boning up on Wolff's Law: mechanical regulation of the cells that make and maintain bone. *J Biomech* 43, 108–118 (2010).
22. Bidwell, J. P. & Pavalko, F. M. The Load-Bearing Mechanosome Revisited. *Clin Rev Bone Miner Metab* 8, 213–223 (2010).
23. Skerry, T. M. Mechanical loading and bone: what sort of exercise is beneficial to the skeleton? *Bone* 20, 179–181 (1997).
24. Karlsson, M. K. & Rosengren, B. E. Training and bone - from health to injury. *Scand J Med Sci Sports* 22, e15–23 (2012).
25. Weeks B. K., Beck B. R. Eight months of regular in-school jumping improves indices of bone strength in adolescent boys and girls: Results of the POWER PE study. *Journal of Bone and Mineral Research* 23: 1002–1011 (2008).
26. Weeks, B. K. & Beck, B. R. Are bone and muscle changes from POWER PE, an 8-month in-school jumping intervention, maintained at three years? *PLoS ONE* 7, e39133 (2012).
27. Smith, P. F., Darlington, C. L. & Zheng, Y. Move it or lose it--is stimulation of the vestibular system necessary for normal spatial memory? *Hippocampus* 20, 36–43 (2010).
28. Wiss, T. Vestibular dysfunction in learning disabilities: differences in definitions lead to different conclusions. *J Learn Disabil* 22, 100–101 (1989).
29. Smith, P. F., Zheng, Y., Horii, A. & Darlington, C. L. Does vestibular damage cause cognitive dysfunction in humans? *J Vestib Res* 15, 1–9 (2005).
30. Smith, P. F. & Zheng, Y. From ear to uncertainty: vestibular contributions to cognitive function. *Front Integr Neurosci* 7, 84 (2013).
31. Franco, E. S. & Panhoca, I. Vestibular function in children underperforming at school. *Braz J Otorhinolaryngol* 74, 815–825 (2008).
32. Ottenbacher, K. Sensory integration therapy: Affect or effect. *Am J Occup Ther* 36, 571–578 (1982).
33. https://www.shapeamerica.org/events/upload/Sport-Specialization_Stewart-Shroyer_.pdf—acesso em 4/2015

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

34. Leitura complementar

Canadian Assessment of Physical Literacy

Latz, K. Overuse injuries in the pediatric and adolescent athlete. *Mo Med* 103, 81–85 (2006).

Lloyd, R. S. et al. Long-term athletic development, part 2: barriers to success and potential solutions. *Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association* 29, 1451–1464 (2015).

Luke, A. et al. Sports-related injuries in youth athletes: is overscheduling a risk factor? *Clin J Sport Med* 21, 307–314 (2011).

Maimoun, L. & Sultan, C. Effects of physical activity on bone remodeling. *Metab. Clin. Exp.* 60, 373–388 (2011).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Treinamento resistido: benefícios e conformidade com padrões externos

Os benefícios que um programa seguro de treinamento resistido pode proporcionar a crianças e adolescentes incluem: força muscular, potência muscular, resistência muscular, força óssea, flexibilidade, agilidade, desempenho físico, composição corporal, saúde cardiovascular, resistência a lesões, bem-estar psicossocial e promoção de hábitos positivos de exercício (1,2,3,4,5,6).

Na população em geral, no entanto, parece haver a preocupação de que o levantamento de cargas pelas crianças seja inerentemente perigoso. Essa noção provavelmente surgiu em 1842, na Inglaterra, tendo sido descartada pelas ciências do esporte modernas (7). De fato, várias declarações de posicionamento, apoiadas por trabalhos de pesquisa, aprovam o uso do treinamento resistido em crianças e adolescentes, incluindo: da American Academy of Pediatrics, da National Strength and Conditioning Association, da Canadian Society of Exercise Physiology, da Australian Strength and Conditioning Association, da UK Strength and Conditioning Association e de um consenso internacional de grupos de apoio (1,2,3,4,5,6,8,9).

Essas publicações sugerem diretrizes específicas, bem como modelos de programação subjacentes que devem ser implantados. As recomendações de seis artigos dos últimos doze anos estão reunidas na Tabela 1. A maioria dessas referências publicadas concorda, de maneira geral, quanto às diretrizes para a execução de um programa de treinamento resistido seguro e eficaz para crianças e adolescentes. Em virtude do se discute no Curso de Certificado do CrossFit Kids, contido neste guia de treinamento e disponibilizado no [CrossFit Journal](#), o programa do CrossFit Kids respeita quase todas as características recomendadas para programas de treinamento resistido adequados a cada faixa etária (ver Tabela 1).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

DIRETRIZES GERAIS PARA PROGRAMAS DE TREINAMENTO RESISTIDO	American Academy of Pediatrics 2001	American Academy of Pediatrics 2008	Canadian Society for Exercise Physiology 2008	National Strength and Conditioning Association 2009	Faigenbaum 2010	Consenso Internacional 2014	CrossFit Kids e Teens	Levantamento de peso do CrossFit Teens
Autorização médica			----- Somente quando os sintomas ou a doença estiverem presentes -----					
Ministrado por um instrutor qualificado								
▪ Considera cognição, maturidade física e experiência de treinamento								
▪ Segue técnicas de treinamento adequadas								
▪ Garante um ambiente seguro								
▪ Fornece supervisão atenta								
Componentes da aula e exercícios								
▪ A sessão começa com um aquecimento dinâmico								
▪ Treinamento em dias não consecutivos, de 2 a 3 vezes por semana								
▪ Treinamento aeróbico e resistido combinados								
▪ Incluir exercícios que fortaleçam todos os principais grupos musculares								
▪ Uso de toda a amplitude de movimento								
▪ Incluir exercícios que requeiram equilíbrio e coordenação								
▪ Ênfase na técnica e nos procedimentos de treinamento adequados, em vez da carga								
▪ Começar com cargas leves								
▪ Executar de 1 a 2 séries de 8 a 15 repetições com uma carga de leve a moderada para aprender a técnica correta								
▪ Executar de 1 a 3 séries de 1 a 6 repetições em exercícios de potência								
▪ A sessão termina com um resfriamento							Somente Teens	
▪ Ouvir as necessidades dos participantes da aula								
▪ Lesões ou doenças devem ser avaliadas imediatamente antes de continuar com o treinamento								

LEGENDA

  O recurso incorpora a diretriz enumerada, listada na coluna esquerda

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

DIRETRIZES GERAIS PARA PROGRAMAS DE TREINAMENTO RESISTIDO	American Academy of Pediatrics 2001	American Academy of Pediatrics 2008	Canadian Society for Exercise Physiology 2008	National Strength and Conditioning Association 2009	Faigenbaum 2010	Consenso Internacional 2014	CrossFit Kids e Teens	Levantamento de peso do CrossFit Teens
Aspectos de planejamento em longo prazo								
▪ Evitar levantamentos máximos e eventos relacionados de levantamento competitivo até que a maturidade física e esquelética seja atingida								
▪ Instruir os atletas quanto aos perigos do uso de drogas que melhoram o desempenho								
▪ Aumentar a resistência, ou carga, gradualmente								
▪ Progredir gradualmente, de acordo com a capacidade, em movimentos mais avançados que aumentam a produção de potência								N/D, somente dois levantamentos
▪ Variar sistematicamente o programa de treinamento ao longo do tempo para otimizar os ganhos e reduzir o tédio								
▪ Usar registros para monitorar o progresso								
Componentes suplementares								
▪ Otimizar o desempenho discutindo os benefícios da recuperação, nutrição, hidratação e sono								
▪ Ajustar o volume e a intensidade ao longo do ano para conciliação com esportes ou outras atividades								
▪ Criar uma experiência de exercício agradável								
▪ Apoio e incentivo dos instrutores e dos pais								

LEGENDA

  O recurso incorpora a diretriz enumerada, listada na coluna esquerda

Tabela 1. Na parte superior, da esquerda para a direita, estão seis artigos sobre a elaboração de programas de treinamento resistido: da American Academy of Pediatrics 2001 (1), da American Academy of Pediatrics 2008 (2), da Canadian Society for Exercise Physiology 2008 (3), da National Strength and Conditioning Association 2009 (4), de Faigenbaum 2010 (5) e do Consenso Internacional de 2014 (6). A primeira coluna da esquerda contém as diretrizes gerais obtidas das seis referências. Os títulos estão em cinza, com pontos adicionais enumerados abaixo. As células verdes indicam que o artigo acima mencionou a incorporação do atributo da coluna esquerda. As duas colunas finais à direita, destacadas em azul, representam as aulas do CrossFit Kids e Teens, bem como a aula de levantamento de peso do Teens; todas elas envolvem treinamento resistido em certo grau. As células azuis nestas duas últimas colunas indicam que o atributo à esquerda foi mencionado no Curso de CrossFit Kids, no Currículo do CrossFit Kids, neste Guia de Treinamento ou no CrossFit Journal.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

O programa do CrossFit Kids dá grande importância a essas diretrizes, pois elas fazem com que os Treinadores de CrossFit Kids reforcem a mecânica correta, ensinem comportamentos adequados e ofereçam oportunidades de sucesso e consistência em longo prazo; principalmente, elas servem de estrutura para a criação de um ambiente seguro.

A segurança durante qualquer atividade física é extremamente importante, visto que o esqueleto de adolescentes está em fase de crescimento ativo. Portanto, ele é considerado imaturo em relação ao esqueleto de adultos (10). A camada relativamente fina de células que compõem a placa de crescimento ou placa epifisária, onde os ossos crescem ativamente, é suscetível a lesões; de fato:

“Relata-se que as lesões físicas representam de 15% a 30% de todas as lesões esqueléticas em crianças, ocorrendo mais comumente após os 10 anos de idade, e que 80% das lesões físicas ocorrerão entre as idades de 10 e 16 anos, com idade média de 13 anos” (10).

Lesões da placa de crescimento podem ocorrer por trauma agudo, bem como por estresse repetitivo, com vários graus de gravidade (Tipos de I a V de Salter-Harris) (10,11). Os Tipos I e II têm mais chances de terem uma conclusão positiva, contudo os Tipos de III a V podem comprometer a futura proliferação do osso se não houver intervenção médica (10). Faigenbaum (12) trata especificamente das preocupações quanto a lesões da placa de crescimento em relação ao treinamento resistido:

“Sublinha-se que não se relataram lesões da cartilagem de crescimento em nenhum estudo prospectivo sobre o treinamento resistido em jovens que tenham recebido orientação e instrução profissional. Além disso, não há evidências de que o treinamento resistido prejudique o crescimento em altura durante a infância e a adolescência. O risco de lesão da placa de crescimento pode ser maior quando jovens atletas realizam atividades de salto e de aterrissagem em esportes competitivos, as quais induzem forças de reação do solo de até cinco a sete vezes sua massa corporal”.

Além disso, Myer (13) afirma que “as lesões durante o treinamento resistido são menos frequentes do que na atuação esportiva real”. Caine (14) e Emery (15) avaliam os fatores de risco e a incidência de lesões esportivas envolvendo crianças e adolescentes. Segundo estimativas de 1998, o número de casos de lesão por levantamento de peso nos Estados Unidos que exigissem atenção médica correspondia a 12,5% daquele relatado para o futebol e 5% daquele relatado para o basquete (14). E, quando investigadas de forma mais específica, as lesões identificadas como sendo consequência do treinamento resistido variam drasticamente em etiologia entre as populações adulta e infantil (13). Mais de 75% das lesões sofridas por crianças durante o treinamento resistido são consideradas “acidentais” e referem-se a beliscões ou contusões causadas por ações como a queda de pesos sobre extremidades ou tropeços (13). Em contrapartida, a proporção é invertida no caso dos adultos, em que quase 75% das lesões do treinamento resistido estão relacionadas com o esforço e a degradação da técnica, resultando em entorses ou distensões musculares (13).

O programa do CrossFit Kids busca prevenir lesões causadas por acidentes, aprimorando ativamente habilidades como aceitar a responsabilidade individual, trabalhar com segurança com outras pessoas, seguir regras e respeitar normas de conduta. Lesões relacionadas com o esforço são minimizadas pela adesão estrita a uma política estabelecida no início do programa do CrossFit Kids, isto é, de que “a qualidade do movimento precede à carga e à intensidade”, noção reiterada recentemente por Faigenbaum (16). Embora crianças e adolescentes participantes do programa do CrossFit Kids possam levantar, mover e brincar com vários objetos no decorrer das aulas, quando eles executam os movimentos da série fundamental, como squat, press e deadlift, a carga utilizada será determinada pela mecânica e pela consistência demonstradas no respectivo movimento. As expectativas do que se define como mecânica aceitável mudam conforme a idade; em todos os casos, tais expectativas exigem a movimentação segura e a adesão progressiva a uma hierarquia de pontos de desempenho. Consistência não se refere apenas à forma correta entre uma

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

repetição e outra, mas principalmente à manutenção em domínios de tempo mais extensos. Portanto, pode levar de semanas a meses, no caso dos adolescentes, e possivelmente de meses a anos, no caso dos participantes mais jovens, antes que as cargas aumentem. Por exemplo, no caso dos pré-escolares, ou seja, crianças de três a cinco anos, embora a qualidade de movimento por vezes possa ser aceitável, a consistência jamais atinge um ponto que justifique o uso de qualquer tipo de carga ou acessório. Com crianças, geralmente com idades de cinco a doze anos, a mecânica e a consistência podem permitir a aplicação de uma carga muito leve. No caso dos alunos mais velhos e mais habilidosos nessa faixa etária, a carga pode se aproximar de halteres de 5 kg no front squat, em vários movimentos de press e no clean, enquanto um kettlebell de até 10 kg pode ser usado no deadlift. Os mesmos padrões são usados para controlar a carga em adolescentes. Com o melhoramento da mecânica e da consistência, as cargas aumentam de igual modo, sem os limites superiores da faixa etária mais jovem; a carga deve estar confortavelmente dentro das margens de uma movimentação segura e eficaz, segundo a duração do movimento e outros fatores (16). Exemplos de fatores adicionais incluem se o movimento está sendo feito em uma sessão de desenvolvimento de habilidades, durante um treino intenso ou em um estado de desgaste parcial. Além disso, fazem-se diariamente ajustes de carga e de expectativas com base no estado de desenvolvimento (17), períodos de crescimento acelerado, lesões, estado psicológico, nível de recuperação e em muitos outros fatores que podem afetar o desempenho. Recomenda-se que os adolescentes não tentem levantamentos de uma repetição máxima no contexto deste programa, a menos que sejam maduros o suficiente e participem de competições relacionadas de levantamento de peso olímpico ou básico. Apesar do procedimento proposto por Faigenbaum (16) para tais testes, eles não são obrigatórios, pois a força pode ser monitorada por meio das melhorias nos levantamentos máximos realizados nas aulas de Levantamento de Peso para Adolescentes.

Fontes citadas

1. Bernhardt, D. T. et al. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics* 107, 1470–1472 (2001).
2. McCambridge, T. M. & Stricker, P. R. Strength training by children and adolescents. *Pediatrics* 121, 835–840 (2008).
3. Behm, D. G., Faigenbaum, A. D., Falk, B. & Klentrou, P. Canadian Society for Exercise Physiology position paper: resistance training in children and adolescents. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 33, 547–561 (2008).
4. Faigenbaum, A. D. et al. Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. *Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association* 23, S60–79 (2009).
5. Faigenbaum, A. D. & Myer, G. D. Pediatric resistance training: benefits, concerns, and program design considerations. *Curr Sports Med Rep* 9, 161–168 (2010a).
6. Lloyd, R. S. et al. Position statement on youth resistance training: the 2014 International Consensus. *British Journal of Sports Medicine* (2013).
7. Cooper, C. No Squats for Coal Miner's Daughter. *CrossFit Journal*, de 1 a 8 de novembro (2013).
8. Wilson, G., Bird, S., O'Connor, D. & Jones, J. Australian Strength and Conditioning Association Position Stand. 1–62 (2007). em <https://www.strengthandconditioning.org/images/resources/coach-resources/resistance-training-for-children-and-youth-asca-position-stand.pdf>

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

9. Lloyd, R. et al. UKSCA position statement: Youth resistance training. *Prof Strength Cond* 26, 26–39 (2012).
10. Perron, A. D., Miller, M. D. & Brady, W. J. Orthopedic pitfalls in the ED: pediatric growth plate injuries. *Am J Emerg Med* 20, 50–54 (2002).
11. Frush, T. J. & Lindenfeld, T. N. Peri-epiphyseal and Overuse Injuries in Adolescent Athletes. *Sports Health* 1, 201–211 (2009).
12. Faigenbaum, A. D. & Myer, G. D. Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. *British Journal of Sports Medicine* 44, 56–63 (2010b).
13. Myer, G. D., Quatman, C. E., Khoury, J., Wall, E. J. & Hewett, T. E. Youth versus adult 'weightlifting' injuries presenting to United States emergency rooms: accidental versus nonaccidental injury mechanisms. *Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association* 23, 2054–2060 (2009).
14. Caine, D., Caine, C. & Maffulli, N. Incidence and distribution of pediatric sport-related injuries. *Clin J Sport Med* 16, 500–513 (2006).
15. Emery, C. A. Risk factors for injury in child and adolescent sport: a systematic review of the literature. *Clin J Sport Med* 13, 256–268 (2003).
16. Faigenbaum, A. D. & McFarland, J. E. Criterion Repetition Maximum Testing. *Strength & Conditioning Journal* (2014).
17. Lloyd, R. S., Oliver, J. L., Faigenbaum, A. D., Myer, G. D. & De Ste Croix, M. B. A. Chronological age vs. biological maturation: implications for exercise programming in youth. *Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association* 28, 1454–1464 (2014).

Leitura complementar

Bryanton, M. A., Kennedy, M. D., Carey, J. P. & Chiu, L. Z. F. Effect of Squat Depth and

Barbell Load on Relative Muscular Effort in Squatting. *Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association* (2012).

Fry, A. C., Smith, J. C. & Schilling, B. K. Effect of knee position on hip and knee torques during the barbell squat. *Journal of Strength and Conditioning Research / National Strength & Conditioning Association* 17, 629–633 (2003).

Mitchell, C. J. et al. Resistance exercise load does not determine training-mediated hypertrophic gains in young men. *Journal of Applied Physiology* 113, 71–77 (2012).

Pierce, K. C., Byrd, R. J. & Stone, M. H. Position Statement and Literature Review: Youth Weightlifting. 18, 1–3 (2014).
<http://www.fiveringsathletics.com/storage/fyi/Youth%20Weightlifting%20Position%20Statement.pdf>—acesso em 4/2015

Powers, C. M. The influence of abnormal hip mechanics on knee injury: a biomechanical perspective. *J Orthop Sports Phys Ther* 40, 42–51 (2010).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Mudanças positivas na função cerebral

Com orçamentos apertados e a necessidade de mostrar resultados de aproveitamento escolar, cada vez mais escolas vêm removendo a educação física e o recreio de suas grades curriculares (1). As pesquisas, entretanto, apontam que a eliminação das atividades físicas pode prejudicar significativamente o desempenho acadêmico. Com efeito, vários estudos relacionam um aumento na atividade física com melhores resultados em provas (2,3,4,5). O programa do CrossFit Kids apoia a manutenção, ou mesmo a reintrodução, da educação física e do recreio nas escolas. O fato de que tantas escolas adotaram os métodos descritos no Curso de CrossFit Kids e neste documento indica que, felizmente, as prioridades estão mudando.

Embora a CrossFit adote o conceito de “caixa preta”, ou seja, da prescindibilidade de conhecer o mecanismo específico por trás das mudanças ou adaptações, ela apoia as investigações científicas que visem a aprofundar nosso conhecimento sobre a complexidade do desempenho humano. Muitos estudos foram realizados para avaliar os efeitos da atividade física sobre a função cognitiva. As análises e metanálises geralmente constataam uma associação tênue, ainda que significativa, entre os dois parâmetros (6,7,8). Um dos maiores estudos individuais a mostrar uma relação entre a função cerebral e o condicionamento físico avaliou mais de 1,2 milhão de indivíduos. Em um estudo transversal observacional, avaliaram-se jovens de 18 anos recém-ingressados no exército sueco, entre 1950 a 1976, quanto ao desempenho físico e intelectual (9). Avaliou-se o condicionamento aeróbico por meio de um ciclo estacionário, e mediu-se a força muscular isométrica pela extensão do joelho, flexão do cotovelo e preensão manual (9). “Quatro testes cognitivos foram usados, cobrindo as seguintes áreas: teste de desempenho lógico, teste verbal de sinônimos e antônimos, teste de percepção visuoespacial ou geométrica e de habilidades técnicas ou mecânicas, incluindo problemas de matemática ou física” (9). Os resultados indicaram que o condicionamento aeróbico, mas não a força muscular, está positivamente associado às pontuações nos diversos testes intelectuais (9). E, ainda, aqueles indivíduos que mais desenvolveram seu condicionamento físico nos últimos três anos apresentaram pontuações superiores em testes de inteligência em comparação àqueles cujo condicionamento físico deteriorou-se a partir dos quinze anos (9).

A correlação resultante é de um estudo em uma faixa etária de adolescentes mais velhos e testes de função cerebral em categorias de conhecimento estritamente definidas. Sibley (7) realizou uma análise mais ampla de 44 estudos referentes às idades de 4 a 18 anos. Essa metanálise também mostrou uma relação positiva entre a atividade física e a função cognitiva. Tomporowski (3) avalia um conjunto muito menor de estudos, 16 ao todo, e separa-os em três categorias, segundo o método de medição da função cerebral: inteligência, cognição ou desempenho acadêmico. Os testes de inteligência incluem testes de QI, bem como métodos de avaliação de habilidades que “requerem memória, organização espacial, vocabulário e resolução de problemas” (3). Aqueles que quantificam as habilidades cognitivas “avaliam a função mental em um nível de análise mais molecular do que os testes de QI tradicionais”; por exemplo, “atenção, processamento de informações, memória operacional e função executiva” (3). Finalmente, o método mais subjetivo, isto é, o desempenho acadêmico, depende de “testes padronizados, notas acadêmicas e avaliações dos professores” (3).

Os resultados dos três estudos sobre a inteligência, todos da década de 1960, foram variados e inconclusivos (3). Em termos de desempenho acadêmico, Tomporowski (3) conclui que “na melhor das hipóteses, os estudos avaliados demonstram que o tempo gasto nas aulas de educação física não tem consequências deletérias para o progresso acadêmico das crianças”, mas melhora sua saúde. Algo semelhante foi observado em um estudo específico envolvendo alunos de terceiro e quinto ano (10). Talvez as associações mais fortes existam entre a atividade física e as habilidades cognitivas. Tomporowski (3) conclui:

“Os resultados de estudos transversais indicam que crianças fisicamente condicionadas realizam tarefas cognitivas mais rapidamente e apresentam padrões de atividade neurofisiológica indicativos de maior mobilização de recursos cerebrais do que crianças menos fisicamente condicionadas. Vários experimentos em grande escala

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

fornece evidências que sugerem que o treinamento físico exerce efeitos específicos, em vez de gerais, sobre a função cognitiva das crianças. Após o treinamento com exercícios aeróbicos, o desempenho das crianças melhora exclusivamente em testes que envolvem a função executiva”.

Conclusões semelhantes foram obtidas em um estudo envolvendo mais de 4500 adolescentes no Reino Unido (11). Nesse estudo, a atividade física foi medida objetivamente por meio da coleta de dados pessoais de acelerometria ao longo de sete dias, posteriormente usados como indicadores da atividade física diária média. “Níveis superiores de atividade física geral (free-living) em intensidade de moderada a vigorosa tiveram uma associação positiva com o desempenho de tarefas de atenção ou atenção executiva em adolescentes, especialmente nos de sexo masculino” (11). Um estudo de menores dimensões mostrou um efeito mais agudo do exercício; em vez de usar a atividade média diária, recorreu-se a uma sessão de 20 minutos de caminhada na esteira (12). Nesse estudo, as crianças de 9 a 10 anos ou caminharam a 60% de sua frequência cardíaca máxima ou sentaram-se em silêncio. De 20 a 30 minutos após cada um desses estados, as crianças participaram de testes cognitivos, enquanto suas ondas cerebrais eram monitoradas (12). Em comparação com o grupo de controle em repouso, os indivíduos que tinham se exercitado melhoraram a precisão de suas respostas nos testes cognitivos e apresentaram maior amplitude de um componente específico das ondas cerebrais denominado onda P3; “acredita-se que a amplitude da P3 organize a alocação de recursos atencionais durante a interação com o estímulo e que uma maior amplitude indica maior alocação de recursos” (12). Além da observação de que crianças com níveis mais altos de atividade física têm uma função executiva aprimorada (11,13), o estudo com esteiras sugere uma associação mais imediata e possivelmente causal (12). Por fim, em um estudo publicado em 2011, 20 crianças de 8 a 10 anos participaram de uma intervenção de 9 meses para melhorar seu condicionamento físico, medido pelo VO₂ máx. (14). Com a melhoria do condicionamento físico, houve também melhoria de seu desempenho em algumas tarefas cognitivas e em certas ondas cerebrais (14). Curiosamente, uma diferença anatômica recentemente descoberta, observada em crianças de 9 e 10 anos mais fisicamente condicionadas, é de que a substância branca em seu corpo caloso, bem como em várias outras regiões do cérebro, apresenta integridade superior em comparação com os grupos de controle menos fisicamente condicionados (15). Essa diferença estrutural sugere a possibilidade de que as crianças fisicamente condicionadas “tenham uma condução neural mais rápida entre as regiões do cérebro”, levando a uma função cognitiva superior (15).

Embora os mecanismos diretos relativos a esses efeitos não tenham sido comprovados, os dados indicam que a genética contribui menos do que o ambiente, ou as ações individuais. Entre os mais de 1,2 milhão de indivíduos estudados no trabalho de pesquisa acima, havia 1432 pares de gêmeos monozigóticos (9) com DNA idêntico. A análise de seus dados de condicionamento físico e de inteligência indicou que os fatores genéticos explicam apenas cerca de 15% da associação, enquanto os fatores exclusivos do ambiente explicam o restante (9). Numerosos esforços de pesquisa começam a mostrar a natureza multifatorial da conexão entre a atividade física e as habilidades cognitivas.

Um dos efeitos pós-exercício no cérebro mais notáveis é o aumento do crescimento de novos neurônios, a neurogênese, no giro denteado, uma sub-região do hipocampo relacionada com a memória e com o aprendizado (16,17,18,19,20). A geração de novos neurônios é a neuroplasticidade que foi além da mera remodelação das sinapses existentes. As linhas de evidência agora indicam que um subconjunto desses neurônios recém-formados são geneticamente distintos uns dos outros, assim como de outros neurônios no cérebro (21,22), e podem “ajudar a diversificar a gama de fenótipos comportamentais que são possíveis a partir de um determinado genoma” (22).

Embora o aumento da neurogênese ocorra após o exercício, quais são os mecanismos que permitem que o sistema cardiovascular e a musculatura usada enviem sinais ao cérebro? Certamente, o próprio sistema nervoso é um elo direto entre esses sistemas

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

que poderia ser utilizado. Além disso, existem fatores solúveis que parecem mediar a associação entre exercício e função cerebral. O lactato, um subproduto da glicólise, poderia ser um desses mensageiros, porque é uma fonte de combustível utilizada pelo cérebro (23,24). Peptídeos e proteínas específicas também podem cumprir essa função (26). Miocina é um termo cunhado recentemente para descrever mensageiros moleculares que são produzidos e segregados pelas células musculares, produzindo efeitos locais ou distais (26,27). São exemplos de miocinas: interleucina - (IL) 4, IL-6 IL-7, IL-8, IL-15, fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), fator de crescimento de fibroblasto 21, fator inibidor de leucemia, miostatina, ligante tipo 1 (CXCL1) de quimiocina (motivo CXC), calprotectina, eritropoietina, fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1), fator de crescimento de fibroblasto básico (FGF2) e, talvez, irisina (26,27). Essas miocinas são um meio de comunicação entre o músculo e diversos tipos de células e órgãos, incluindo: tecido adiposo, fígado, pâncreas, ossos, sistema circulatório e cérebro (27).

A IGF-1 é uma proteína amplamente estudada, mais notavelmente associada a seus efeitos no crescimento e metabolismo (28). Em seres humanos, os níveis de IGF-1 estão positivamente associados ao condicionamento físico em crianças não treinadas (29); em estudos com animais, a IGF-1 parece mediar os efeitos do exercício aeróbico (roda giratória) no cérebro (30,31,32). Mesmo a injeção de IGF-1 na periferia de ratos pode induzir o crescimento de novos neurônios na região do giro denteado do cérebro (33). Os efeitos do treinamento resistido sobre os níveis circulantes de IGF-1 em seres humanos permanecem incertos (34,35). Talvez o esforço total ou os grupos musculares gerais utilizados tenham algum efeito de confusão (35).

O BDNF também tem efeitos pleiotrópicos em todo o corpo, pois está envolvido em processos biológicos variados, como ritmos circadianos, humor e frequência cardíaca (36). Os níveis circulantes de BDNF são maiores em indivíduos que seguem um programa de exercícios regulares e após uma sessão aguda de exercícios, embora o treinamento resistido não tenha mostrado resultados consistentes (37). Os exercícios agudos e crônicos também foram associados a melhorias na função cognitiva, tendo sido sugerido “de forma hesitante” que o BDNF poderia ser o mediador em seres humanos (38), segundo conexões mais diretas estabelecidas em estudos com animais (39). Em seres humanos, o BDNF é liberado em resposta ao exercício. Os sinais que coordenam essa liberação estão sendo investigados ativamente, incluindo as cascatas de sinalização envolvendo a IGF-1 (30,40) e possivelmente a irisina (41,42). Os níveis circulantes de BDNF aumentam durante a atividade e diminuem em direção aos níveis de linha de base durante o repouso com cinética variável (38,43,44,45). A quantidade de BDNF liberado está positivamente correlacionada com a intensidade da sessão de exercícios (43,46). Curiosamente, a infusão de lactato na corrente sanguínea de seres humanos em repouso também induziu um pico transitório de BDNF (47), o qual parecia ser independente das alterações no pH do sangue (48). Estudos com animais indicam que o aumento do estresse e os exercícios forçados reduzem a quantidade de BDNF liberado e a neurogênese do hipocampo (49,50). Esse resultado talvez permita uma hipótese alternativa que explique por que andar de bicicleta próximo a uma via movimentada resultou em uma resposta de BDNF inferior à dos grupo de controle (51), além de enfatizar a necessidade de tornar cada aula de CrossFit Kids o mais divertida possível para cada faixa etária.

A interação entre estresse e exercício não é unidirecional (52). O exercício e a liberação resultante de BDNF, bem como outros fatores tróficos, podem ter atividade neuroprotetora e antidepressiva, além de melhorar a resiliência geral frente ao estresse (53,54,55). Os benefícios neurobiológicos dos exercícios como um todo podem incluir até mesmo a melhora dos sintomas de TDAH (56,57). Portanto, a inclusão de exercícios na vida das crianças por meio de programas como o CrossFit Kids é essencial e afeta não apenas a saúde física, mas também as saúdes mental e cognitiva. De acordo com essa prescrição, recomenda-se que, conforme o programa avança, as aulas do CrossFit Teens terminem com aproximadamente sete minutos de resfriamento e estudo para aproveitar a oportunidade única de melhorar o desempenho intelectual por meio dos mecanismos descritos acima.

Pelas mesmas razões, deve-se também evitar ao máximo a exclusão da educação física das escolas. Existem inúmeros exemplos de escolas que observaram melhorias significativas nas pontuações de testes e no comportamento dos alunos após a incorporação

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

mais atividades físicas. Por exemplo, a Learning Readiness PE em Naperville (IL) (59) ou a City Park Collegiate, uma escola secundária em Saskatoon, Saskatchewan (60). Esses exemplos podem ter influenciado os fundadores das [Girls Athletic Leadership Schools](#) no desenvolvimento de toda a sua grade curricular. Conforme sugerido no caso de programas de treinamento em alta intensidade (58), o programa do CrossFit Kids também é um mecanismo poderoso para restabelecer a movimentação no ambiente escolar, em termos de facilidade de implantação, benefícios de condicionamento físico e divertimento.

Fontes citadas

1. Booth, F. W., Gordon, S. E., Carlson, C. J. & Hamilton, M. T. Waging war on modern chronic diseases: primary prevention through exercise biology. *J Appl Physiol* 88, 774–787 (2000).
2. Davis, C. L. et al. Effects of aerobic exercise on overweight children's cognitive functioning: a randomized controlled trial. *Res Q Exerc Sport* 78, 510-519 (2007).
3. Tomporowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H. & Naglieri, J. A. Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review* 20, 111–131 (2008).
4. Fisher, A. et al. Effects of a physical education intervention on cognitive function in young children: randomized controlled pilot study. *BMC Pediatr* 11, 97 (2011).
5. Davis, C. L. et al. Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial. *Health Psychol* 30, 91–98 (2011).
6. Etnier, J. et al. The Influence of Physical Fitness and Exercise Upon Cognitive Functioning: A Meta-Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 19, 249–277 (1997).
7. Sibley, B. A. & Etnier, J. L. The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science* 15, 243–256 (2003).
8. Etnier, J. L., Nowell, P. M., Landers, D. M. & Sibley, B. A. A meta-regression to examine the relationship between aerobic fitness and cognitive performance. *Brain Res Rev* 52, 119–130 (2006).
9. Aberg, M. A. I. et al. Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, 20906–20911 (2009).
10. Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M. & Erwin, H. E. Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 29, 239–252 (2007).
11. Booth, J. N., Tomporowski, P. D., Boyle, J. M. & Ness, A. R. Associations between executive attention and objectively measured physical activity in adolescence: findings from ALSPAC, a UK cohort. *Mental Health and Physical Activity* (2013).
12. Hillman, C. H. et al. The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience* 159, 1044–1054 (2009).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

13. Pontifex, M. B. et al. Cardiorespiratory Fitness and the Flexible Modulation of Cognitive Control in Preadolescent Children. *Journal of Cognitive Neuroscience* (2010).
14. Kamijo, K. et al. The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Dev Sci* 14, 1046–1058 (2011).
15. Pontifex, M. B., Raine, L. & Hillman, C. H. Aerobic fitness is associated with greater white matter integrity in children. *Frontiers in Human Neuroscience* 8, artigo 584 (2014).
16. van Praag, H., Christie, B. R., Sejnowski, T. J. & Gage, F. H. Running enhances neurogenesis, learning, and long-term potentiation in mice. *Proc Natl Acad Sci USA* 96, 13427–13431 (1999).
17. van Praag, H., Kempermann, G. & Gage, F. H. Running increases cell proliferation and neurogenesis in the adult mouse dentate gyrus. *Nat Neurosci* 2, 266–270 (1999).
18. Dishman, R. K. et al. Neurobiology of exercise. *Obesity* 14, 345–356 (2006).
19. Pereira, A. C. et al. An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *Proc Natl Acad Sci USA* 104, 5638–5643 (2007).
20. Lou, S.-J., Liu, J.-Y., Chang, H. & Chen, P.-J. Hippocampal neurogenesis and gene expression depend on exercise intensity in juvenile rats. *Brain Res* 1210, 48–55 (2008).
21. Muotri, A. R., Zhao, C., Marchetto, M. C. N. & Gage, F. H. Environmental influence on L1 retrotransposons in the adult hippocampus. *Hippocampus* 19, 1002–1007 (2009).
22. Singer, T., McConnell, M. J., Marchetto, M. C. N., Coufal, N. G. & Gage, F. H. LINE-1 retrotransposons: mediators of somatic variation in neuronal genomes? *Trends Neurosci.* 33, 345–354 (2010).
23. Diemel, G. A. Lactate muscles its way into consciousness: fueling brain activation. *AJP: Regulatory, Integrative and Comparative Physiology* 287, R519–R521 (2004).
24. Pellerin, L. Brain energetics (thought needs food). *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 11, 701–705 (2008).
25. Peake, J. M., Gatta, Della, P., Suzuki, K. & Nieman, D. C. Cytokine expression and secretion by skeletal muscle cells: regulatory mechanisms and exercise effects. *Exerc Immunol Rev* 21, 8–25 (2015).
26. Pedersen, B. K. Edward F. Adolph distinguished lecture: muscle as an endocrine organ: IL-6 and other myokines. *Journal of Applied Physiology* 107, 1006–1014 (2009).
27. Pedersen, B. K. & Febbraio, M. A. Muscles, exercise and obesity: skeletal muscle as a secretory organ. *Nat Rev Endocrinol* (2012).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

28. Torres-Aleman, I. Toward a comprehensive neurobiology of IGF-I. *Devel Neurobio* (2010).
29. Orenstein, M. R. & Friedenreich, C. M. Review of physical activity and the IGF family. *Journal of Physical Activity & Health* 1, 291–320 (2004).
30. Carro, E., Nuñez, A., Busiguina, S. & Torres-Aleman, I. Circulating insulin-like growth factor I mediates effects of exercise on the brain. *J Neurosci* 20, 2926–2933 (2000).
31. Trejo, J. L., Carro, E. & Torres-Aleman, I. Circulating insulin-like growth factor I mediates exercise-induced increases in the number of new neurons in the adult hippocampus. *J Neurosci* 21, 1628–1634 (2001).
32. Phillips, C., Baktir, M. A., Srivatsan, M. & Salehi, A. Neuroprotective effects of physical activity on the brain: a closer look at trophic factor signaling. *Front Cell Neurosci* 8, 170 (2014).
33. Aberg, M. A., Aberg, N. D., Hedbäcker, H., Oscarsson, J. & Eriksson, P. S. Peripheral infusion of IGF-I selectively induces neurogenesis in the adult rat hippocampus. *J Neurosci* 20, 2896–2903 (2000).
34. Rojas Vega, S., Knicker, A., Hollmann, W., Bloch, W. & Strüder, H. K. Effect of Resistance Exercise on Serum Levels of Growth Factors in Humans. *Hormone and Metabolic Research* (2010).
35. Goekint, M. et al. Strength training does not influence serum brain-derived neurotrophic factor. *Eur J Appl Physiol* (2010).
36. Marosi, K. & Mattson, M. P. BDNF mediates adaptive brain and body responses to energetic challenges. *Trends Endocrinol Metab* (2013).
37. Szuhany, K. L., Bugatti, M. & Otto, M. W. A meta-analytic review of the effects of exercise on brain-derived neurotrophic factor. *J Psychiatr Res* 60C, 56–64 (2014).
38. Griffin, É. W. et al. Aerobic exercise improves hippocampal function and increases BDNF in the serum of young adult males. *Physiol Behav* (2011).
39. Ding, Q., Ying, Z. & Gomez-Pinilla, F. Exercise influences hippocampal plasticity by modulating brain-derived neurotrophic factor processing. *Neuroscience* (2011).
40. McCusker, R. H. et al. Insulin-like growth factor-I enhances the biological activity of brain-derived neurotrophic factor on cerebrocortical neurons. *J Neuroimmunol* 179, 186–190 (2006).
41. Wrann, C. D. et al. Exercise Induces Hippocampal BDNF through a PGC-1 α /FNDC5 Pathway. *Cell Metab.* (2013).
42. Xu, B. BDNF (I)rising from Exercise. *Cell Metab.* 18, 612–614 (2013).
43. Schmidt-Kassow, M. et al. Kinetics of serum brain-derived neurotrophic factor following low-intensity versus high-intensity exercise in men and women. *Neuroreport* 23, 889–893 (2012).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

44. Gustafsson, G. et al. The acute response of plasma brain-derived neurotrophic factor as a result of exercise in major depressive disorder. *Psychiatry Research* 169, 244–248 (2009).
45. Matthews, V. B. et al. Brain-derived neurotrophic factor is produced by skeletal muscle cells in response to contraction and enhances fat oxidation via activation of AMP-activated protein kinase. *Diabetologia* 52, 1409–1418 (2009).
46. Ferris, L. T., Williams, J. S. & Shen, C.-L. The effect of acute exercise on serum brain-derived neurotrophic factor levels and cognitive function. *Med Sci Sports Exerc* 39, 728–734 (2007).
47. Schiffer, T. et al. Lactate infusion at rest increases BDNF blood concentration in humans. *Neuroscience Letters* (2010).
48. Rojas Vega, S., Hollmann, W., Vera Wahrmann, B. & Strüder, H. K. pH Buffering Does not Influence BDNF Responses to Exercise. *Int J Sports Med* (2011).
49. Ke, Z., Yip, S. P., Li, L., Zheng, X.-X. & Tong, K.-Y. The effects of voluntary, involuntary, and forced exercises on brain-derived neurotrophic factor and motor function recovery: a rat brain ischemia model. *PLoS ONE* 6, e16643 (2011).
50. Yan, W., Zhang, T., Jia, W., Sun, X. & Liu, X. Chronic stress impairs learning and hippocampal cell proliferation in senescence-accelerated prone mice. *Neuroscience Letters* 490, 85–89 (2011).
51. Bos, I. et al. No exercise-induced increase in serum BDNF after cycling near a major traffic road. *Neuroscience Letters* (2011).
52. Loprinzi, P. D., Herod, S. M., Cardinal, B. J. & Noakes, T. D. Physical activity and the brain: a review of this dynamic, bi-directional relationship. *Brain Res* 1539, 95–104 (2013).
53. Rothman, S. M. & Mattson, M. P. Activity-dependent, stress-responsive BDNF signaling and the quest for optimal brain health and resilience throughout the lifespan. *Neuroscience* (2012).
54. Holmes, P. V. Trophic Mechanisms for Exercise-Induced Stress Resilience: Potential Role of Interactions between BDNF and Galanin. *Front Psychiatry* 5, 90 (2014).
55. Markham, A., Bains, R., Franklin, P. & Spedding, M. Changes in mitochondrial function are pivotal in neurodegenerative and psychiatric disorders: how important is BDNF? *British Journal of Pharmacology* 171, 2206–2229 (2014).
56. Pontifex, M. B., Saliba, B. J., Raine, L. B., Picchiotti, D. L. & Hillman, C. H. Exercise Improves Behavioral, Neurocognitive, and Scholastic Performance in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J. Pediatr.* (2012).
57. Rommel, A.-S., Halperin, J. M., Mill, J., Asherson, P. & Kuntsi, J. Protection from genetic diathesis in attention-deficit/hyperactivity disorder: possible complementary roles of exercise. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 52, 900–910 (2013).
58. Logan, G. R. M., Harris, N., Duncan, S. & Schofield, G. A Review of Adolescent High-Intensity Interval Training. *Sports Med* (2014).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

59. <http://www.learningreadinesspe.com>—acesso em 4/2015

60. <https://johnratey.typepad.com/blog/2008/03/school-on-the-r.html>—acesso em 4/2015

Leitura complementar

Berchicci, M. et al. From cognitive motor preparation to visual processing: The benefits of childhood fitness to brain health. *Neuroscience* 298, 211–219 (2015).

Chaddock-Heyman, L., Hillman, C. H., Cohen, N. J. & Kramer, A. F. The importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children. *Monogr Soc Res Child Dev* 79, 25–50 (2014).

Myer, G. D. et al. Sixty minutes of what? A developing brain perspective for activating children with an integrative exercise approach. *British Journal of Sports Medicine* (2015).

Carro, E., Trejo, J. L., Busiguina, S. & Torres-Aleman, I. Circulating insulin-like growth factor I mediates the protective effects of physical exercise against brain insults of different etiology and anatomy. *J Neurosci* 21, 5678–5684 (2001).

Knaepen, K., Goekint, M., Heyman, E. M. & Meeusen, R. Neuroplasticity - exercise-induced response of peripheral brain-derived neurotrophic factor: a systematic review of experimental studies in human subjects. *Sports Med* 40, 765–801 (2010).

Dishman, R. K. et al. Neurobiology of exercise. *Obesity* 14, 345–356 (2006).

Khan, N. A., Raine, L. B., Donovan, S. M. & Hillman, C. H. Iv. The cognitive implications of obesity and nutrition in childhood. *Monogr Soc Res Child Dev* 79, 51–71 (2014).

Pontifex, M. B. et al. V. The differential association of adiposity and fitness with cognitive control in preadolescent children. *Monogr Soc Res Child Dev* 79, 72–92 (2014).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Rabdomiólise e hiponatremia

Rabdomiólise é definida como

“uma síndrome potencialmente fatal, caracterizada pela ruptura do músculo esquelético, resultando na liberação de conteúdo intracelular no sistema circulatório”. (1)

Vários artigos do CrossFit Journal trataram amplamente da rabdomiólise na população adulta (2,3,4,5). A rabdomiólise também pode ocorrer na população pediátrica por várias causas (6,7), podendo inclusive ser induzida pelo exercício (8). Diversas análises têm sido feitas sobre o tema (1,9,10). O risco de rabdomiólise induzida pelo exercício em qualquer uma das populações do CrossFit Kids é minimizado graças às ações diretas tomadas pelos Treinadores de CrossFit Kids. Os grupos de idade pré-escolar e infantil nunca são pressionados a continuar se movendo ou se exercitando. Se eles decidirem parar de se mover (devido à fadiga, desconforto ou porque outra coisa chamou sua atenção), isso será completamente aceitável e provavelmente um sinal para parar a aula inteira e avançar para o próximo segmento. Para adolescentes, os movimentos excêntricos com carga são significativamente reduzidos ou eliminados da programação. Exercícios como pull-up com salto, corrida em declive, swing com um kettlebell pesado e sit-ups no GHD são exemplos de movimentos cujos benefícios ou volume necessário não justificam os riscos. Certas doenças, medicamentos e o nível de condicionamento físico também são fatores que devem ser levados em consideração pelos Treinadores de CrossFit Kids ao avaliar a programação específica dos atletas para reduzir o risco de danos (10).

Hiponatremia é definida como

“uma condição que ocorre quando o nível de sódio no sangue está anormalmente baixo. O sódio é um eletrólito que ajuda a regular a quantidade de água dentro e ao redor das células. Na hiponatremia, um ou mais fatores, que variam desde uma condição médica subjacente ao consumo excessivo de água durante esportes de resistência, fazem com que o sódio no corpo se dilua. Quando isso acontece, os níveis de água do corpo aumentam e as células começam a inchar. O inchaço pode causar muitos problemas de saúde, de leves a fatais”. (13)

A principal preocupação, em termos de inchaço, é o cérebro. Para uma análise abrangente da hiponatremia, sua etiologia, história e prevalência, consulte “Waterlogged” de Noakes (11). O CrossFit Kids não é um esporte de resistência. Nas aulas, nenhuma das faixas etárias participa de atividades que se aproximem do período geralmente associado à hiponatremia. Para reduzir o risco dessa condição e promover melhores comportamentos, o CrossFit Kids não prescreve uma quantidade total de água a ser ingerida por dia, nem sequer sugere um cronograma de hidratação. Apoiado nos trabalhos de Noakes (11) e Hew-Butler (12), o CrossFit Kids recomenda que os indivíduos se hidratem quando estiverem com sede e prefiram água a bebidas com alto teor de carboidratos e “bebidas esportivas” diluídas contendo eletrólitos.

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Fontes citadas

1. Khan, F. Y. Rhabdomyolysis: a review of the literature. *Neth J Med* 67, 272–283 (2009).
2. Allen, E. Killer Workouts. *CrossFit Journal* (5/2005).
3. Glassman, G. CrossFit Induced Rhabdo. *CrossFit Journal* (10/2005).
4. Ray, M. The Truth About Rhabdo. *CrossFit Journal* (1/2010).
5. Wright, W. Rhabdomyolysis Revisited. *CrossFit Journal* (6/2011).
6. Waternberg, N., Leshner, R. L., Armstrong, B. A. & Lerman-Sagie, T. Acute pediatric rhabdomyolysis. *J Child Neurol* 15, 222–227 (2000).
7. Watanabe, T. Rhabdomyolysis and acute renal failure in children. *Pediatr Nephrol* 16, 1072–1075 (2001).
8. Lin, A. C.-M., Lin, C.-M., Wang, T.-L. & Leu, J.-G. Rhabdomyolysis in 119 students after repetitive exercise. *British Journal of Sports Medicine* 39, e3 (2005).
9. Mannix, R., Tan, M. L., Wright, R. & Baskin, M. Acute pediatric rhabdomyolysis: causes and rates of renal failure. *PEDIATRICS* 118, 2119–2125 (2006).
10. Luck, R. P. & Verbin, S. Rhabdomyolysis: a review of clinical presentation, etiology, diagnosis, and management. *Pediatric Emergency Care* 24, 262–268 (2008).
11. Noakes, T. *Waterlogged: the serious problem of overhydration in endurance sports*. Human Kinetics (2012). ISBN: 978-1-4504-2497-4
12. Hew-Butler, T. et al. Statement of the Third International Exercise-Associated Hyponatremia Consensus Development Conference, Carlsbad, California, 2015. *Clin J Sport Med* 25, 303–320 (2015).
13. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hyponatremia/basics/definition/con-20031445>—acesso em 4/2015

Leitura complementar

The 2015 CrossFit Conference on Exercise-Associated Hyponatremia.
(<https://www.youtube.com/watch?v=4GizAYJfuH4>—acesso em 4/2015)

Achauer, H. Confronting the Drinking Problem. *CrossFit Journal* (2/2015)

Dennis, S. C. & Noakes, T. D. Physiological and metabolic responses to increasing work rates: relevance for exercise prescription. *J Sports Sci* 16 Suppl, S77–84 (1998).

A ciência por trás do CrossFit Kids, continuação

Noakes, T. D. Time to move beyond a brainless exercise physiology: the evidence for complex regulation of human exercise performance. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 36, 23–35 (2011).

Noakes, T. D. Fatigue is a Brain-Derived Emotion that Regulates the Exercise Behavior to Ensure the Protection of Whole Body Homeostasis. *Front Physiol* 3, 82 (2012).

OTIMIZAÇÃO DO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM DA CRIANÇA

Como muitos professores e treinadores sabem, as crianças não podem ser vistas simplesmente como adultos em miniatura; elas trabalham com um conjunto de habilidades e de prioridades diferentes das nossas. Para cumprir nosso objetivo geral de fazer com que as crianças passem a gostar do condicionamento físico por toda a vida, temos que adaptar nossa abordagem para interagir com elas de acordo com seu nível, não apenas fisicamente, mas também cognitiva e emocionalmente. O grau de variação desses parâmetros dentro e entre faixas etárias faz com que o treinamento de crianças seja a expressão definitiva da adaptabilidade ilimitada do CrossFit. Embora não exista uma solução perfeita ou uma receita à prova de falhas para o sucesso, existem alguns princípios orientadores para manter seu Programa de CrossFit Kids seguro, divertido e eficaz.

Neste artigo, examinamos o desenvolvimento neurológico em termos da ordem e do tempo de aquisição de habilidades físicas, cognitivas e sociais. Também serão discutidas várias estratégias de aprendizagem e como adaptar a instrução para maximizar o aprendizado de todos os alunos. Em seguida, veremos como nosso cérebro cria estratégias de movimento e como nosso ambiente sensorial influencia o aprendizado. Finalmente, serão apresentadas algumas recomendações sobre como organizar seu ambiente físico, otimizar a comunicação e criar uma cultura de sucesso em seu programa do CrossFit Kids para atletas de várias idades e níveis de habilidade.

COMO OS JOVENS APRENDEM: APROVEITANDO AO MÁXIMO A NEUROPLASTICIDADE RELATIVA

A capacidade do cérebro humano de criar e alterar as vias neurais, série de células nervosas conectadas, que ligam várias áreas do cérebro entre si ou o cérebro a outros sistemas do corpo, é conhecida como *neuroplasticidade*. Com a passagem da infância à idade adulta, desenvolvemos e aperfeiçoamos as vias neurais necessárias para realizar as muitas tarefas cognitivas e físicas que a vida exige de nós. O processo inicial de *aprendizagem* ocorreu, ao longo da história humana, de forma quase sempre consistente, permitindo-nos adquirir uma estimativa da ordem e do tempo relativo em que os marcos de desenvolvimento ocorrerão. Compreender o tempo e a progressão desses marcos é extremamente proveitoso ao determinar o estilo de ensino apropriado para uma determinada faixa etária; no entanto, é importante lembrar que cada criança demonstra uma combinação única de fatores genéticos e culturais (*natureza e criação*) em suas interações. Assim sendo, não podemos pressupor que cada criança virá até nós com o mesmo conjunto de ferramentas.

Em geral, o cérebro humano primeiro desenvolve a capacidade de realizar funções primárias, como movimento e sensação, seguido por competências como habilidades básicas de linguagem e, finalmente, áreas de associação de nível superior, como atenção e modulação do comportamento ⁽¹⁾. Não se trata, de forma alguma, de uma progressão linear, o que explica as mudanças claras nas habilidades cognitivas e motoras (movimentos) que as crianças demonstram em sua fase de crescimento.

O pré-escolar médio ainda está dominando as habilidades básicas de equilíbrio e de coordenação, como correr, saltar e ficar em pé sobre um só pé. Desse modo, a programação das aulas do CrossFit Preeschool focará principalmente essas habilidades motoras básicas, posições estáticas para consciência corporal, como a postura de prancha em vez de push-ups e a força de preensão em vez de pull-ups, e a primeira camada dos movimentos fundamentais, ou seja, squat sem carga, deadlift e shoulder press. Os pré-escolares podem não saber ao certo a diferença entre fato e opinião e provavelmente terão uma compreensão limitada das perspectivas das pessoas ao seu redor; eles estão aprendendo habilidades sociais como cooperação e revezamento, mas as reproduzem de forma mais mecânica e menos motivada pela apreciação genuína dos sentimentos alheios. Essa faixa etária

(1) Casey, B. J., Tottenham, N., Liston, C., & Durston, S. (2005). Imaging the Developing Brain: What We Have Learned About Cognitive Development? *TRENDS in Cognitive Sciences*, 9 (3).

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

tem um forte desejo de agradar os adultos e muitas vezes fica desapontada ao desapontar você. Assim, elas precisam do reforço constante e gentil das expectativas comportamentais e da afirmação de que estão “fazendo um bom trabalho”. O programa do CrossFit Preschool foi desenvolvido para criar compreensão e adaptação à estrutura de exercícios em grupo, no contexto de jogos e divertimentos, para que as crianças estejam preparadas para as crescentes demandas físicas e cognitivas dos formatos de aula mais avançados.

Nos anos de idade escolar, entre 5 a 12 anos, as habilidades físicas evoluem com a exposição a atividades motoras cada vez mais complexas. Em nossas aulas de CrossFit Kids, podemos começar a introduzir a segunda camada de movimentos fundamentais, ou seja, front squat, thruster, push press e sumo deadlift high pull, diversificar a complexidade e a direcionalidade dos movimentos em contextos cada vez mais variados e permitir que os alunos cheguem a um estado de fadiga moderada, sem reduzir desastrosamente o fator “diversão”. Embora ainda estejam relativamente focadas nos aspectos do mundo referentes a si, as crianças dessa faixa etária desenvolvem uma percepção cada vez maior das perspectivas, motivações e ações de seus colegas. Elas vão perdendo o interesse em brincadeiras imaginativas, dando preferência aos jogos e aos esportes mais competitivos. A programação dessa aula pode incluir atividades e jogos em que há vencedores e perdedores claramente definidos; por exemplo, pega-pega, corridas e jogos em equipe. Embora sua capacidade de lidar com situações adversas seja consideravelmente melhor do que a dos pré-escolares, elas podem ter dificuldades para diferenciar a “não vitória” em um determinado momento do fracasso enquanto pessoa. Nessa idade, o reforço positivo ainda é a ferramenta mais eficaz disponível.

Em todos os contextos, a adolescência é a transição para a idade adulta. Em termos de função motora, os adolescentes têm as habilidades essenciais para realizar qualquer tarefa desejada, mas devem alterar repetidamente suas estratégias de movimento devido às rápidas mudanças no tamanho e na conformação de seus corpos inerentes à puberdade. A programação da aula de CrossFit Teens inclui todos os movimentos, habilidades e exercícios que podem ser usados com clientes adultos, adaptados conforme o nível de habilidade dos alunos. Como adultos em formação, os adolescentes são capazes de pensamento lógico, hipotético e abstrato, embora possam ter dificuldades para separar as ideias da influência emocional. Socialmente, eles estão se distanciando de seus pais, mas ainda são muito propensos a tomar os adultos como modelos de comportamento, particularmente os que exercem um papel de autoridade. Na aula do Teens, podemos começar a retirar nossos alunos da zona de conforto em termos da fadiga e dos desafios psicológicos inerentes a um treino difícil. Em muitos casos, não focamos apenas seu desenvolvimento físico enquanto indivíduos, mas também enquanto atletas praticantes de esportes e competidores em busca do sucesso em inúmeras formas no mundo ao seu redor.

ESTILOS DE APRENDIZAGEM COGNITIVA: OS CÉREBROS NÃO FUNCIONAM TODOS DA MESMA MANEIRA

Embora as “normas de desenvolvimento” sejam uma excelente referência sobre como interagir corretamente com diferentes faixas etárias, a importância de respeitar suas diferenças individuais não deve ser subestimada. Como no caso dos adultos, as crianças usam vários sistemas sensoriais para absorver e aprender com seu ambiente, e muitos de nós se apegam mais a um sistema do que aos outros. Embora seja insensatez adotar procedimentos “padronizados” para o ensino, é útil entender como cada sistema contribui para a coleta de informações e assegurar, assim, a completude do nosso método.

[Aprendizes visuais](#) ⁽²⁾ usam principalmente imagens mentais de eventos ou palavras escritas para compreensão. Eles observam atentamente as cores e, em geral, concentram-se mais facilmente se estiverem olhando diretamente para seu interlocutor. Aqueles que favorecem a informação visual podem ter dificuldades para captar os aspectos mais sutis da comunicação verbal

(2) Fliess, S. D. (2009, março). What it Means to Be a Visual Learner. De Education.com: http://www.education.com/magazine/article/Ed_Could_You_Write_Down/ —acesso em 1/2016.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

e ser facilmente distraídos pelos ruídos de fundo. O quadro branco é uma ótima maneira de comunicar-se com essas pessoas. Desenhos combinados com palavras e frases-chave, preferencialmente em uma variedade de cores, ajudam-nos a acompanhar as instruções verbais. A descrição visual no quadro deve ser acompanhada por uma demonstração física do movimento para que haja uma representação clara e em tempo real do movimento completo.

Aprendizes auditivos ⁽³⁾ são geralmente aqueles que estão sempre falando. Por processarem informações ouvindo e repetindo ou explicando conceitos para si mesmas ou para outras pessoas, essas crianças estão realmente sintonizadas com o som. Essa é uma consideração importante no momento da instrução. A criança que sempre faz perguntas ou fala em voz alta durante a instrução pode estar agindo dessa forma para facilitar sua própria compreensão, mas essa atitude pode ser facilmente interpretada como comportamento perturbador ou busca por atenção. Pode ser simples lidar com crianças assim, bastando pedir-lhes que levantem a mão ou encorajá-las a sussurrar para si mesmas em vez de falar em voz alta. Como era de se esperar, os ruídos de fundo também podem ser muito perturbadores para esse grupo.

Aprendizes cinestésicos ⁽⁴⁾ geralmente não gostam de ficar sentados quietos e costumam ser rotulados de hiperativos. Isso pode ser explicado pelo fato de que eles preferem interagir fisicamente com o mundo ao seu redor, tanto de maneira expressiva quanto receptiva. Eles normalmente comunicam emoções com seus corpos tanto ou mais do que com palavras; por exemplo, com gestos, abraços, etc. Da mesma forma, eles aprendem melhor por meio do movimento e da exploração física. No caso dos aprendizes cinestésicos, é importante manter os períodos de instrução breves e diretos, combinando a prática ativa com a instrução verbal e visual tanto quanto possível. Outra estratégia recomendada é permitir que as crianças mais novas que simplesmente não conseguem ficar sentadas permaneçam na parte de trás do grupo, movendo-se conforme necessário para manter o foco, sem distrair os outros alunos.

Sem dúvidas, não é tarefa fácil recordar todos esses fatores ao ensinar as crianças e os adolescentes, mas o simples fato de estar atento a eles é um grande passo na direção certa. Esforçando-se para fornecer recursos visuais e auditivos e experiências cinestésicas em sua instrução, você faz com que todos os alunos possam ser bem-sucedidos. Certamente, isso prova que treinar crianças é tanto *arte* como *ciência*.

APRENDIZAGEM MOTORA: ESTABELECENDO A ESTRATÉGIA DO MOVIMENTO FUNCIONAL

Para explicar melhor a progressão das habilidades físicas do gráfico de marcos acima, é importante compreender alguns dos principais sistemas sensoriais envolvidos no desenvolvimento de *controle neuromotor*, isto é, a ação combinada dos sistemas neurológico e músculo-esquelético para produzir os movimentos do corpo. Por se tratar, em teoria, de uma progressão gradual de habilidades desde o nascimento até a idade adulta, convém analisar os eventos anteriores esperados antes de as crianças ingressarem no Programa do CrossFit Kids ⁽⁵⁾. Observa-se que estas são definições simplificadas de processos muito complexos por questões de brevidade e legibilidade ⁽⁶⁾.

(3) Hutton, S. (2013, setembro). Helping Auditory Learners Succeed. De Education.com: http://www.education.com/magazine/article/auditory_learners/—acesso em 1/2016

(4) Hutton, S. (2013, agosto). Helping Kinesthetic Learners Succeed. De Education.com: http://www.education.com/magazine/article/kinesthetic_learner/—acesso em 1/2016

(5) Bly, L. (1983). The Components of Normal Movement During the First Year of Life and Abnormal Motor Development. Neuro-Developmental Treatment Association, Inc.

(6) Brown, K. (2008). Neuromotor Development: Bridging the Gap Between Illness and Fitness. CrossFit Kids Magazine. Issue 32.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

O *Aparelho Vestibular* é o meio pelo qual o cérebro relaciona-se com a gravidade e, conseqüentemente, com a velocidade e a direção dos movimentos. As células ciliadas, uma série de canais cheios de líquido com projeções internas e que residem no ouvido interno, fornecem ao cérebro informações sobre a posição e os movimentos da cabeça. Por exemplo, se você estiver saltando em um trampolim, o aparelho vestibular fornecerá ao cérebro informações constantes sobre a inclinação e o movimento do seu corpo para que ele possa fazer os ajustes necessários, evitando assim as quedas.

Por volta dos 2 meses de idade, os bebês começam a demonstrar reflexos labirínticos, que alteram a posição do corpo em resposta à gravidade. Essas habilidades continuam a evoluir à medida que o bebê desenvolve força e coordenação para assumir posições mais complexas, como ao sentar-se, engatinhar e assumir uma postura ereta. É importante entender a codependência desses fenômenos. Sem uma função vestibular adequada, essas posições não podem ser alcançadas devido à perda de equilíbrio. No entanto, sem buscar atingir essas posições por tentativa e erro, os bebês não desafiam o aparelho vestibular a desenvolver o nível necessário de comunicação com o cérebro. Conforme as crianças alcançam novos marcos motores, como sentar-se, ficar em pé, andar, correr, saltar, etc., a quantidade de informações que o cérebro deve processar e assimilar aumenta, assim como os efeitos de quaisquer deficiências.

O *Sistema Somatossensorial* relaciona-se com os receptores neurológicos encontrados na pele e nos tecidos moles do corpo, os quais fornecem informações ao cérebro sobre a pressão aplicada ao respectivo tecido. Se você estiver em pé num ambiente qualquer, os receptores somatossensoriais dos seus pés informarão ao seu cérebro a pressão exercida pelo chão sobre o seu corpo. Seu peso está distribuído uniformemente pelas solas dos pés ou pende mais para um lado, para os dedos dos pés ou para os calcanhares? Se você estiver segurando ou encostado em um objeto, os receptores das áreas do corpo em contato com o objeto também fornecerão informações para ajudá-lo a permanecer em equilíbrio.

A informação somatossensorial é essencial durante a formação da estratégia de movimento. Os recém-nascidos têm pouco ou nenhum controle voluntário sobre o movimento ou a posição de seus corpos. Inicialmente, eles devem permanecer na posição em que forem colocados até que alguém os mova. As crianças pequenas são, entretanto, veículos de descoberta. Conforme a acuidade visual aumenta e os bebês passam a enxergar o que acontece ao seu redor, a curiosidade assume o controle. Eles ficarão impacientes com o que quer que seja colocado em seu campo visual e tentarão se mover para ver outras coisas. Em posição de decúbito ventral, ou de bruços, os receptores somatossensoriais dos braços, do peito e das pernas fornecem informações sobre a superfície de suporte, e os bebês começam a empurrar os braços numa tentativa de erguer a cabeça e olhar ao seu redor. Eles são recompensados com uma visão totalmente nova do mundo, o que incentiva a repetição da prática até que a habilidade seja dominada. O aprendizado avança e passa a incluir a compreensão do deslocamento de peso, com o objetivo de aliviar a carga em um membro para poder estender outros membros ou rolar e, com o tempo, caminhar, correr e pular.

A definição de *Sistema Proprioceptivo* é um tema debatido. A definição formal engloba vários tipos de informações sensoriais originadas de estruturas mais profundas do corpo, todas contribuindo para o controle postural e a estabilidade articular. Já a definição mais comumente usada em ambientes clínicos é a de que os proprioceptores transportam informações sobre a posição e a pressão relativa dentro das articulações. Aqui, usaremos a última definição. As cápsulas articulares e os ligamentos fornecem estabilidade estrutural às articulações, mas são insuficientes para prevenir o excesso de movimento, que pode causar perda de equilíbrio ou lesões. Os proprioceptores desencadeiam a rápida ativação dos músculos ao redor de uma articulação para compensar as forças assimétricas na superfície articular ⁽⁷⁾. Uma analogia simples de como esse mecanismo se desenvolve é o ato

(7) Riemann, B. L., & Lephart, S. M. (2002). The Sensorimotor System, Part 1: The Physiologic Basis of Functional Joint Stability. *Journal of Athletic Training*, 37 (1), 71-79.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

de aprender a andar de bicicleta. No começo, é suficientemente difícil manter a bicicleta no lado correto da rua. No entanto, com a prática, desenvolve-se a habilidade de fazer pequenas correções, essencialmente subconscientes, na direção, a fim de manter a bicicleta movendo-se em uma linha relativamente reta. Os proprioceptores funcionam de maneira semelhante, por meio de pequenas e rápidas correções, para manter as articulações alinhadas e equilibradas. No desenvolvimento da primeira infância, as informações proprioceptivas são usadas tal qual as informações somatossensoriais. Conforme o bebê experimenta a causa e o efeito de vários movimentos, o cérebro integra as informações proprioceptivas relacionadas e ajuda a formular estratégias de movimentação mais complexas para o futuro.

Todos os termos acima contribuem para a consciência corporal geral, que é definida, de forma ampla, como a compreensão de onde o corpo se encontra no espaço. É o conhecimento dos limites externos e da orientação relativa das partes do corpo entre si. Embora isso pareça intuitivo e óbvio, é surpreendente que muitas crianças e adultos tenham pouca consciência de suas próprias formas físicas.

Até agora, discutimos apenas o aspecto sensorial do controle neuromotor. Todas as informações acima são usadas pelo cérebro para discernir o que o corpo deve fazer em um determinado momento para realizar uma determinada tarefa. A menos que haja alguma disfunção subjacente, o cérebro realiza esse processo de forma altamente eficaz. Em seguida, ele envia uma mensagem, por meio do sistema neurológico, aos músculos relevantes para realizar a ação desejada. A capacidade de ativar a combinação correta de músculos no momento e na intensidade relativa ideais é geralmente conhecida como *coordenação*. Muito se debate como a movimentação coordenada é desenvolvida na primeira infância. Uma teoria que se expande facilmente ao final da infância e à idade adulta é a de que a movimentação coordenada é o resultado de o cérebro escolher o caminho mais eficaz, com base no conjunto de *restrições internas e externas* que existem no momento⁽⁸⁾ ⁽⁹⁾ Todos os fatores acima, combinados com muitas das [Dez Habilidades Físicas Gerais](#)⁽¹⁰⁾, compreendem as principais restrições internas à coordenação de um determinado movimento ou tarefa.

As restrições externas representam o ambiente em que ocorre o movimento, incluindo fatores como a estabilidade ou a uniformidade da superfície de suporte, distrações auditivas ou visuais, o peso e o tamanho dos objetos a serem movidos, a velocidade e a direção que eles devem assumir, entre outros. Em todas as circunstâncias, o cérebro determina a solução de movimento mais eficaz com base em sua compreensão das restrições internas e externas existentes. Com o tempo e a experiência, o cérebro aprende a antecipar as necessidades de movimento de acordo com o contexto, o que leva ao desenvolvimento de padrões universais de recrutamento motor; Rodolfo Llinás os chama de *padrões fixos de ação*⁽¹¹⁾. Na CrossFit, gostamos de nos referir a eles como *movimentos funcionais*⁽¹²⁾. Conforme as crianças aprendem a agachar, levantar, empurrar, puxar e saltar dentro do Programa do CrossFit Kids, elas estão ensinando seus corpos a se moverem com segurança e eficácia nas brincadeiras, nos esportes e na vida como um todo.

A repercussão da tecnologia moderna nas exigências físicas de nossas vidas está se tornando evidente nas tendências de saúde referentes a crianças e adolescentes, assim como no caso dos adultos. Obesidade, diabetes tipo II, atraso na coordenação

(8) Shumway-Cook, A., & Woolacott, M. H. (1995). *Motor Control: Theory and Practical Applications*. Williams and Wilkins.

(9) Newell, K. (1986). Constraints on the Development of Coordination. In M. Wade, & H. Whiting (Eds.), *Motor Development in Children: Aspects of Coordination and Control* (pp. 341–360). Kluwer Academic Publishers.

(10) CrossFit, LLC. (2002, outubro). What is Fitness. *CrossFit Journal*. De [library.crossfit.com: http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ-trial.pdf](http://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ-trial.pdf), página 4.—acesso em 1/2016

(11) Llinás, R. R. (2001). *I of the Vortex, From Neurons to Self*. MIT Press. P. 133.

(12) Glassman, G. (2007). *Understanding CrossFit*. *CrossFit Journal* (56).

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

motora grossa, transtorno do processamento sensorial e deficiências atencionais e comportamentais podem estar associados à diminuição do volume de atividades físicas e brincadeiras. É importante observar que os marcos e as progressões discutidas acima baseiam-se na suposição de que as crianças tenham interações físicas, sociais e cognitivas em quantidades adequadas. A realidade é que muitas não as têm, e a intervenção médica é frequentemente necessária para ajudá-las. Em todas as faixas etárias, o Programa do CrossFit Kids foi elaborado para fornecer experiências adequadas à idade dos jovens, com o objetivo de facilitar o desenvolvimento normal desses marcos.

ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE FÍSICO

Criar a cultura desejada dentro das aulas é uma preparação para o sucesso em longo prazo. Existem algumas considerações importantes ao estruturar suas aulas e organizar seu espaço, as quais podem maximizar as oportunidades de aprendizagem e de diversão.

É fundamental assegurar que os alunos sejam agrupados adequadamente em termos de maturidade física, cognitiva e emocional; desses três, o desenvolvimento físico é, talvez, o menos importante. De modo geral, é mais fácil fazer adaptações por causa de uma criança ou de um adolescente descondicionado ou com atraso físico do que ajudar um aluno que não entende o nível de instrução ou que é incapaz de lidar com o teor social ou emocional do grupo. É importante notar que o desenvolvimento nessas áreas está longe de ser linear. Provavelmente haverá variação considerável em cada um desses três parâmetros dentro de uma determinada faixa etária ou mesmo uma discrepância considerável entre a maturidade relativa em cada área para uma determinada criança. Inserir as crianças nas turmas condizentes com sua condição individual, em vez daquelas que sua idade cronológica determina, permite que elas se sintam e, por isso mesmo, sejam bem-sucedidas. Dito isso, criamos alguns grupos de idade generalizados, os quais chamaremos de Preschool (pré-escolares, de 3 a 5 anos), Kids (crianças, de 5 a 12 anos) e Teens (adolescentes, de 12 a 18 anos) durante o Curso de CrossFit Kids. Eles devem ser considerados como diretrizes gerais em vez de uma prescrição para inclusão ou exclusão. Aviso: inicialmente, pode ser tentador juntar diferentes grupos etários para maximizar seus recursos e satisfazer a possível demanda por uma ampla variedade de aulas para jovens. No entanto, consoante a discussão dos marcos de desenvolvimento nas páginas 36 e 37, está claro que seria muito difícil ensinar uma vasta gama de habilidades de forma adequada a cada idade. O resultado provável seria a perda de interesse das crianças em ambas as extremidades do espectro.

Os benefícios do treinamento em pequenos grupos, especialmente no início, também merecem ser discutidos. Com turmas inicialmente pequenas, reduz-se significativamente o número de exigências sobre o treinador em termos do número de atletas a serem instruídos simultaneamente, dos possíveis equipamentos exigidos por esses atletas e das oportunidades mencionadas acima para a variação do desenvolvimento. Descobrir o ritmo e o que motiva uma turma específica de crianças, além de desenvolver sua base de conhecimento dos movimentos e da linguagem do CrossFit, são processos que exigem tempo e muita paciência. Ademais, quanto mais crianças, seja qual forem suas idades, estiverem presentes em determinado espaço, mais numerosas serão as oportunidades de distração. Na medida do possível, o crescimento orgânico do programa deve refletir o número relativo e as competências da equipe de treinamento para que um desses elementos não supere o outro. Na maioria dos ambientes acadêmicos, não é possível limitar o tamanho das turmas; contudo, se for possível começar com 3 a 5 alunos em cada uma das três faixas etárias, é altamente recomendado que isso seja feito.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

A tabela a seguir sugere proporções ideais entre treinadores e atletas para as diversas faixas etárias e contém recomendações gerais de equipamentos para a elaboração de programas. É importante observar que é possível administrar um Programa de CrossFit Kids de grande sucesso com pouco ou nenhum equipamento. No entanto, estes itens aumentarão suas opções de programação e de desenvolvimento de habilidades.

	Idades	Proporções	Equipamentos recomendados
Pré-Escolares	De 3 a 5 anos	1:5	Cones, cordas, bolas, tapetes, barras de pull-up ajustáveis
Crianças	De 5 a 12 anos	1:10	+ Halteres leves, kettlebells, med balls
Adolescentes	De 12 a 18 anos	1:15	+ PVC, barras, outros equipamentos para adultos

Praticamente qualquer tipo de equipamento pode ser encontrado online; por exemplo, é possível pesquisar no Google: “cordas de pular infantis”. Alguns sites específicos sugeridos:

- Sportime ⁽¹³⁾— www.sportime.com
- S&S Discount ⁽¹⁴⁾— Esportes, Jogos e Artigos de Educação Física—www.ssw.com/sports-pe-recreation/
- Rogue ⁽¹⁵⁾— www.roguefitness.com

Além de preparar corretamente a estrutura da classe, a forma como o espaço de treino é usado também é importante, e as distrações devem ser minimizadas. Se possível, agende as aulas de jovens para um horário em que não haja mais ninguém na academia. Essa pode não ser uma solução realista para muitos dos afiliados que têm uma programação completa de aulas para adultos, portanto é fundamental aproveitar ao máximo as condições existentes. Cones de trânsito ou equipamentos grandes podem ser usados para separar fisicamente as aulas de jovens do resto do ambiente da academia. Durante os períodos de instrução, posicione-se ou faça as demonstrações de forma que as crianças fiquem de costas para o resto da sala. Certifique-se de que equipamentos pesados ou suspensos estejam fora de alcance no espaço de ensino ou estabeleça regras e expectativas claras sobre quais equipamentos as crianças têm permissão para tocar e em quais situações. É altamente recomendável enviar uma carta aos pais, explicando os objetivos e o método de treinamento e as regras que devem ser respeitadas tanto pelos participantes quanto pelos próprios pais. Definir expectativas de maneira proativa pode evitar conversas difíceis ou desagradáveis em caso de complicações.

ESTILOS DE ENSINO EFICAZES

As melhores informações do mundo perdem o valor se a audiência não as entende ou não presta atenção. Logo, as técnicas de instrução usadas em aula são extremamente importantes para o potencial de absorção e retenção da mensagem transmitida. Já discutimos a importância de considerar os aprendizes visuais, auditivos e cinestésicos; consideremos, também, a idade. Conforme as crianças envelhecem, o método de comunicação que produz os resultados desejados muda consideravelmente. Por exemplo, rimas e sons de animais geralmente são cativantes para os pré-escolares, mas podem ser desagradáveis para crianças mais velhas e adolescentes. Por outro lado, o sarcasmo pode ser muito útil para conquistar a atenção dos adolescentes, mas bastante confuso para crianças de três anos. A linguagem adequada a cada idade transmite respeito pela perspectiva do ouvinte e é fundamental para estabelecer uma comunicação eficaz com os atletas.

(13) S&S Discount: Esportes, Jogos e Artigos de Educação Física— <http://www.ssw.com/sports-pe-recreation/>—acesso em 1/2016

(14) Sportime— www.sportime.com—acesso em 1/2016

(15) Rogue— www.roguefitness.com—acesso em 1/2016

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

Uma verdade universal em todas as faixas etárias é a importância da positividade; quase todos os alunos respondem bem a elogios genuínos. Embora o foco da comunicação deva ser ensinar às crianças como se mover corretamente, concentrar-se exclusivamente nos padrões de movimento pode fazer com que elas percam o interesse no processo de aprendizagem. Por outro lado, será muito mais fácil transmitir dicas e aplicar correções se, antes disso, fizermos questão de reconhecer seus acertos; por exemplo, “bom trabalho ao manter os calcanhares no chão” ou “uau, que cotovelos rápidos!”. Agora elas estarão interessadas em saber o que fazer para receber *mais* elogios. Além disso, ao aplicar uma correção, é mais eficaz dizer de forma *breve* e *específica* como você espera que os alunos se movam em vez de instruí-los a deixar de fazer o que estão fazendo de errado. Por exemplo: “mantenha os braços estendidos ao ficar em pé” é uma instrução mais clara para o início do clean com a med ball do que “não flexione os braços”. Quando eles se esforçarem nitidamente para realizar uma tarefa, elogie seu esforço; quando eles acertarem, comente!

A mesma estratégia pode ser aplicada para influenciar os comportamentos, tanto positivos quanto negativos, que ocorrem durante as aulas e, com sorte, depois delas. Interrupções, comportamentos desrespeitosos, trapaças, etc., são ocorrências inevitáveis ao trabalhar com jovens. Sua forma de lidar com elas determinará se serão apenas empecilhos ocasionais ou obstáculos significativos ao seu sucesso. Para uma explicação mais detalhada, retornemos à discussão sobre a psicologia da aprendizagem e as ideias de B.F. Skinner sobre o [Condicionamento Operante](#) ⁽¹⁶⁾. Reforçar os comportamentos desejados, como esforço, qualidade de movimento e respeito pelos outros, por meio de elogios e de oportunidades de avanço deixa claro como ser bem-sucedido em sua aula. Condenar abertamente ou punir, especialmente com exercícios, os comportamentos indesejáveis pode ter um impacto profundamente negativo no fator “diversão” em suas aulas. Quando crianças ou adolescentes exibem comportamentos negativos, trata-se geralmente de uma tentativa de chamar a atenção do treinador ou de seus colegas. Ao dar atenção a essa pessoa, você está, na realidade, reforçando o comportamento negativo. Punir abertamente o comportamento com exercícios, como burpees ou uma volta de corrida, não apenas tem o potencial de promover uma relação negativa entre treinador e atleta, como também pode levar a uma associação duradoura entre esse exercício — ou talvez todos os exercícios — e problemas e infelicidade. Isso é exatamente o oposto de combinar o condicionamento físico com a diversão. No caso de um comportamento inconveniente que não seja um obstáculo significativo para o restante da turma, a melhor abordagem pode ser simplesmente ignorá-lo e continuar elogiando os alunos que demonstrarem os comportamentos desejados. Considere uma criança de 10 anos que esteja fazendo apenas metade das repetições pedidas, em uma tentativa de terminar antes dos demais e impressioná-los, mas que não obtenha reconhecimento algum por isso. Enquanto espera que os outros terminem, ela observa o restante da turma recebendo muita atenção e elogios pelo seu esforço e pela mecânica correta. Com o tempo, ela entende o que precisa fazer para ser incluída nesse grupo. Talvez uma criança de 5 anos na turma de pré-escolares tenha rotineiramente um acesso de raiva quando não chega a ser a primeira da fila. O treinador a redireciona para o final da fila demonstrando a menor reação possível e, em seguida, faz questão de elogiar o grupo por permanecer na fila pacientemente durante toda a aula. Uma hora ou outra, o pequeno certamente entenderá.

(16) McLeod, S. (n.d.). Skinner- Operant Conditioning. De SimplyPsychology.org: <http://www.simplypsychology.org/operant-conditioning.html>

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

Se nada adiantar e for preciso tratar do comportamento abertamente com uma criança em sua turma de pré-escolares ou de crianças, recomendamos a técnica em três camadas a seguir:

- Antes de tudo, informe o comportamento desejado à criança; por exemplo: “Eu preciso que você fique em silêncio enquanto estou explicando o treino para que todos possam ouvir e entender. Se eu tiver que falar sobre isso novamente, você vai ter que ficar de fora do primeiro minuto do jogo de hoje”.
- Se o comportamento persistir, aplique a consequência e informe a criança de que ela não participará do primeiro minuto do jogo.
- Se o problema não for resolvido, poderá ser necessário encaminhar a criança para o pai ou a mãe.

Abordagens mais rígidas costumam funcionar melhor com os adolescentes. Uma boa regra geral é esclarecer suas expectativas de comportamentos e lidar com os descumprimentos de forma consistente. Outra sugestão é descrever todas as regras de comportamento em sua carta aos pais para que as famílias entendam as expectativas da classe e estejam mais bem preparadas para apoiar seus esforços.

Disponibilizar opções, em vez de apresentar ultimatos ou recusas, é também uma maneira muito eficaz de conduzir o comportamento na direção desejada⁽¹⁷⁾. Como professores, treinadores e certamente pais, é fácil encontrar-se emitindo um fluxo constante de “não faça isso” às crianças sob seus cuidados. Tente apresentar opções viáveis do que elas *podem* fazer. Quando as crianças chegarem à academia antes da aula, diga-lhes onde podem ficar e no que podem tocar. Se possível, apresente mais de uma opção; talvez a academia tenha uma área de recreação ou uma área de estar afastada do espaço de treinamento, onde as crianças possam ficar com segurança. Se não houver outra aula ativa no mesmo horário, forneça alguns equipamentos seguros para que elas brinquem no espaço da academia, como bolas de queimada, cordas de pular, bambolê, etc. Se você estiver ensinando em uma escola, talvez elas tenham permissão para arremessar bolas de basquete ou sentar-se nas arquibancadas até o sinal tocar. É quase certo que, mais cedo ou mais tarde, haverá uma criança entre as turmas mais novas que tenha dificuldades para cumprir as regras ou, talvez, que tente convencer os treinadores a alternar para uma atividade de sua preferência. Disponibilizar opções pode ser uma forma eficaz de redirecionamento. Talvez um aluno em sua classe de Kids esteja insatisfeito por ter de usar uma bola de queimada em vez de uma med ball na atividade de Wall Ball; permitir que ele escolha a cor da bola de queimada pode ser uma boa distração para fazê-lo voltar ao exercício. Em alguns casos, basta oferecer às crianças a oportunidade de se sentar e observar a atividade que se recusam a fazer. Frequentemente, as crianças logo percebem que é mais divertido fazer a atividade do que observá-la e retornam por conta própria. As escolhas dão às crianças e aos adolescentes uma sensação de autonomia, em vez da sensação de estarem recebendo ordens. Contanto que você só disponibilize opções que considere aceitáveis, todos saem ganhando.

TRABALHO COM POPULAÇÕES ESPECIAIS

Graças à adaptabilidade ilimitada do CrossFit, o Programa do CrossFit Kids tem a capacidade exclusiva de acolher as necessidades de jovens com uma ampla variedade de deficiências físicas, cognitivas e comportamentais. Da mesma forma que podemos ajustar um treino como “Fran” para torná-lo seguro e proveitoso para qualquer pessoa, desde um octogenário a um atleta profissional, podemos adaptar qualquer Treino do CrossFit Kids para crianças ou adolescentes com necessidades especiais. Se você tem a oportunidade de trabalhar com crianças com necessidades especiais, deve abraçá-la, após a devida preparação. Aprenda o que puder sobre a deficiência em questão e como ela pode afetar as decisões de programação em termos de eficácia e segurança. Os pais geralmente são especialistas na situação médica e nas capacidades de seus filhos, portanto eles são um excelente ponto de partida.

(17) Foster Cline, M., & Fay, J. (1990,2006). Parenting with Love & Logic. Piñon Press.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

É realmente possível fornecer, durante as aulas do CrossFit Kids, um complemento eficaz a quaisquer serviços clínicos que as crianças com deficiência física estejam recebendo. Muitas crianças com impedimentos de longa duração só têm acesso à intervenção clínica por períodos intermitentes. Um programa bem implementado pode ser uma excelente maneira de minimizar a regressão ou até mesmo de continuar o progresso entre as fases de tratamento. A seguir estão alguns dos termos básicos usados para descrever aspectos comuns da deficiência física e como eles são relevantes para as decisões de programação.

- **Hipertonia** é uma condição causada pela disfunção do sistema nervoso central, isto é, o cérebro e a medula espinhal, resultando em uma resposta neuromuscular hiperativa e no aumento da resistência ao alongamento muscular. Clinicamente, é frequentemente chamada de como “espasticidade”, sendo essencialmente uma contração muscular involuntária perpétua ou variável. Apesar desse estado de ativação muscular quase constante, os indivíduos com hipertonia são tipicamente muito fracos na contração voluntária dos grupos musculares afetados, bem como dos grupos musculares que movem a articulação na direção oposta.
Recomendação de programação: exercícios em cadeia cinética fechada, ou seja, conectados a uma superfície e não livres no espaço, para os músculos que atuam em oposição aos músculos afetados. Por exemplo, se um indivíduo tiver o tônus do bíceps aumentado, push-ups ou pranchas elevadas trabalhariam o tríceps em uma posição de sustentação de peso, mas manteriam a intensidade relativa do exercício em um nível apropriado.
- **Hipotonia** é sintomaticamente o oposto de hipertonia, podendo ser causada por uma variedade de problemas médicos. Indivíduos com baixo tônus muscular apresentam comunicação lenta ou ineficiente entre os nervos e os músculos, levando a um recrutamento muscular ruim, diminuição da estabilidade articular, diminuição do equilíbrio e da coordenação e, conseqüentemente, ao aumento do risco de lesões.
Recomendação de programação: muitos exercícios de estabilização da linha média. Os exercícios estáticos serão muito desafiadores, porém proveitosos, portanto encontre uma maneira de torná-los divertidos; por exemplo, brincadeiras na postura de prancha!
- **Paraplegia** refere-se à diminuição da capacidade de mover ou de receber informações sensoriais da metade inferior do corpo. A perda sensorio-motora pode ser completa ou parcial.
Recomendações de programação: dependendo do nível da lesão, o indivíduo pode não ser capaz de sentar-se sem apoio. Se ele puder, peça que se sente sem apoiar as costas ao fazer exercícios para a parte superior do corpo, aumentando assim o trabalho na linha média. Se o indivíduo costuma usar uma cadeira de rodas para se locomover, as transições para dentro e para fora da cadeira podem ser um substituto adequado ao squat; mas lembre-se de verificar se os freios estão acionados.
- **Tetraplegia** refere-se à diminuição da função sensorio-motora que inclui as extremidades superiores e inferiores e, por vezes, a cabeça e o pescoço.
Recomendações de programação: como essa condição limita o uso de praticamente todo o corpo, é um dos poucos casos aos quais pode ser muito difícil adaptar o programa. No entanto, os benefícios sociais da inclusão podem ser mais importantes do que o impacto fisiológico mínimo que se pode esperar, fazendo o esforço valer a pena.

Otimização do ambiente de aprendizagem da criança, continuação

Para mais informações sobre como trabalhar com pessoas com deficiência física, o [Crossroads Adaptive Athletic Alliance](#) ⁽¹⁸⁾ é um ótimo recurso. As instalações locais de reabilitação pediátrica também podem oferecer oportunidades educacionais.

Crianças e adolescentes com atraso cognitivo podem ter dificuldades para acompanhar o ritmo e as demandas da aula geralmente associada à sua faixa etária. Adaptar a complexidade dos movimentos ou simplificar o esquema de repetições desse atleta pode ajudá-lo a acompanhar a classe. Por exemplo: se o treino da aula de Teens segue o esquema 15-12-9 com pull-ups e hang squat cleans, pode-se adaptá-lo ao esquema 10-10-10 com pull-ups e front squats. Em alguns casos, colocar o atleta em uma aula elaborada para uma faixa etária mais jovem pode ser a melhor solução. Frequentemente, nesta população, a maturidade cognitiva e a maturidade emocional estão relativamente no mesmo nível. Uma criança de 14 anos com síndrome de Down poderá se sentir mais confortável e se divertir mais na aula do Kids do que no programa do Teens. Naturalmente, é importante considerar a segurança relativa e o tamanho do aluno ao planejar jogos e exercícios em equipe.

Crianças e adolescentes diagnosticados com transtornos do comportamento ou do Espectro Autista podem experimentar dificuldades significativas em atividades em grupos grandes, como esportes recreativos e aulas convencionais de educação física. Isso se deve em parte à sua perspectiva única sobre o mundo ao seu redor e, de igual modo, à prevalência de [problemas de processamento sensorial](#) ⁽¹⁹⁾ nessa população. A previsibilidade e a adaptabilidade do formato do CrossFit Kids, adequado a cada idade, podem permitir que essas crianças participem das atividades sem se sentirem excessivamente estimuladas. Cada seção da aula ocorre em uma ordem consistente, por um período relativamente consistente, e pode ser antecipada. Ao permitir que as crianças se afastem sempre que se sentirem cansadas ou sobrecarregadas ou quando precisarem de um pouco de espaço pessoal, você possibilita que elas decidam quando sair da zona de conforto, em vez de forçá-las a estar em um ambiente potencialmente desgastante. De todas as variadas formas de necessidades especiais que as crianças podem trazer para as aulas, os alunos com problemas comportamentais provavelmente serão os que mais desafiarão sua paciência e criatividade, mas serão também as maiores oportunidades de crescimento pessoal.

Apesar de todas as vantagens para a saúde de se proporcionar um ambiente seguro, divertido e envolvente para que crianças com necessidades especiais participem de atividades físicas, a verdadeira recompensa são os benefícios sociais e emocionais da inclusão. Muitas dessas crianças passam grande parte de suas vidas em ambientes clínicos, interagindo sozinhas com médicos, terapeutas e outros profissionais da saúde. Embora essas intervenções sejam importantíssimas, elas inevitavelmente acabam assumindo o aspecto de obrigação. O Programa do CrossFit Kids pode ser uma das primeiras oportunidades para jovens com necessidades especiais e suas famílias experimentarem uma forma de normalidade; um lugar onde eles podem ter interações sociais comuns com seus colegas e ser crianças.

CONCLUSÃO

Em síntese, a chave para conduzir um Programa de CrossFit Kids bem-sucedido é encontrar um treinador adequado e fornecer-lhe a formação de que precisa para fazer seu trabalho da melhor forma possível. Compreender os vários estágios do processo de desenvolvimento e os fatores que influenciam substancialmente a aprendizagem é um excelente ponto de partida. O treinador dotado de paciência, entusiasmo e flexibilidade para se adaptar às perspectivas e às necessidades inconstantes de grupos diversificados de jovens estará bem preparado para conduzi-los ao sucesso.

(18) Crossroads Adaptive Athletic Alliance: <http://crossroadsalliance.org>—acesso em 1/2016

(19) De Understood.org: <https://www.understood.org/en/learning-attention-issues/child-learning-disabilities/sensory-processing-issues/understanding-sensory-processing-issues>—acesso em 1/2016

NUTRIÇÃO E ESTILO DE VIDA DO CROSSFIT KIDS

INTRODUÇÃO

Estabelecer hábitos de nutrição e um estilo de vida favoráveis à saúde é uma responsabilidade enorme que os pais têm em relação aos seus filhos. O que as crianças aprendem a comer e os hábitos que adquirem podem ser levados para a idade adulta, afetando drasticamente sua qualidade de vida. Essa tarefa essencial costuma ser dificultada pela quantidade assustadora de informações e opiniões sobre o assunto, assim como pela noção de que o melhor precisa necessariamente ser mais caro. Como os pais podem não ter tempo para estudar os trabalhos de pesquisa mais recentes ou comparar preços a cada ida ao mercado, esta cartilha, juntamente com os recursos que se seguem e as informações apresentadas no Curso de CrossFit Kids, servem de apoio tanto para os pais como para os Treinadores de CrossFit Kids. São apresentados conceitos fundamentais, os quais levam a um conjunto mínimo de aspectos que devem receber prioridade. Mais especificamente, a contagem de calorias não é a melhor opção, como também não o é a substituição dos alimentos verdadeiros por versões processadas. Em vez disso, deve-se ensinar as crianças a fazerem as melhores escolhas possíveis em termos de alimentos e de bebidas, e que o sono e a recuperação adequados são tão importantes quanto os exercícios; essas são lições de estilo de vida que podem ser aprendidas tanto em casa como em um programa do CrossFit Kids.

CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

Calorias

De forma simples, precisamos de água e de alimentos para obter a energia e as matérias-primas que sustentam nossa existência (1). Um dos modelos de balanço de energia amplamente utilizados simplesmente subtrai o gasto energético total diário (calorias) da ingestão total diária de nutrientes (calorias) para determinar a mudança de peso diária, em conformidade com a Primeira Lei da Termodinâmica. No entanto, não é fácil calcular o valor do déficit calórico necessário para perder meio quilo de peso corporal. Hall (2) conclui que a gordura corporal inicial e a quantidade de peso já perdido podem influenciar significativamente o valor de 3.500 kcal por libra, o qual é citado com frequência. Além da ingestão e do gasto energético, Hall (2) afirma que “exercícios com resistência ou dietas ricas em proteínas podem modificar a proporção entre gordura corporal e tecido magro da perda de peso resultante”. Assim, ele sugere que “modelos mais abrangentes do metabolismo de macronutrientes e da alteração da composição corporal seriam necessários para modelar esses fatores” (2). Thomas (3) discute os efeitos de fatores adicionais que podem complicar o problema, tais como adaptações metabólicas, outras atividades além dos exercícios e compensação alimentar. Finalmente, Ebbeling (4) mostrou que “as dietas comumente consumidas podem afetar o metabolismo e os componentes da síndrome metabólica de formas notadamente distintas durante a manutenção da perda de peso, independentemente de seu valor energético”. Mais do que um simples problema de física ou matemática, compreender a conexão entre o que ingerimos e as mudanças nos tecidos — e os efeitos sobre a saúde — é uma questão complexa da biologia sistêmica.

Panaceias

Algumas campanhas nos meios de comunicação de massa alegam supostas vantagens de nutrientes exclusivos, que seriam capazes de fornecer saúde quase completa ou a cura de doenças. A grande maioria deles é comercializada como suplementos e, portanto, não é necessário conduzir quaisquer pesquisas científicas para fazer tais declarações. Alguns desses nutrientes, com apoio de trabalhos de pesquisa e disseminados por autoridades governamentais, resultaram em efeitos benéficos para a saúde de modo geral; por exemplo, a iodização do sal, que evita a deficiência de iodo. A falta de iodo reduz a síntese dos hormônios da tireoide T3 e T4; em adultos, isso pode causar bócio e deficiência mental. Níveis inadequados de hormônios da tireoide em fetos em formação e crianças podem comprometer o desenvolvimento do cérebro. As repercussões gerais e positivas na saúde pela adição de um único elemento a um produto alimentar tão comum como o sal são uma conquista impressionante. Igualmente impressionantes são outras tentativas bem pensadas, porém malogradas. Por exemplo, o uso de vitamina B9 (folato), vitamina C e vitamina E para a prevenção de doenças cardiovasculares, ou de betacaroteno e vitamina A para a redução do risco de câncer de pulmão em fumantes (5,6). Possíveis causas para essas discrepâncias em geral incluem a toxicidade dos nutrientes, interferências metabólicas, biodisponibilidade e bioatividade (5).

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

No caso da prevenção do câncer de pulmão com betacaroteno e vitamina A, os testes foram iniciados porque “um grande corpo de estudos epidemiológicos observacionais tem demonstrado consistentemente que os indivíduos que comem mais frutas e verduras (ricos em carotenoides) e aqueles com maiores níveis séricos de caroteno enfrentam um risco menor de câncer, particularmente o câncer de pulmão” (7). No entanto, os resultados de dois estudos distintos mostraram um aumento no aparecimento de câncer de pulmão em fumantes que receberam suplementação com vitamina A e betacaroteno (7,8). Embora o betacaroteno seja um nutriente importante, talvez mais notavelmente como um precursor da vitamina A, parece que a fumaça do tabaco, especialmente em altas doses, age de forma antagônica às moléculas no tecido pulmonar. Russell (7) declara: “Deveríamos entender melhor o metabolismo e a repartição dos produtos naturais, e testá-los exaustivamente em várias doses em modelos animais apropriados, antes de embarcar em ensaios de intervenção em grande escala, particularmente ao usar doses excepcionalmente altas que excedem em muito os níveis normais do produto na dieta”. Lichtenstein (5) conclui então que “não há dados suficientes para justificar uma alteração de foco das políticas de saúde pública de uma dieta baseada em alimentos, que atenda a necessidades nutricionais e promova resultados de saúde ideais, à suplementação dietética”.

Um modelo

Parece, portanto, que o consumo de alimentos reais, variados e ricos em nutrientes é uma prescrição geral muito mais sensata. A proporção ideal de macronutrientes, isto é, carboidratos, gorduras e proteínas, poderia teoricamente ser determinada segundo qualquer efeito desejado na saúde (perda de gordura, longevidade, prevenção do câncer, desempenho atlético) se fosse possível realizar experimentos em seres humanos como se fez com ratos de laboratório submetidos a 25 dietas diferentes (9). Na falta desses dados empíricos populacionais de longo prazo, a CrossFit recomenda que todos otimizem suas próprias proporções, partindo da recomendação do Dr. Barry Sears de 40/30/30, pesando e medindo os alimentos e consumindo “carnes e verduras, nozes e sementes, algumas frutas, um pouco de amido e nada de açúcar. Mantenha a ingestão em níveis que sustentem o exercício, mas não a gordura corporal”. Junto com o foco principal da CrossFit, ou seja, a preparação física geral, essa prescrição coincide com a sugerida por Wells (10): “Evite carboidratos refinados e mantenha-se em forma para aumentar a flexibilidade metabólica”.

Wells (10) discute um modelo que sugere que uma dieta rica em carboidratos refinados é a causa direta de hiperinsulinemia e da deposição de gordura. Esse distúrbio metabólico e hormonal inicial progride com o tempo, resultando na resistência à insulina, redução da tolerância à glicose, resistência à leptina, aumento do estresse e perda de sono. Essas condições levam à sensação de aumento da fome e à letargia, criando, finalmente, um balanço energético positivo e um mecanismo antecipatório. Dito de outro modo, as escolhas alimentares perturbam o metabolismo, criando comportamentos que levam ao ganho de peso, em vez de ser o desbalanço energético em si a causa inicial.

Esse modelo havia sido proposto para explicar a obesidade infantil (11,12,13,14). Nesses artigos, Lustig descreve a interação entre componentes moleculares e processos sistêmicos que resulta em comportamentos modificados. A leptina é um hormônio que sinaliza a suficiência de energia, reduz a recompensa neurológica provocada pela alimentação (13) e permite “o início de processos de alta energia” (11). A hiperinsulinemia é uma resposta à elevação crônica do açúcar no sangue; ela desencadeia uma resposta de armazenamento de energia, resultando na obesidade (13). A insulina elevada também pode antagonizar a ação da leptina, transmitindo um falso sinal de “fome” e aumentando os sentimentos positivos sobre a comida (11,12,13,14), perpetuando assim um ciclo de má adaptação. Esses conceitos são complexos. As interações entre nosso ambiente, genes, ações, escolhas, hormônios, metabolismo, órgãos e até mesmo nosso microbioma (15,16,17,18,19,20) fazem da nutrição um assunto difícil de tratar com os adultos, quanto mais com as crianças.

O “modelo de perturbação metabólica” (10) que acabamos de descrever não é necessariamente mutuamente exclusivo em relação ao modelo de balanço energético. O balanço energético integra esse modelo, o qual, além disso, também apresenta uma maneira mais acessível de discutir e aplicar mudanças no estilo de vida. Em vez de reduzir de forma imediata e severa a ingestão

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

de alimentos e aumentar drasticamente o volume dos exercícios, uma alternativa é simplesmente começar por reduzir a ingestão dos alimentos que levam a problemas metabólicos e às subsequentes mudanças comportamentais. Esse ajuste realizável de curto prazo é importante, porque as mudanças de longo prazo dependem da crença de que ajustes no estilo de vida são possíveis, bem como a adesão subsequente ao caminho escolhido (21).

Um caminho a seguir

O CrossFit Kids não recomenda uma mudança total imediata na ingestão alimentar ou nos comportamentos nutricionais. De modo semelhante ao plano de movimentação de longo prazo, deve haver uma estratégia ampliada para influenciar hábitos alimentares neste programa. Especificamente, comece difundindo informações, como identificação alimentos e classes de macronutrientes. Em seguida, faça explicações mais detalhadas, possibilitando uma compreensão mais profunda dos efeitos de vários alimentos; por exemplo, como eles nos fazem sentir e afetam nosso desempenho. Os Treinadores de CrossFit Kids devem seguir um programa de instrução de longo prazo, juntamente com a tarefa imediata de celebrar todos os sucessos conquistados pelas crianças no programa. Elogie com sabedoria o processo ou a jornada para promover a perseverança e melhorias adicionais (http://www.ted.com/talks/carol_dweck_the_power_of_believing_that_you_can_improve?language=en#t-298029—acesso em 4/2015).

Essa estratégia também deve envolver os pais ou responsáveis. O objetivo é fazer com que famílias inteiras se esforcem para fazer as melhores escolhas alimentares que puderem, **maximizando a complexidade dos nutrientes e minimizando a resposta da insulina, sem deixar de fornecer a quantidade apropriada de nutrientes essenciais**. Elas também devem compreender o papel da hidratação na saúde e reconhecer que o sono e a recuperação são aspectos complementares ao exercício e ao desempenho, não prejudiciais.

COMPONENTES MÍNIMOS A CONSIDERAR

A seção a seguir fala sobre os temas gerais que o CrossFit Kids sugere para orientar seu programa e as ações relacionadas com a nutrição dentro dele.

Como fazer as melhores escolhas

Em vez de prescrever um conjunto de regras a serem seguidas, queremos fazer com que as crianças e suas famílias tomem as melhores decisões possíveis sobre os alimentos que consomem, qualquer que seja a situação. Nosso objetivo é manter uma dieta que: tenha teor baixo ou moderado de carboidratos (para reverter ou prevenir o aparecimento de diabetes tipo 2, respectivamente) (22); forneça as demais calorias da dieta na forma de proteínas e gorduras; tenha uma proporção de ácidos graxos ômega-6 e ômega-3 inferior a 5; e disponibilize todos os nutrientes essenciais. No entanto, no caso do CrossFit Kids, a principal, e por vezes única, sugestão é **escolher alimentos reais em vez de alimentos processados em todas as refeições**. Essa simples escolha praticamente elimina os açúcares refinados da dieta, reduz o consumo de ácidos graxos ômega-6 — com carne de bovinos a pasto ou peixes selvagens, aumenta os ácidos graxos ômega-3 — e fornece um conjunto complexo de nutrientes vitais.

A preferência por alimentos reais é consistente com as ideias de Lustig e Wells delineadas acima e leva em consideração o fato de que a vida familiar é agitada; regras estabelecidas em uma dieta podem levar a preocupações desnecessárias sobre falhas ou até mesmo sobre o tamanho das porções. Nosso papel é ajudar as famílias a fazerem essas escolhas; elas se sentirão melhores, desejarão ser mais ativas e serão mais saudáveis. Os recursos no final desta seção são fornecidos para seu uso individual, bem como para ajudar as famílias: livros de receitas, receitas, sites de nutrição, livros e vídeos. O melhor que podemos fazer é ensinar as crianças a tomarem decisões inteligentes o mais cedo possível (23), mesmo no útero (24) e antes do desmame (25). Permitir que as crianças tenham a oportunidade de identificar e saborear alimentos reais é algo que pode ocorrer em uma aula de CrossFit Kids; quando o famoso chef Jamie Oliver fez o mesmo, ele observou algumas reações surpreendentes (65). Aprender desde cedo a apreciar o que são os alimentos reais e seu sabor é algo que pode durar por toda a vida.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

Hidratação

Em “Waterlogged” (26), Noakes afirma que “embora sejamos menos capazes de repor nossos déficits de água (que são maiores porque suamos) à medida que eles se surgem graças aos exercícios, estamos mais bem adaptados aos exercícios prolongados no calor do que os mamíferos que não desenvolvem desidratação voluntária” (p. 28). Com efeito, estudos militares no deserto de Nevada não observaram “nenhum risco imediato à saúde associado ao nível de desidratação de 7% a 10%” (26; p. 48). Os resultados de corridas de resistência prolongada mostram que os corredores mais desidratados na linha de chegada são os que correram mais rápido (26). Além disso, a hipoidratação não afeta a suscetibilidade às câibras (27,28).

O CrossFit Kids, portanto, recomenda que as crianças bebam quando estiverem com sede (64). Os seres humanos são capazes de compensar o déficit de água no final do dia (26). Preferencialmente, as crianças devem optar por água em vez de bebidas repletas de carboidratos ou bebidas diluídas com infusão de eletrólitos. Nós encorajamos as crianças e as famílias a evitarem de todo as bebidas energéticas, porque elas têm quantidades variáveis de cafeína, algumas delas incrivelmente altas (29). As visitas ao departamento de emergência envolvendo bebidas energéticas e intoxicação por cafeína estão em alta na faixa etária de 12 a 18 anos (66). “Relaxaram-se efeitos adversos graves quando consumidas em doses maiores, especialmente em crianças, adolescentes e jovens adultos com ansiedade, convulsões, agitação, enxaquecas, insônia, desidratação, problemas gastrointestinais, arritmias e outros eventos cardíacos” (30). Não há benefícios nessas bebidas energéticas que não sejam proporcionados por uma dieta variada, sono e água.

Proporção de ácidos graxos ômega-6:ômega-3

Uma dieta variada garante o consumo de componentes que os seres humanos são incapazes de sintetizar, como aminoácidos essenciais, vitaminas e minerais. Outra classe de compostos necessários são os ácidos graxos essenciais: o ácido graxo ômega-3, ácido alfa-linolênico, e o ácido graxo ômega-6, ácido linoleico. Nas condições em que os seres humanos evoluíram, a proporção geral de ácidos graxos ômega-6:ômega-3 dos alimentos consumidos aproximava-se de 1:1, enquanto a dieta ocidental moderna distorce essa proporção para cerca de 15:1 (31). Esse aumento dramático nos ácidos graxos ômega-6 em nossas dietas

“pode ter consequências negativas para a saúde metabólica. Essas preocupações baseiam-se nas ações biológicas do ômega-6 [ácido linoleico; 18:2 (n-6) e seus derivados], que são, em grande medida, pró-inflamatórios, pró-trombóticos e pré-adipogênicos. Foi sugerido que o aumento da ingestão de ácidos graxos polinsaturados ômega-6 nas últimas décadas pode ter contribuído significativamente para a atual epidemia de obesidade.” (32)

Essa proporção anormal pode afetar até mesmo os bebês no útero, porque “a transferência de ácidos graxos na placenta mostra dependência considerável dos ácidos graxos do plasma materno, não sendo controlada para proteger o feto contra altos níveis de ácidos graxos ômega-6 maternos ou baixo DHA” (33). Além disso, o problema aparece também na infância, quando o leite materno pode ter uma porcentagem elevada de ácidos graxos ômega-6 devido aos hábitos de consumo da mãe; preocupantemente, mesmo fórmulas infantis comerciais vêm sendo vendidas com quantidades maiores de ácidos graxos ômega-6 (34).

A normalização da proporção de ácidos graxos ômega-6:ômega-3 pode ser realizada reduzindo o consumo de ácidos graxos ômega-6. Os itens com os níveis mais altos são certos óleos vegetais (67); esses óleos são comuns em alimentos processados e em alimentos fritos. Consumir alimentos reais, em vez das variedades embaladas ou fritas, é uma forma direta de começar a limitar a ingestão de uma grande dose concentrada de ácidos graxos ômega-6, bem como de ácidos graxos trans. Esforços adicionais podem ser feitos para aumentar ativamente a quantidade de ácidos graxos ômega-3 na dieta. Os alimentos com os níveis mais elevados de ácidos graxos ômega-3 são os peixes (67); esta tabela ilustrada pode ajudar na escolha de um tipo (68). A natureza essencial dos ácidos graxos ômega-6 e ômega-3, bem como os efeitos relatados em conexão com as proporções distorcidas, faz do conhecimento das quantidades presentes nos alimentos que normalmente consumimos uma importante métrica a ser monitorada, com o objetivo de fazer ajustes precisos e avaliar os resultados.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

Muitos estudos investigaram os benefícios para a saúde da redução da proporção entre ácidos graxos ômega-6:ômega-3, aumentando a quantidade de certos ácidos graxos ômega-3 por meio de suplementação, especificamente o ácido eicosapentaenoico (EPA) e o ácido docosahexaenoico (DHA). As pesquisas estudaram inclusive o efeito que esses compostos, especialmente o DHA, podem ter na saúde e no desenvolvimento das crianças; por exemplo, perfis lipídicos (35), asma (36), disfunção cognitiva (37,38), memória (39,40) e doenças cardiovasculares (36). Os resultados desses estudos são variados em termos de conclusão e capacidade de previsão. As diretrizes de ingestão de EPA e DHA foram determinadas com base em um conjunto ainda maior de estudos; recomendações internacionais podem ser encontradas aqui (69), para os Estados Unidos aqui (70) e, em formato resumido, aqui (71). O CrossFit Kids sugere diretrizes semelhantes a esses relatórios, de 0,5 g por dia para crianças a mais de 3 g por dia para os adolescentes mais velhos. Por outro lado, a ausência e a dificuldade de conduzir estudos de intervenção bem planejados, abrangentes e de longo prazo tornam a sugestão de suplementação secundária ao enfoque na melhoria das práticas alimentares (34,41).

Sono

A necessidade de dormir é acentuada pelo fato de que a privação de sono

“compromete o aprendizado, prejudica o desempenho em testes cognitivos, prolonga o tempo de reação e é uma causa comum de convulsões. Nos casos mais extremos, a privação de sono continuada mata roedores e moscas em um período que varia de dias a semanas. No caso dos seres humanos, a insônia familiar ou esporádica fatal é um estado de insônia que se agrava progressivamente e leva à demência e à morte em alguns meses ou anos.” (42)

Além disso, o sono é um período durante o qual o hormônio do crescimento é secretado, restaurando o desgaste causado pelas atividades do dia ou como parte do curso normal de desenvolvimento das crianças (43,44). Pesquisas mais recentes mostram ainda que o sono permite a eliminação de metabólitos e de toxinas do cérebro (42,45,46). Além desses exemplos biológicos, foi relatada uma relação positiva entre lesões relacionadas com a fadiga e crianças que haviam dormido menos de 6 horas na noite anterior a um evento esportivo (47).

Em uma pesquisa bibliográfica, Youngstedt (48) descobriu que “o exercício foi associado a efeitos pequenos a moderados” sobre vários aspectos do sono e que “o exercício pode ser um meio saudável, seguro, simples e econômico de melhorar o sono” (49). De forma interessante, parece haver uma bidirecionalidade entre o sono e a obesidade. “Por exemplo, demonstrou-se que o débito de sono imposto experimentalmente perturba o metabolismo de carboidratos, reduzindo a tolerância à glicose e elevando à noite os níveis de cortisol” (10). A obesidade, por outro lado, está associada a um risco maior de apneia do sono, deteriorando ainda mais a qualidade do sono e gerando um ciclo recursivo (50). Diante disso, informar aos pais sobre a necessidade de sono dos seus filhos e que o exercício é uma forma de dormir melhor são tópicos adicionais importantes para a melhoria da saúde em geral.

Recuperação

Assim como o sono, a recuperação não é especificamente sobre nutrição, mas também representa um comportamento fundamental para um desempenho ideal nos esportes e na vida. Permitir intervalos de descanso pode ajudar a prevenir as lesões por uso excessivo (51,52). Alguns esportes têm temporadas que duram o ano inteiro, criando o ambiente perfeito para lesões por movimentos repetitivos nas crianças que escolhem ou são orientadas a participar e, portanto, se especializar por um período prolongado (53). Farrey (53) afirma:

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

“A especialização precoce pode causar exaustão mental e, conforme a criança fica mais velha, lesões por uso excessivo. Como os ortopedistas vêm observando um aumento das lesões articulares envolvendo atletas pré-adolescentes na última década, a [American Academy of Pediatrics] agora se opõe formalmente à especialização antes que as crianças cheguem à puberdade.” (65)

Fornecer tempo de recuperação, seja por meio do repouso, da prática de um esporte diferente ou da participação em um programa de preparação física geral como o CrossFit Kids, pode reduzir o risco das lesões descritas acima, bem como melhorar o condicionamento físico geral e a coordenação motora (54). É responsabilidade do Treinador de CrossFit Kids avaliar a necessidade de recuperação em indivíduos participantes do programa, seja conhecendo seus outros compromissos, seja monitorando seu desempenho.

É interessante que a importância da recuperação dentro de um período prolongado contrasta com a capacidade inata de adolescentes saudáveis de se recuperarem em sessões de atividade de curta duração. As crianças parecem ter maior resistência à fadiga do que os adultos (55,56,57). Essa diferença foi atribuída a diferenças na utilização de substratos energéticos (58,59,60,61), ao maior recrutamento de músculos tipo 1 e à melhor regeneração de fosfocreatina (62). Tais características, juntamente com a mecânica estabelecida e a consistência, fazem dos adolescentes o grupo mais propenso a desfrutar dos benefícios de saúde associados aos exercícios de alta intensidade (63).

Referências citadas

1. Brooks, G. A. Bioenergetics of exercising humans. *Compr Physiol* 2, 537–562 (2012).
2. Hall, K. D. What is the required energy deficit per unit weight loss? *Int J Obes (Lond)* 32, 573–576 (2008).
3. Thomas, D. M. et al. Why do individuals not lose more weight from an exercise intervention at a defined dose? An energy balance analysis. *Obes Rev* 13, 835–847 (2012).
4. Ebbeling, C. B. et al. Effects of dietary composition on energy expenditure during weight-loss maintenance. *JAMA* 307, 2627–2634 (2012).
5. Lichtenstein, A. H. & Russell, R. M. Essential nutrients: food or supplements? Where should the emphasis be? *JAMA* 294, 351–358 (2005).
6. Lichtenstein, A. H. Nutrient supplements and cardiovascular disease: a heartbreaking story. *J Lipid Res* 50 Suppl, S429–33 (2009).
7. Russell, R. M. Functions and Actions of Retinoids and Carotenoids: Building on the Vision of James Allen Olson. *J Nutr* 1–7 (2004).
8. Omenn, G. S. et al. Effects of a combination of beta carotene and vitamin A on lung cancer and cardiovascular disease. *N Engl J Med* 334, 1150–1155 (1996).
9. Solon-Biet, S. M. et al. The ratio of macronutrients, not caloric intake, dictates cardiometabolic health, aging, and longevity in ad libitum-fed mice. *Cell Metab.* 19, 418-430 (2014).

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

10. Wells, J. C. K. & Siervo, M. Obesity and energy balance: is the tail wagging the dog? *Eur J Clin Nutr* 65, 1173–1189 (2011).
11. Lustig, R. H. Childhood obesity: behavioral aberration or biochemical drive? Reinterpreting the First Law of Thermodynamics. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2, 447–458 (2006a).
12. Lustig, R. H. The ‘skinny’ on childhood obesity: how our western environment starves kids’ brains. *Pediatr Ann* 35, 898–902– 905–7 (2006b)
13. Mietus-Snyder, M. L. & Lustig, R. H. Childhood obesity: adrift in the “limbic triangle”. *Annu. Rev. Med.* 59, 147–162 (2008).
14. Lustig, R. H. Which comes first? The obesity or the insulin? The behavior or the biochemistry? *J. Pediatr.* 152, 601–602 (2008).
15. Wu, G. D. et al. Linking long-term dietary patterns with gut microbial enterotypes. *Science* 334, 105–108 (2011).
16. Cho, I. et al. Antibiotics in early life alter the murine colonic microbiome and adiposity. *Nature* 488, 621–626 (2012).
17. David, L. A. et al. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. *Nature* 505, 559–563 (2014).
18. Deweerdt, S. Microbiome: A complicated relationship status. *Nature* (2014).
19. Goodrich, J. K. et al. Human genetics shape the gut microbiome. *Cell* 159, 789–799 (2014).
20. Suez, J. et al. Artificial sweeteners induce glucose intolerance by altering the gut microbiota. *Nature* 514, 181–186 (2014).
21. Alhassan, S., Kim, S., Bersamin, A., King, A. C. & Gardner, C. D. Dietary adherence and weight loss success among overweight women: results from the A TO Z weight loss study. *Int J Obes (Lond)* 32, 985–991 (2008).
22. Feinman, R. D. et al. Dietary carbohydrate restriction as the first approach in diabetes management: critical review and evidence base. *Nutrition* 31, 1–13 (2015).
23. Cooke, L. The importance of exposure for healthy eating in childhood: a review. *J Hum Nutr Diet* 20, 294–301 (2007).
24. Underwood, E. The taste of things to come. *Science* 345, 750–751 (2014).
25. Harris, G. Development of taste and food preferences in children. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care* 11, 315–319 (2008).
26. Noakes, T. Waterlogged: the serious problem of overhydration in endurance sports. *Human Kinetics* (2012). ISBN: 978-1-4504-2497-4
27. Braulick, K. W., Miller, K. C., Albrecht, J. M., Tucker, J. M. & Deal, J. E. Significant and serious dehydration does not affect skeletal muscle cramp threshold frequency. *British journal of sports medicine* 47, 710–714 (2013).

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

28. Achauer, H. Brain Cramps? CrossFit Journal May, 1-6 (2015).
29. Reissig, C. J., Strain, E. C. & Griffiths, R. R. Caffeinated energy drinks--a growing problem. *Drug Alcohol Depend* 99, 1–10 (2009).
30. Sanchis-Gomar, F., Pareja-Galeano, H., Cervellin, G., Lippi, G. & Earnest, C. P. Energy Drink Overconsumption in Adolescents: Implications for Arrhythmias and Other Cardiovascular Events. *Can J Cardiol* (2015).
31. Simopoulos, A. P. The importance of the omega-6/omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases. *Exp. Biol. Med. (Maywood)* 233, 674–688 (2008).
32. Muhlhausler, B. S. & Ailhaud, G. P. Omega-6 polyunsaturated fatty acids and the early origins of obesity. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 20, 56–61 (2013).
33. Innis, S. M. Dietary omega 3 fatty acids and the developing brain. *Brain Res* 1237, 35–43 (2008).
34. Innis, S. M. Omega-3 Fatty acids and neural development to 2 years of age: do we know enough for dietary recommendations? *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.* 48 Suppl 1, S16–24 (2009).
35. Engler, M. M. et al. Effect of docosahexaenoic acid on lipoprotein subclasses in hyperlipidemic children (the EARLY study). *Am J Cardiol* 95, 869–871 (2005).
36. Ciccone, M. M. et al. The role of omega-3 polyunsaturated fatty acids supplementation in childhood: a review. *Recent Pat Cardiovasc Drug Discov* 8, 42–55 (2013).
37. Gadoth, N. On fish oil and omega-3 supplementation in children: the role of such supplementation on attention and cognitive dysfunction. *Brain Dev.* 30, 309–312 (2008).
38. Kuratko, C. N., Barrett, E. C., Nelson, E. B. & Salem, N. The relationship of docosahexaenoic acid (DHA) with learning and behavior in healthy children: a review. *Nutrients* 5, 2777–2810 (2013).
39. Stonehouse, W. et al. DHA supplementation improved both memory and reaction time in healthy young adults: a randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition* 97, 1134-1143 (2013).
40. Luchtman, D. W. & Song, C. Cognitive enhancement by omega-3 fatty acids from childhood to old age: findings from animal and clinical studies. *Neuropharmacology* 64, 550–565 (2013).
41. Ryan, A. S. et al. Effects of long-chain polyunsaturated fatty acid supplementation on neurodevelopment in childhood: a review of human studies. *Prostaglandins Leukot. Essent. Fatty Acids* 82, 305–314 (2010).
42. Xie, L. et al. Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science* 342, 373–377 (2013).
43. Takahashi, Y., Kipnis, D. M. & Daughaday, W. H. Growth hormone secretion during sleep. *Journal of Clinical Investigation* 47, 2079 (1968).

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

44. Cacciari, E. et al. Growth hormone release during sleep in growth-retarded children with normal response to pharmacological tests. *Archives of disease in childhood* 53, 487–490 (1978).
45. Herculano-Houzel, S. Neuroscience. Sleep it out. *Science* 342, 316–317 (2013).
46. Underwood, E. Sleep: The Brain's Housekeeper? *Science* (2013).
47. Luke, A. et al. Sports-related injuries in youth athletes: is overscheduling a risk factor? *Clin J Sport Med* 21, 307–314 (2011).
48. Youngstedt, S. D., O'Connor, P. J. & Dishman, R. K. The effects of acute exercise on sleep: a quantitative synthesis. *Sleep: Journal of Sleep Research & Sleep Medicine* (1997).
49. Youngstedt, S. D. Effects of exercise on sleep. *Clin Sports Med.* 24, 355-65 (2005).
50. Wills, M. Orthopedic complications of childhood obesity. *Pediatr Phys Ther* 16, 230–235 (2004).
51. Valovich McLeod, T. C. et al. National Athletic Trainers' Association position statement: prevention of pediatric overuse injuries. in *J Athl Train* 46, 206–220 (2011).
52. Franklin, C. C. & Weiss, J. M. Stopping sports injuries in kids: an overview of the last year in publications. *Curr. Opin. Pediatr.* 24, 64–67 (2012).
53. Farrey, T. (2008) *Game On*. ESPN Publishing.
ISBN: 978-1-933060-46-0
54. Fransen, J. et al. Differences in physical fitness and gross motor coordination in boys aged 6-12 years specializing in one versus sampling more than one sport. *J Sports Sci* 30, 379–386 (2012).
55. Ratel, S., Lazaar, N., Williams, C. A., Bedu, M. & Duché, P. Age differences in human skeletal muscle fatigue during high-intensity intermittent exercise. *Acta Paediatrica* 92, 1248–1254 (2003).
56. Ratel, S., Duché, P. & Williams, C. A. Muscle fatigue during high-intensity exercise in children. *Sports Med* 36, 1031–1065 (2006).
57. Bergeron, M. F., Laird, M. D., Marinik, E. L., Brenner, J. S. & Waller, J. L. Repeated-bout exercise in the heat in young athletes: physiological strain and perceptual responses. *J Appl Physiol* 106, 476–485 (2009).
58. Timmons, B. W., Bar-Or, O. & Riddell, M. C. Oxidation rate of exogenous carbohydrate during exercise is higher in boys than in men. *J Appl Physiol* 94, 278–284 (2003).
59. Riddell, M. C., Jamnik, V. K., Iscoe, K. E., Timmons, B. W. & Gledhill, N. Fat oxidation rate and the exercise intensity that elicits maximal fat oxidation decreases with pubertal status in young male subjects. *J Appl Physiol* 105, 742–748 (2008a).

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

60. Riddell, M. C. The endocrine response and substrate utilization during exercise in children and adolescents. *J Appl Physiol* 105, 725–733 (2008b).
61. Aucouturier, J., Baker, J. S. & Duché, P. Fat and carbohydrate metabolism during submaximal exercise in children. *Sports Med* 38, 213–238 (2008).
62. Dotan, R. et al. Child-adult differences in muscle activation--a review. *Pediatric Exercise Science* 24, 2–21 (2012).
63. Ramos, J. S., Dalleck, L. C., Tjønnå, A. E., Beetham, K. S. & Coombes, J. S. The Impact of High-Intensity Interval Training Versus Moderate-Intensity Continuous Training on Vascular Function: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med* (2015).
64. Hew-Butler, T. et al. Statement of the Third International Exercise-Associated Hyponatremia Consensus Development Conference, Carlsbad, California, 2015. *Clin J Sport Med* 25, 303–320 (2015).
65. https://www.ted.com/talks/jamie_oliver —acesso em 4/2015.
66. <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/DAWN126/DAWN126/sr126-energy-drinks-use.htm> —acesso em 4/2015.
67. <http://nutritiondata.self.com/foods-00014100000000000000-1w.html?>—acesso em 4/2015.
68. https://www.washingtonpost.com/national/health-science/2012/04/03/gIQABd16sS_graphic.html —acesso em 4/2015.
69. http://www.who.int/nutrition/topics/FFA_summary_rec_conclusion.pdf —acesso em 4/2015
70. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-HealthProfessional/#h2> —acesso em 4/2015
71. <http://www.dhaomega3.org/Overview/DHA-EPA-and-the-Omega-3-Nutrition-Gap-Recommended-Intakes>—acesso em 4/2015

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids, continuação

Outras fontes

Basu, S., Yoffe, P., Hills, N. & Lustig, R. H. The relationship of sugar to population-level diabetes prevalence: an econometric analysis of repeated cross-sectional data. *PLoS ONE* 8, e57873 (2013).

Bremer, A. A., Mietus-Snyder, M. & Lustig, R. H. Toward a unifying hypothesis of metabolic syndrome. *Pediatrics* 129, 557–570 (2012).

Couzin-Frankel, J. The supplement sleuth. *Science (New York, NY)* 349, 780–783 (2015).

Hall, K. D., Butte, N. F., Swinburn, B. A. & Chow, C. C. Dynamics of childhood growth and obesity: development and validation of a quantitative mathematical model. *The Lancet Diabetes & Endocrinology* (2013).

Malhotra, A., Noakes, T. & Phinney, S. It is time to bust the myth of physical inactivity and obesity: you cannot outrun a bad diet. *British journal of sports medicine* 49, 967–968 (2015).

Thivel, D., Duché, P. & Morio, B. Energy balance in youth: an ‘inter-dynamic’ concept? *Br. J. Nutr.* 109, 581–582 (2013).

Wells, J. C. K. Obesity as malnutrition: the dimensions beyond energy balance. *Eur J Clin Nutr* (2013).

Yudkin, J. The causes and cure of obesity. *Lancet* 2, 1135–1138 (1959).

Yudkin, J. Dietary Fat and Dietary Sugar in Relation to Ischemic Heart Disease and Diabetes. *Lancet* 2, 4–5 (1964).

RECURSOS

Esta seção contém informações para ajudá-lo a se informar e a instruir a si mesmo, os clientes e suas famílias. Várias fontes de receitas estão incluídas, junto com um material geral de nutrição e alimentação. As listas a seguir não têm como objetivo promover produtos específicos, mostrar preferência por qualquer dieta ou ser exaustivas. Todos os sites desta seção foram acessados pela última vez em 4/2015.

Observe que a legislação de vários estados dos Estados Unidos determina quem pode fornecer recomendações nutricionais em circunstâncias específicas. Faça a devida diligência para entender o escopo da legislação relevante. Os sites a seguir destinam-se aos residentes dos Estados Unidos:

- <http://www.cdrnet.org/state-licensure>
- <http://www.nutritioned.org/state-requirements.html>
- <http://www.nutritionadvocacy.org/laws-state>

SITES

Receitas

- Sweet Cheeks <https://twitter.com/sweetcheekshq>
- PaleOMG <http://paleomg.com>
- Everyday Paleo <http://everydaypaleo.com/>
- Ideias de almoço Paleo e Primal (de Following in my shoes) <http://followinginmyshoes.com/bento-2/paleo-and-primal-lunch-ideas-printable-list/>
- The Paleo Mom <http://www.thepaleomom.com>
- Paleo Nick <http://www.paleonick.com>
- Paleo Parents <http://paleoparents.com>
- Nom Nom Paleo <http://nomnompaleo.com>

Informações nutricionais

- Insira o nome de um alimento e obtenha um conjunto abrangente de informações nutricionais.
 - <http://nutritiondata.self.com>
- The Eating Academy - Blog do Dr. Peter Attia
 - <http://eatingacademy.com>
- “Uma organização independente que investiga a ciência por trás da suplementação e da nutrição.”
 - <http://examine.com>
- O blog de Richard David Feinman, “Professor de Biologia Celular (Bioquímica) da State University of Nova York (SUNY), Downstate Medical Center, Brooklyn, Nova York”.
 - <http://feinmantheother.com>
- The Eating Academy
 - <http://eatingacademy.com>
- Institute for Responsible Nutrition
 - <http://www.responsiblefoods.org>
- O diretório da Local Harvest “lista mais de 30.000 fazendas familiares e feiras de produtores, além de restaurantes e mercados, que oferecem alimentos locais”.
 - <http://www.localharvest.org>

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Recursos, continuação

- “O Diretório de Fazendas da Eatwild lista mais de 1400 fazendas com pasto, com a adição semanal de novas fazendas. É a fonte mais abrangente de carnes e laticínios de bovinos a pasto nos Estados Unidos e no Canadá.”
 - <http://www.eatwild.com/PRODUCTS/index.html>
- Mark's Daily Apple
 - <http://www.marksdailyapple.com>
- Nutrition Science Initiative - NuSI
 - <http://nusi.org>

LIVROS

Receitas

- Eat Like a Dinosaur, de Paleo Parents
- Everyday Paleo, de Sarah Fragoso
- Well Fed, de Melissa Joulwan e David Humphries
- Paleo Comfort Foods, de Julie Sullivan Mayfield e Charles Mayfield
- Real Life Paleo, de Stacy Toth e Matt McCarry

Informações nutricionais

- Salt Sugar Fat: How the Food Giants Hooked Us, de Michael Moss
- Pandora's Lunchbox: How Processed Food Took Over the American Meal, de Melanie Warner
- What If Its All Been a Big Fat Lie?, de Gary Taubes
 - <http://www.nytimes.com/2002/07/07/magazine/what-if-it-s-all-been-a-big-fat-lie.html>
- Good Calories, Bad Calories: Fats, Carbs, and the Controversial Science of Diet and Health, de Gary Taubes
- Why We Get Fat: And What To Do About It, de Gary Taubes
- Fat Chance: Beating the Odds Against Sugar, Processed Food, Obesity, and Disease, de Robert Lustig
- Know Your Fats: The Complete Primer for Understanding the Nutrition of Fats, Oils, and Cholesterol, de Mary Enig
- The Vegetarian Myth: Food, Justice, and Sustainability, de Lierre Keith
- The Story of the Human Body: Evolution, Health, and Disease, de Daniel E. Lieberman

VÍDEOS E PODCASTS

Informações nutricionais

- Sugar: The Bitter Truth - Dr. Robert Lustig
 - <https://www.youtube.com/watch?v=dBnniua6-oM>
- Sugar—the elephant in the kitchen: Robert Lustig no TEDx Bermuda 2013
 - <https://www.youtube.com/watch?v=gmC4Rm5cpOI>
- Fed Up (Diretora: Stephanie Soechtig)
- Supersize Me (Diretor: Morgan Spurlock)
- Fat Head (Diretor: Tom Naughton)

Exemplos de conteúdo

- Blog de nutrição e receitas do CrossFit King of Prussia
- <http://crossfitkopnutrition.blogspot.com/>

RECEITAS

Receitas reunidas de Christal Widman

Panquecas de abóbora Paleo

4 ovos batidos

1/2 xícara de purê de abóbora

1 a 2 colheres de sopa de farinha de coco

2 colheres de chá de manteiga derretida ou óleo de coco

1 colher de chá de extrato de baunilha puro

Opcional: 2 colheres de sopa de mel ou xarope de bordo

1/4 de colher de chá de bicarbonato de sódio

1 colher de chá de tempero de torta de abóbora ou 1/2 colher de chá de canela, 1/4 de colher de chá de cravo, 1/4 de colher de chá de noz-moscada

1 colher de chá de canela

1 pitada de sal

- Bata os ovos, a abóbora em lata, o extrato de baunilha puro e o xarope de bordo puro. Peneire o tempero da torta de abóbora, a canela, a farinha de coco e o bicarbonato de sódio sobre os ingredientes úmidos.
- Derreta 2 colheres de sopa de manteiga em uma frigideira grande em fogo médio. Em seguida, misture a manteiga na massa.
- Unte a frigideira e coloque a massa na frigideira com uma colher para fazer as panquecas do tamanho desejado. Quando surgirem algumas bolhas, vire as panquecas uma vez para terminar de cozinhar.
- Sirva com manteiga e xarope de bordo ou maçãs com canela.

Panquecas de farinha de coco

2 ovos

2 colheres de sopa de manteiga derretida

2 colheres de sopa de leite

1 colher de sopa de mel

1/4 de colher de chá de sal

2 colheres de sopa de farinha de coco

1/4 de colher de chá de fermento

*pode-se adicionar 1 xícara de sua fruta favorita; mirtilos, bananas...

- Misture os ovos, a manteiga, o leite, o mel e o sal. Misture a farinha com o fermento em pó, adicione à massa e misture bem. Se preferir, adicione as frutas e misture.
- A massa deve ser espessa; adicione mais farinha de coco conforme necessário para atingir a consistência normal de massa de panqueca. Cozinhe em uma frigideira como se fossem panquecas normais. Sirva com manteiga e xarope de bordo.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Muffins de pasta de amendoim e geleia da PaleOGM

2 bananas médias amassadas
3/4 de xícara de manteiga de semente de girassol ou manteiga de amêndoa
1/4 de xícara de mel
3 ovos médios batidos
1 colher de chá de extrato de baunilha
1/4 de xícara de farinha de coco
1/4 de colher de chá de canela
1/2 colher de chá de bicarbonato de sódio
1/2 colher de chá de fermento em pó
1 pitada de sal
cerca de 1/4 a 1/3 de xícara de sua geleia favorita (morango, etc.)

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Amasse as bananas em uma tigela grande. Adicione a manteiga de semente de girassol, o mel, os ovos e o extrato de baunilha e misture.
- Em seguida, adicione a farinha de coco, a canela, o bicarbonato de sódio, o fermento em pó e uma pitada de sal e misture bem.
- Usando uma forma de muffin de silicone ou uma forma de muffin untada e forrada, coloque uma colher grande da mistura de muffin em 9 xícaras, enchendo-as até a metade. Em seguida, coloque um pouco mais de 1 colher de chá da geleia no meio de cada xícara. Use o restante da massa para cobrir as xícaras.
- Leve ao forno por 35 a 40 minutos.
- Retire do forno e deixe esfriar completamente antes de comer!

Frittata de bacon, batata e linguiça da PaleOMG

225 g de bacon, cortado em pedaços pequenos
1 batata-doce pequena, cortada em cubos pequenos
225 g de linguiça italiana (ou semelhante)
8 ovos batidos
1/2 colher de chá de alho em pó
1/2 colher de chá de flocos de pimenta vermelha
1/2 colher de chá de páprica moída
sal e pimenta a gosto

- Pré-aqueça o forno a 160 graus.
- Coloque o bacon em uma frigideira grande de ferro fundido ou em uma panela própria para refogar. Cozinhe o bacon até ficar crocante. Retire e coloque-o em um prato forrado com papel toalha. Remova a gordura do bacon conforme necessário, deixando de 3 a 4 colheres de sopa. Adicione a batata-doce, cubra com a gordura do bacon e deixe cozinhar por 10 a 12 minutos ou até que a batata-doce esteja macia. Adicione a linguiça italiana à panela com as batatas, parta-a com uma colher de pau e cozinhe até que a carne não esteja mais rosada. Assim que a linguiça estiver cozida, retire a panela do fogo para permitir que ela esfrie.
- Em uma tigela, misture os ovos, o alho em pó, o pimentão vermelho, a páprica e o sal e a pimenta. Assim que a panela esfriar, coloque os ovos e adicione o bacon por cima da linguiça e das batatas. Misture bem para distribuir uniformemente os ovos na panela. Leve ao forno por 12 a 15 minutos até que os ovos estejam totalmente cozidos no meio da panela.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Ovos assados com abobrinha da Primal Blueprint

4 colheres de sopa de manteiga
1/4 de xícara de cebola bem picada
900 g de abobrinha ralada
225 g de linguiça italiana moída ou bacon
3 ovos batidos
1/3 de xícara de queijo parmesão ralado

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Em uma frigideira, derreta a manteiga e acrescente a cebola e a abobrinha. Refogue por 5 a 7 minutos, até que a abobrinha esteja macia. Coloque a abobrinha em uma peneira para escorrer o excesso de líquido. Adicione a linguiça à frigideira e refogue até cozinhar. Junte a linguiça e a abobrinha e tempere a gosto. Adicione os ovos, misture bem e despeje em uma assadeira quadrada de 20 por 20 cm. Rale o queijo por cima. Asse sem cobertura por 35 a 40 minutos.

Muffins de limão e mirtilo da Practical Paleo

6 ovos
1/2 xícara de manteiga derretida ou óleo de coco
1 colher de chá de extrato de baunilha
1/4 de xícara de xarope de bordo
1 limão (suco e raspas)
1/2 xícara de farinha de coco
1/2 colher de chá de sal marinho
1/4 de colher de chá de bicarbonato de sódio
1 xícara de mirtilos frescos ou congelados

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Bata os ovos, a manteiga ou o óleo de coco, o extrato de baunilha, o xarope de bordo, o suco e as raspas de limão em uma tigela grande. Peneire a farinha de coco, o sal marinho e o bicarbonato de sódio e mexa até incorporar bem. Acrescente aos poucos os mirtilos.
- Em uma forma de muffin, coloque 1/4 de xícara da massa em cada xícara forrada (alumínio ou silicone funcionam melhor) e leve ao forno por 35 a 40 minutos.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Muffins de nozes e abóbora da Primal Blueprint

1/2 xícara de farinha de coco peneirada
1 colher de chá de canela
1/2 colher de chá de noz-moscada
1/4 de colher de chá de cravo
1/2 colher de chá de bicarbonato de sódio
1/2 colher de chá de sal
1/2 xícara de purê de abóbora
6 ovos batidos
4 colheres de sopa de manteiga derretida ou óleo de coco
1/3 de xícara de xarope de bordo ou mel
1 colher de chá de extrato de baunilha
1/4 de xícara de noz-pecã ou nozes picadas grosseiramente
3/4 de xícara de mirtilos frescos ou secos ou pedaços de chocolate amargo

- Pré-aqueça o forno a 200 graus.
- Unte muito bem as formas para muffins ou use forros de alumínio ou silicone. Peneire a farinha de coco, o bicarbonato, o sal e os temperos em uma tigela pequena. Mexa para misturar bem e reserve.
- Coloque o purê de abóbora em uma tigela média. Um a um, quebre os ovos na tigela, misturando bem com o purê de abóbora após adicionar cada ovo. Adicione o óleo de coco ou a manteiga derretida, o xarope de bordo e o extrato de baunilha e misture bem.
- Adicione a mistura de farinha à mistura de ovos e misture bem com um batedor de arame até que a maioria dos pedaços de farinha tenha desaparecido, mas não mexa mais do que o necessário para misturar. Adicione delicadamente as nozes, as frutas ou os pedaços de chocolate.
- Despeje em uma forma de muffin untada ou forrada, enchendo-a em até dois terços de sua capacidade. Asse por 18 a 20 minutos, até que a parte de cima esteja levemente dourada ou até que um palito saia limpo. Sirva quente.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Granola de abóbora da PaleOMG

1/2 xícara de amêndoas fatiadas
1/2 xícara de sementes de abóbora
1/2 xícara de noz-pecã picada
8 a 10 tâmaras secas, sem caroços, picadas
1/2 xícara de purê de abóbora
1/3 de xícara de óleo de coco líquido
1/3 de xícara de coco ralado sem açúcar
1/3 de xícara de xarope de bordo
1 colher de chá de extrato de baunilha
2 colheres de sopa de canela
1 colher de sopa de noz-moscada
1/8 de colher de chá de cravo em pó
1/8 de colher de chá de gengibre em pó
1 pitada de sal

- Pré-aqueça o forno a 160 graus.
- Em uma tigela grande, adicione o purê de abóbora, o óleo de coco, o xarope de bordo, o extrato de baunilha e todos os temperos. Misture bem.
- Em seguida, adicione as nozes, as sementes e as tâmaras e misture bem com os ingredientes úmidos.
- Forre uma assadeira grande com papel-manteiga e despeje a mistura de granola por cima. Use uma colher para espalhar a mistura uniformemente para que ela asse por igual.
- Leve ao forno por 30 a 40 minutos, movendo a granola na metade do tempo para evitar que queime.
- DEIXE ESFRIAR. Deixar a granola esfriar ajudará a endurecê-la.

Salsichas para o café da manhã

1 kg de carne de porco moída
2 colheres de chá de sal kosher
2 colheres de chá de pimenta do reino moída na hora
2 colheres de chá de folhas de sálvia frescas, bem picadas
2 colheres de chá de folhas de tomilho frescas, bem picadas
1/2 colher de chá de folhas de alecrim frescas, bem picadas
1 colher de sopa de açúcar mascavo claro
1/2 colher de chá de noz-moscada ralada na hora
1/2 colher de chá de pimenta caiena
1/2 colher de chá de flocos de pimenta vermelha

- Combine todos os ingredientes, misture bem e faça hambúrgueres finos. Frite bem em uma frigideira

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

APERITIVOS

Tâmaras recheadas com linguiça da Everyday Paleo

6 tâmaras
225 g de linguiça italiana
6 tiras de bacon

- Pré-aqueça o forno a 190 graus.
- Usando uma faca de descascar, faça fenda nas tâmaras longitudinalmente e remova o caroço.
- Use 2 colheres de sopa de linguiça por tâmara; forme uma esfera e coloque a tâmara em volta da linguiça (a tâmara não será grande o suficiente para envolver a linguiça por completo). Prenda a linguiça e a tâmara colocando um pedaço de bacon em volta da tâmara.
- Asse em uma assadeira de vidro por 35 a 40 minutos.

Molho de frango

1,8 kg de frango
2 pacotes de cream cheese
1 frasco pequeno de molho Red's Original Hot
1 frasco pequeno de molho rancheiro
2 pacotes de queijo colby-jack ralado

- Corte o frango em cubinhos e deixe marinar durante a noite no molho Red's Hot. Pré-aqueça o forno a 190 graus. Refogue o frango com a marinada até cozer. Espalhe o cream cheese no fundo de uma caçarola. Quando o frango estiver cozido, escorra um pouco do molho picante. Coloque o frango e o molho por cima do cream cheese na caçarola. Despeje o molho rancheiro por cima do frango e adicione o queijo ralado. Asse por cerca de 15 a 20 minutos, até o queijo derreter completamente. Sirva com tiras de pimentão, aipo e cenoura.

Ovos recheados com guacamole

6 ovos cozidos
1 a 2 abacates, dependendo do tamanho
1/4 de xícara de salsa
1 colher de sopa de coentro fresco, bem picado
2 dentes de alho, bem picados
1 limão (suco)
sal
pimenta

- Cozinhe os ovos. Ponha-os de lado para esfriar. Corte-os ao meio, retire as gemas e coloque-as em uma tigela separada. Na tigela com as gemas, adicione o abacate, o tomate picado/salsa, o coentro, o alho, o sal e a pimenta. Amasse com um garfo até ficar homogêneo. Recheie cada metade dos ovos com a mistura de guacamole e ovos e leve à geladeira até a hora de servir.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Biscoitos de nozes da Primal Blueprint

- 2 xícaras de farinha de amêndoa
- 1 colher de chá de bicarbonato de sódio
- 1 a 2 colheres de sopa de orégano seco ou tempero italiano
- 1 xícara de queijo parmesão ou romano bem ralado
- 2 colheres de sopa de azeite
- 3 colheres de sopa de água

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Em uma tigela, misture todos os ingredientes e mexa até formar uma massa úmida e pegajosa. Adicione mais água ou óleo, se necessário. Com as mãos umedecidas, coloque a massa em uma assadeira forrada com papel-manteiga. Com os dedos, molde a massa em um retângulo fino medindo cerca de 25 por 20 cm. Polvilhe um pouco de sal marinho por cima. Asse por 15 minutos ou até que a massa fique seca e dourada. Retire e deixe esfriar sobre uma grade para assadeira. Depois que a massa esfriar (o que é importante, porque ela fica muito quebradiça assim que sai do forno), use um cortador de pizza para fazer os biscoitos. Se não for consumir imediatamente, armazene-os em um recipiente hermético.

Bolinhos de jalapeños

- 12 jalapeños, cortadas longitudinalmente, com sementes
- 225 g de cream cheese
- 450 g de bacon, cortado ao meio

- Pré-aqueça o forno a 200 graus.
- Forre uma assadeira rasa com papel-alumínio. Limpe e corte as jalapeños longitudinalmente. Recheie as pimentas com o cream cheese. Coloque meia fatia de bacon em torno das pimentas recheadas. Ponha na assadeira. Asse por 20 minutos ou até que o bacon esteja crocante.
- Pode-se pré-cozinhar pela metade o bacon (3 a 5 minutos no micro-ondas) para assar mais rápido.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

SALADAS E ACOMPANHAMENTOS

Salada de repolho com mel e limão

- 1 pacote de salada de repolho ou:
 - 1/4 de repolho roxo picado
 - 1/2 repolho verde picado
 - 3 cenouras raladas
 - Raspas de 1/2 lima ou limão
 - 1/4 de xícara de suco de lima ou limão espremido na hora
 - 1/4 de xícara de azeite
 - 1 colher de sopa de mel
 - 1 colher de chá de sal
 - 1/4 de colher de chá de pimenta-do-reino
 - 1 chalota pequena
 - 1/2 xícara de creme azedo (sour cream)
 - 1 punhado de coentro picado

- Remova todas as folhas externas duras do repolho. Remova o miolo e todos os talos duros do repolho e corte-o em fatias finas. Adicione-as a uma tigela com a cenoura ralada, as raspas de lima ou limão, o suco de lima ou limão, o azeite, o mel, a chalota, o creme azedo, o coentro, o sal e a pimenta-do-reino. Misture bem para combinar os ingredientes. Sirva imediatamente se quiser consumir como salada ou deixe na geladeira durante a noite para uma receita mais próxima de uma conserva.

Salada Panzanella Paleo

- 2 tomates grandes e maduros, cortados em cubos de 2,5 cm
- 1 pepino, com casca, em fatias de 1 cm de espessura
- 2 pimentões, um vermelho e o outro amarelo, com sementes, cortados em cubos de 2,5 cm
- 1 chalota, cortada ao meio, em fatias finas
- 20 folhas grandes de manjeriço, picadas grosseiramente
- 1 colher de chá de alho bem picado
- 1/2 colher de chá de mostarda tipo dijon
- 3 colheres de sopa de vinagre de champanhe
- 1/2 xícara de azeite
- 1/2 colher de chá de sal kosher
- 1/4 de colher de chá de pimenta-do-reino
- 225 g de queijo feta ou muçarela, opcional

- Em uma tigela grande, misture os tomates, o pepino, o pimentão vermelho, o pimentão amarelo, a chalota, o manjeriço e o queijo (se desejar). Tempere generosamente com sal e pimenta. Misture o alho, a mostarda tipo dijon, o vinagre de champanhe, o azeite, o sal e a pimenta e derrame sobre a salada. Misture e sirva ou deixe a salada descansar por cerca de meia hora para combinar os sabores.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Cogumelos portobello grelhados

3 cogumelos portobello
1/4 de xícara de azeite suave
3 colheres de sopa de cebolas ou chalotas picadas
4 dentes de alho picados
4 colheres de sopa de vinagre balsâmico

- Limpe e retire o caule dos cogumelos. Misture os ingredientes restantes e despeje 1/3 da mistura em cada um dos chapéus dos cogumelos, deixando marinar por pelo menos 30 minutos. Aqueça a grelha. Grelhe os cogumelos até o ponto desejado.
- Ótimo substituto ao pão em hambúrgueres ou sanduíches.

Salada quente de couve-de-bruxelas e bacon

450 g de couve-de-bruxelas, lavada, com talos e folhas removidas, cortada pela metade
1 maçã grande, sem sementes, cortada em cubos
4 fatias de bacon, cozidas, partidas em pedaços pequenos
1/4 de xícara de azeite extravirgem
1 a 2 colheres de sopa de xarope de bordo
1 colher de sopa de vinagre balsâmico ou vinagre de maçã
sal e pimenta a gosto
nozes-pecãs torradas

- Pré-aqueça o forno a 190 graus. Em uma tigela grande, junte a couve-de-bruxelas, a maçã e o bacon e misture até ficar uniforme. Em uma tigela pequena, misture o azeite, o xarope de bordo e o vinagre balsâmico. Despeje a mistura de azeite sobre a mistura de couve-de-bruxelas e misture bem. Despeje a mistura de couve-de-bruxelas em uma assadeira untada. Tempere generosamente com sal e pimenta. Asse no forno, virando uma vez na metade do cozimento, por 10 a 15 minutos ou até que a couve-de-bruxelas esteja macia e dourada. Adicione as nozes-pecãs torradas antes de servir.

Salada de aspargo com queijo azul

900 g de aspargo
1 lata de tangerina, escorrida, suco reservado
1/4 de xícara de azeite extravirgem
1 xícara de queijo azul esfarelado
sal marinho a gosto

- Encha uma tigela grande com água e gelo. Reserve. Esquente uma panela grande com água e sal até ferver. Adicione os aspargos e cozinhe até ficarem crocantes e macios. Escorra os aspargos e mergulhe na água com gelo por 1 minuto, depois escorra e reserve.
- Bata o suco de laranja com o azeite. Misture os aspargos, o queijo azul e as laranjas e acrescente o molho. Misture delicadamente e polvilhe com sal a gosto.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Batatas-doces fritas da Everyday Paleo

2 a 3 batatas-doces, cortadas como “batatas fritas”
3 colheres de sopa de óleo de coco
1/2 colher de sopa de páprica (opcional)
1/2 colher de sopa de canela (opcional)
1/4 de colher de chá pimenta caiena (opcional)
sal marinho e pimenta-do-reino a gosto

- Pré-aqueça o forno a 190 graus.
- Em uma tigela grande, misture todos os temperos com o óleo e, em seguida, adicione as tiras de batata-doce e misture até que todas estejam cobertas.
- Forre uma assadeira com papel-alumínio e espalhe uniformemente as tiras de batata-doce.
- Asse por 25 a 30 minutos, virando as na metade do cozimento.

Repolho assado com bacon

1 repolho verde grande, com as folhas externas removidas
azeite
sal kosher e pimenta-do-reino moída na hora
4 fatias grossas de bacon

- Aqueça o forno a 230 graus. Corte o repolho em quatro partes e corte a parte inferior de cada quarto na diagonal para remover o miolo do caule. Corte cada quarto ao meio novamente, obtendo oito partes ao todo. Coloque-as em uma assadeira grande e regue levemente com azeite. Polvilhe generosamente com sal e pimenta.
- Corte cada fatia de bacon em tiras pequenas e coloque-as por cima do repolho.
- Asse por 30 minutos, virando as fatias de repolho passada metade do tempo de cozimento. Se as bordas não estiverem douradas o suficiente, de acordo com sua preferência, após 30 minutos, retorne a assadeira ao forno, em incrementos de 5 minutos, até estarem conforme desejado.
- Sirva imediatamente, pois esta receita esfria rapidamente.

Brócolis ou couve-flor assada

2 unidades grandes de brócolis ou couve-flor, cortadas em pedaços pequenos
3 a 4 colheres de sopa de azeite
sal marinho a gosto
3 dentes de alho picados (opcional)

- Pré-aqueça o forno a 200 graus. Limpe e corte os brócolis ou a couve-flor em pedaços pequenos.
- Misture com azeite, sal e alho (se quiser). Asse por 15 minutos, depois vire as verduras e continue a assar por 10 a 15 minutos ou até que os brócolis ou a couve-flor estejam levemente dourados e crocantes. Sirva imediatamente.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Chips de couve assada

1 unidade grande de couve
1a 2 colheres de sopa de azeite
sal marinho a gosto
pimenta caiena (opcional)

- Pré-aqueça o forno a 200 graus. Limpe e remova o caule das couves e parta-as em pedaços do tamanho de chips. Misture com azeite e sal marinho, mais a pimenta caiena se quiser chips picantes. Espalhe as couves em uma única camada em uma assadeira grande. Asse por 10 a 15 minutos.

Salada quente de espinafre e batata-doce

3 xícaras de batata-doce descascada e cortada em cubos
1 colher de sopa de óleo de coco
1 maçã cortada em cubos
8 tiras de bacon picadas
2 talos de alho-poró em fatias finas
170 g de espinafre fresco
um punhado de amêndoas fatiadas

Molho:

1/4 de xícara de azeite
1 colher de sopa de vinagre de maçã
1 colher de chá de mostarda escura picante
pimenta-do-reino moída na hora, a gosto
1 colher de sopa de manjeriço desidratado
1 pitada de pimenta caiena

- Pré-aqueça o forno a 200 graus. Misture as batatas-doces em cubos com o óleo de coco e espalhe uniformemente em uma assadeira. Asse em forno pré-aquecido por 20 minutos. Enquanto as batatas-doces estiverem assando, refogue o bacon em uma frigideira grande. Quando o bacon estiver crocante, adicione as fatias de alho-poró e refogue por mais 4 a 5 minutos. Coloque o espinafre em uma saladeira grande e acrescente a mistura de bacon e alho-poró. Misture bem, permitindo que o bacon quente faça o espinafre murchar. Adicione as maçãs e a batata-doce à salada e misture bem. Em uma tigela separada, misture os ingredientes do molho de salada. Despeje sobre a salada, misture bem e decore com as amêndoas fatiadas.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Bacon com aspargos

800 g de aspargos, lavados e aparados
azeite
sal marinho
pimenta-do-reino
450 g de bacon, ligeiramente cozido

- Pré-aqueça o forno a 200 graus. Pré-cozinhe o bacon pela metade, ou cerca de 3 minutos no micro-ondas. Reserve e deixe esfriar. Misture os aspargos com azeite, sal e pimenta até cobrir levemente. Coloque um pedaço de bacon em torno de 3 a 5 talos de aspargo e coloque em uma assadeira. Asse até que os aspargos e o bacon fiquem crocantes, por cerca de 20 a 25 minutos.

Salada de espinafre e maçã com molho quente de bacon

4 tiras de bacon, cozidas e cortadas em cubos, com óleo reservado
1 maçã picada
2 punhados de espinafre
2 punhados de rúcula
1/4 de colher de chá de sal marinho
1/4 de colher de chá de pimenta-do-reino
1 colher de sopa de cebolinha
1/4 de xícara de nozes-pecãs, assadas
2 chalotas, fritas na manteiga
queijo de cabra, queijo gorgonzola ou queijo azul

Vinagrete:

1 colher de sopa de vinagre de coco ou vinagre de maçã
1/4 de colher de chá de mostarda tipo dijon
1/4 de xícara de azeite
1 colher de sopa de mel
gordura de bacon reservada

- Fatie a maçã e as chalotas. Corte a cebolinha em pedaços pequenos. Asse as nozes-pecãs e quebre em pedaços pequenos. Cozinhe o bacon e parta em pedaços menores; reserve a gordura quente para o vinagrete. Frite as chalotas na manteiga em fogo médio-alto até ficarem douradas e crocantes. Em uma tigela separada, misture o vinagre, a mostarda tipo dijon e a gordura do bacon. Bata com azeite até obter a consistência desejada. Misture o espinafre, a cebolinha, as nozes-pecãs, a cebola e o queijo com o vinagrete quente. Sirva imediatamente.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Salada de maçã e noz-pecã torrada com vinagrete balsâmico

Salada:

Salada mista de verduras orgânicas
pera ou maçã, em cubos
nozes-pecãs assadas
queijo feta, queijo azul ou queijo gorgonzola (opcional)

Vinagrete:

1/2 xícara de vinagre balsâmico
1 e 1/2 xícara de azeite suave
borrifo de vinagre de vinho tinto
2 a 3 dentes de alho, ou a gosto
1 colher de chá de sal marinho
1 colher de chá de pimenta
1 colher de sopa de mostarda tipo dijon
1 a 2 colheres de sopa de mel

- Em uma tigela, bata o vinagre com o mel, o alho, a mostarda tipo dijon, o sal e a pimenta até que o mel e o sal se dissolvam. Em seguida, acrescente o óleo pouco a pouco, batendo sempre. Ou coloque todos os ingredientes em um frasco com tampa roscada e agite para misturá-los. Ou coloque todos os ingredientes do vinagrete no liquidificador (blender) e bata em baixa velocidade até obter o nível de emulsificação desejado. Prove e ajuste o tempero. Misture algumas colheres de sopa do molho com a salada e os ingredientes desejados, cubra com o queijo e sirva imediatamente. Sirva com frango, carne vermelha ou peixe para uma refeição completa!

Salada de brócolis com bacon da Primal Blueprint

1 xícara de maionese caseira
2 a 3 colheres de sopa de mel
1 a 3 colheres de sopa de vinagre de maçã
10 fatias de bacon cozido, em pedaços
900 g de brócolis, lavado, cortado em pedaços pequenos
1 xícara de nozes, picadas grosseiramente
1/2 xícara de passas ou frutas secas, ou 1 xícara de frutas frescas: uvas, cerejas, mirtilos ou maçãs picadas.

- Combine a maionese e o mel em uma tigela grande e misture bem, ajustando o sabor doce com o vinagre de maçã. Adicione o bacon, os brócolis, as nozes e as frutas (se quiser) e misture até que todos os ingredientes estejam bem distribuídos e cobertos pelo molho. O sabor será acentuado se a receita for marinada na geladeira por pelo menos algumas horas.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Couve-flor com molho de limão e mostarda da Primal Blueprint

- 1 unidade de couve-flor, cortada em pedaços pequenos
- 3 colheres de sopa de óleo
- 1 colher de sopa de suco de limão
- 1 colher de sopa de mostarda tipo dijon
- 1/3 de xícara com partes iguais de leite e creme de leite
- 1/3 de xícara de nozes-pecãs, nozes ou avelã
- 1/8 de colher de chá de pimenta-do-reino

- Pré-aqueça o forno a 230 graus.
- Em uma assadeira rasa, misture a couve-flor com 2 colheres de sopa de óleo e um pouco de sal. Asse a couve-flor até ficar macia e levemente dourada, mexendo uma ou duas vezes para assar uniformemente, de 15 a 20 minutos. Enquanto isso, torra as nozes em uma frigideira seca por alguns minutos em fogo médio-alto, sacudindo a frigideira ou mexendo as nozes com frequência para não queimar. As nozes continuarão a torrar um pouco enquanto esfriam, portanto retire a frigideira do fogo antes que terminem de torrar e deixe esfriar. Em uma tigela grande, misture o suco de limão, a mostarda, a mistura de leite com creme de leite e 1 colher de sopa de óleo. Adicione a couve-flor assada, raspando os resíduos de óleo e pedaços torrados de couve-flor para dentro da tigela. Adicione as nozes e a pimenta-do-reino e misture bem. Sirva quente.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Stuffing sem grãos da Against All Grains

Para o pão:

- 2 e 1/2 xícara de farinha de amêndoa
- 225 g de queijo cottage ou iogurte grego cremoso
- 1/4 de xícara de óleo de coco ou manteiga derretida
- 1 colher de chá de bicarbonato de sódio
- 1/4 de colher de chá de sal marinho
- 3 ovos
- 1/4 de xícara de água
- 1 colher de sopa de ervas frescas picadas (alecrim, salsa ou tomilho)

- Junte todos os ingredientes do pão (exceto a farinha e a água) em um processador de alimentos e bata até ficar homogêneo. Adicione a farinha e a água e bata aos poucos até misturar a massa. A massa terá uma consistência muito pegajosa. Unte uma forma 22 x 22 cm e forre com papel-manteiga. Isso ajudará a remover o pão. Espalhe um pouco mais de óleo por cima do papel-manteiga. Coloque a massa na forma e use uma espátula para deixá-la uniforme. Asse a 160 graus por cerca de 35 minutos. Tenha cuidado para não deixar a parte de cima queimar. Enquanto o pão assa, refogue o aipo, as cebolas, o alho, a linguiça, as maçãs, as ervas e os cogumelos em 1 colher de sopa de azeite por cerca de 15 minutos. Assim que o pão esfriar, corte-o ao meio no sentido do comprimento, formando duas fatias finas. Em seguida, corte-as em tiras de 1 cm e, depois, use cortes transversais para fazer pequenos cubos. Cubra com 5 colheres de sopa de manteiga derretida. Coloque em uma assadeira e leve ao forno por 30 minutos a 150 graus virando ocasionalmente. O pão deve ficar dourado e ligeiramente seco.

Recheio:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 colher de sopa de azeite | 1 maçã fuji picada, com casca |
| 1 cebola amarela picada | 6 xícaras de croûton (ver receita anterior) |
| 2 talos de aipo (com folhas), picados | 3 ovos, ligeiramente batidos |
| 2 dentes de alho picados | 1/4 de xícara de vermute seco |
| 3 raminhos de salsa, picados | 1 e 1/4 de xícara de caldo de peru ou |
| 1 raminho de alecrim, picado | caldo de galinha |
| 2 raminhos de tomilho, picados | 2 colheres de chá de sal marinho |
| 2 folhas de sálvia, picadas | 1/2 colher de chá de pimenta |
| 1/2 x de cogumelos, picados | 7 colheres de sopa de manteiga com sal |
| 225 g de linguiça italiana | |

- Enquanto o pão assa, refogue o aipo, as cebolas, o alho, a linguiça, as maçãs, as ervas e os cogumelos em 1 colher de sopa de azeite por cerca de 15 minutos. Adicione o vermute e coloque para ferver. Retire do fogo enquanto espera o pão assar e esfriar.
- Misture as migalhas de pão torrado com os ingredientes refogados, os ovos, o sal e a pimenta e o caldo de peru. Transfira o recheio para uma assadeira bem untada com manteiga e cubra com 2 colheres de sopa de manteiga. Cubra com papel-alumínio e leve ao forno a 180 graus por 35 minutos. Descubra e leve ao forno por 15 minutos até que a parte de cima esteja dourada.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

ENTRADAS DE CARNE

Bolonhesa da Barefoot Contessa

2 colheres de sopa de azeite
450 g de carne moída
4 colheres de chá de alho picado (4 dentes)
1 colher de sopa de orégano seco
1/4 de colher de chá de flocos de pimenta vermelha moídos
1 e 1/4 de xícara de vinho tinto
1 lata (800 g) de molho de tomate
2 colheres de chá de pasta de tomate
sal kosher e pimenta-do-reino moída na hora
1/4 de colher de chá de noz-moscada moída
1/4 de xícara de folhas frescas de manjeriço
1/4 de xícara de creme de leite
1/2 xícara de queijo parmesão ralado na hora (opcional)

- Aqueça 2 colheres de sopa de azeite em uma frigideira grande (30 cm) em fogo médio-alto. Adicione o contrafilé moído e cozinhe, separando a carne com uma colher de pau, por 5 a 7 minutos, até que ela perca a cor rosada e comece a dourar. Junte o alho, o orégano e os flocos de pimenta vermelha e cozinhe por mais 1 minuto. Coloque 1 xícara de vinho na frigideira e mexa para remover todos os pedaços que estiverem grudados. Adicione os tomates, a pasta de tomate, 1 colher de sopa de sal e 1 e 1/2 colher de chá de pimenta, mexendo até incorporar. Ferva, abaixe o fogo e cozinhe por 10 minutos. Adicione a noz-moscada, o manjeriço, o creme de leite e o 1/4 de xícara de vinho restante ao molho e cozinhe por 8 a 10 minutos, mexendo ocasionalmente até engrossar.
*Sirva sobre a abóbora-espaguete assada ou o macarrão de abobrinha com parmesão ao lado.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Ensopado marroquino

- 2 colheres de chá de azeite
- 450 a 900 g de carne para ensopado
- 1 cebola grande
- 2 dentes de alho picados
- 1 colher de sopa de gengibre fresco
- 450 g de abóbora, descascada e cortada em cubos de 4 cm
- 1 lata (420 g) de tomate em cubos sem sal adicionado
- 1 lata (225 g) de molho de tomate sem sal
- 1 e 1/2 xícara de caldo de carne com baixo teor de sódio
- 1 e 1/2 colher de chá de cominho moído
- 1 colher de chá de canela
- 1/2 colher de chá de flocos de pimenta vermelha
- 1/4 de xícara de amêndoas fatiadas, torradas em uma frigideira seca em fogo médio-alto até dourar, por 2 minutos
- 4 colheres de chá de salsa fresca picada
- Queijo parmesão para servir

- Aqueça o óleo em uma panela de 4 litros em fogo médio-alto. Adicione a carne e cozinhe até dourar em todos os lados, por cerca de 5 minutos. Transfira a carne para um prato, deixando o líquido na panela. Adicione a cebola; cozinhe, mexendo sempre, até ficar translúcida, por cerca de 6 minutos. Adicione o alho e o gengibre; cozinhe, mexendo mais 1 minuto. Retorne a carne para a panela; junte a abóbora, o tomate, o molho, o caldo, o cominho, a canela e os flocos de pimenta. Leve para ferver; deixe em fogo baixo. Cubra; cozinhe até que a carne esteja macia, por 30 a 35 minutos. Sirva com fatias de amêndoas, salsa e queijo parmesão.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Chili de carne e legumes da Sweet Cheeks HQ

450 g de carne moída
1 cenoura picada
1 cebola picada
2 talos de aipo picados
1 abobrinha picada
1 pimentão vermelho picado
1 lata de tomates assados com pimentas verdes
450 a 550 g de caldo de legumes orgânicos ou caldo de carne com baixo teor de sódio
2 colheres de sopa de pimenta em pó
1 colher de sopa de alho em flocos
sal a gosto
1 colher de chá de pimenta
1/2 colher de chá de pimenta caiena
1 a 2 colheres de sopa de cominho
1/2 colher de chá de canela
1 colher de chá de orégano
Guarnição: coentro, queijo cheddar e abacate

- Doure a carne em uma panela. Coloque todos os ingredientes na panela elétrica, mexa e deixe cozinhar em fogo baixo por aproximadamente 6 horas. Aprecie o seu chili; coloque-o em uma tigela e cubra com coentro, queijo cheddar e abacate.

Chili de carne da Sweet Cheeks HQ

2 pacotes de carne moída (900 g)
1 e 1/2 cebola picada
3 pimentões (vermelho, amarelo, laranja) bem picados
1 colher de sopa de alho esmagado
2 colheres de sopa de pimenta em pó
1 colher de sopa cominho (e um pouco mais)
1 colher de chá de pimenta caiena
1/2 colher de chá de sal ou a gosto
1 colher de chá de orégano
Um pouco de pimenta
1 lata de pasta de tomate
2 latas de tomates em cubos
1 lata de caldo de carne
1 punhado de coentro bem picado
queijo cheddar ao servir

- Doure a carne em uma panela; pouco antes de dourar, acrescente a cebola e cozinhe até ficarem um pouco macias. Em seguida, adicione os pimentões, o alho e os temperos e cozinhe por mais alguns minutos; em seguida, adicione a pasta de tomate, os tomates em cubos e o caldo. Prove e ajuste os temperos a gosto. Adicione o coentro e o queijo cheddar e sirva.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Lasanha

- 1 cebola roxa pequena em cubos
- 4 dentes de alho picados
- 2 colheres de sopa de azeite
- 450 g de carne moída
- 450 g de linguiça italiana suave ou picante
- 2 colheres de sopa de orégano seco
- 1/2 xícara de manjeriçã fresco
- 1/2 colher de chá de pimenta caiena
- 1/2 colher de chá de sal marinho
- 1/2 colher de sopa de pimenta-do-reino
- 1 lata de tomates em cubos, escorridos
- 1 lata (30 a 180 g) de pasta de tomate
- 5 a 6 abobrinhas pequenas, cortadas em fatias finas e compridas
- 1 xícara de azeitonas pretas fatiadas
- 2 xícaras de queijo cottage ou ricota
- 2 xícaras de queijo muçarela

- Pré-aqueça o forno a 180 graus. Em uma panela grande, refogue a cebola e o alho no azeite por cerca de 3 minutos. Adicione a carne moída e a linguiça e doure. Escorra o óleo.
- Tempere a mistura de carne com todos os ingredientes secos, adicione o tomate em cubos e a pasta de tomate e misture bem. Em uma assadeira de 22 x 27 cm, coloque uma camada de abobrinha fatiada, sobrepondo as fatias longas, acrescente uma camada espessa da mistura de carne, depois o queijo cottage ou ricota, a muçarela e as azeitonas (se usar). Faça mais uma camada: abobrinha, mistura de carne, queijo cottage ou ricota, muçarela, azeitonas. Cubra bem com papel-alumínio e leve ao forno por 30 minutos. Descubra e asse por mais 5 a 10 minutos para dourar o queijo. Deixe a lasanha descansar por 10 minutos antes de fatiar e servir.

Bife de peito bovino

- 2,2 a 2,7 kg de peito bovino
- 90 ml de fumaça líquida
- sal de alho
- sal e pimenta
- molho inglês
- seu molho de churrasco favorito

- Coloque o peito bovino em uma assadeira. Despeje a fumaça líquida sobre a carne e polvilhe com o sal de alho. Cubra e deixe marinar na geladeira durante a noite. Pré-aqueça o forno a 135 graus. Antes de assar, polvilhe os dois lados do peito bovino com sal, pimenta e molho inglês. Cubra com papel-alumínio e leve ao forno por 5 horas. Fatie na diagonal contra as fibras e cubra com o molho de churrasco. Asse por mais uma hora.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Sloppy Joe da Real Simple

- 1 colher de sopa de azeite
- 1 cebola amarela pequena, bem picada
- 1 dente de alho picado
- 1 pimentão vermelho, bem picado
- 450 g de carne moída
- 1 lata (30 a 180 g) de pasta de tomate
- 1 e 1/2 colher de chá de pimenta em pó
- 1 colher de chá de cominho
- 1/8 de colher de chá de pimenta-do-reino
- 1/8 de colher de chá de canela
- 1 colher de chá de sal marinho
- 1/2 xícara de queijo cheddar ralado
- 1/2 xícara de creme azedo (sour cream)

- Aqueça o óleo em uma panela grande em fogo médio. Adicione a cebola, o alho e o pimentão vermelho. Refogue até ficar perfumado, por cerca de 3 minutos. Adicione a carne moída e doure, por cerca de 5 minutos. Acrescente e misture a pasta de tomate, a pimenta em pó, o cominho, a pimenta-do-reino, a canela e o sal. Cozinhe, mexendo ocasionalmente, até o molho engrossar levemente, por cerca de 12 minutos. Cubra cada um com cheddar e/ou creme azedo.
- Acompanha bem bolinhos de queijo, pão de milho com mel ou batata-doce frita.

Boeuf bourguignon da Wellness Mama

- 1,3 kg de carne
- 3 fatias de bacon
- 3 cenouras grandes
- 1 cebola
- 1/2 lata (180 g) de pasta de tomate
- 2 dentes de alho
- 1 pacote pequeno de cogumelos fatiados
- 4 colheres de sopa de manteiga
- temperos (manjeriçã, tomilho, sal, pimenta, salsa, etc.)
- 1 xícara de caldo de carne (ou água)
- 3 a 4 xícaras (1 garrafa) de vinho tinto seco
- 1/4 de xícara de farinha de amêndoa ou de coco (ou amêndoas em pó ou flocos de coco no liquidificador até ficarem bem moídos); opcional

- Pré-aqueça o forno a 160 graus. Doure o bacon em uma panela grande, remova-o e adicione 2 colheres de chá de manteiga à gordura na panela. Corte a carne em pedaços quadrados de 2,5 cm. Passe a carne na farinha de amêndoa ou de coco. Doure a carne uniformemente na panela com a gordura de bacon e a manteiga. Coloque em uma assadeira grande ou caçarola com a tampa. Pique a cenoura e a cebola e doure levemente na mesma panela, depois coloque-as na assadeira ou caçarola com a carne. Pique bem o alho e o bacon e salpique sobre a carne. Tempere a gosto (tomilho, manjeriçã, louro e salsa são ótimos complementos). Misture a pasta de tomate com o caldo, despeje o caldo e o vinho sobre os outros ingredientes e tampe a assadeira ou caçarola; também pode-se usar papel-alumínio, se não houver uma caçarola coberta. Cozinhe no forno por 2,5 a 3 horas até que a carne esteja macia e desmanche facilmente. Cerca de 15 minutos antes de a carne ficar pronta, doure os cogumelos em uma frigideira com 2 colheres de sopa de manteiga. Adicione à carne e cozinhe por mais 5 a 10 minutos no forno. Retire do forno e deixe descansar por 10 minutos antes de servir com queijo parmesão.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Stir fry de carne, brócolis e castanhas-de-caju da PaleOMG

1 xícara de coco aminos, tamari ou molho de soja
1/2 xícara de suco de laranja
3 colheres de sopa de mel
1 colher de chá de molho de peixe
2 dentes de alho picados
1 colher de chá de gengibre fresco, ralado
1/2 colher de chá de flocos de pimenta vermelha
3 colheres de sopa de pó de araruta
450 g de fraldinha, em fatias cortadas contra as fibras
3 cabeças de brócolis, cortadas em pequenos pedaços
sal e pimenta a gosto
algumas colheres de sopa de óleo de coco
1/2 xícara de castanhas-de-cajus torradas

- Misture o coco aminos, o suco de laranja, o mel, o molho de peixe, o alho, o gengibre, os flocos de pimenta vermelha, a araruta em pó e um pouco de pimenta.
- Coloque a carne fatiada em uma tigela rasa e despeje a mistura por cima para cobrir. Coloque na geladeira por 30 minutos.
- Depois que a carne for refrigerada, coloque uma panela grande ou forno holandês em fogo médio. Adicione cerca de uma colher de sopa de óleo de coco à panela quando estiver bem quente e, em seguida, acrescente os brócolis. Polvilhe com um pouco de sal e misture na frigideira para deixar mais crocante. Para garantir que os brócolis fiquem molinhos, coloque 1 colher de chá de água na panela e tampo para ajudar a cozinhar no vapor, por apenas 1 minuto.
- Depois que os brócolis estiverem cozidos como desejado, retire-os da panela e reserve.
- Volte a colocar a panela em fogo alto, acrescente um pouco mais de óleo de coco e, em seguida, adicione a carne e o molho diretamente, evitando que os ingredientes se acumulem no fundo. Cozinhe a carne até que não restem partes rosadas e, em seguida, adicione novamente os brócolis à panela, junto com as castanhas-de-caju torradas. Misture e cozinhe por mais 1 minuto. Sirva!

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

ENTRADAS DE FRANGO

Caçarola de frango, brócolis e bacon

- 2 cabeças de brócolis, picadas e cozidas no vapor
- 4 filés de peito de frango, em cubos, cozidos
- 7 fatias de bacon, picadas, cozidas
- 3/4 de xícara de creme azedo (sour cream)
- 4 colheres de sopa de cream cheese
- 1 e 1/4 de xícara de queijo monterey jack, ralado
- 1 xícara de caldo de galinha ou vinho branco
- 1/4 de xícara de leite
- 1/8 de colher de chá de pimenta-do-reino
- 1/2 colher de chá de alho em pó
- 1/2 xícara de mistura de queijo monterey jack e queijo cheddar, ralados
- 2 colheres de sopa de queijo parmesão
- 1/2 colher de chá de gordura de bacon, reservada

- Em uma panela média, aqueça o caldo de galinha até ferver. Reduza o fogo, acrescente e misture o creme azedo e o leite. Quando dissolvidos, acrescente e misture o queijo monterey jack. Quando dissolvido, acrescente e misture o cream cheese. Adicione o alho em pó, a pimenta moída e a gordura de bacon (opcional). Misture até ficar homogêneo. Disponha em camadas o frango, o bacon e os brócolis em uma caçarola de vidro retangular. Despeje o molho uniformemente na caçarola. Cubra com queijo cheddar, jack ou parmesão. Asse a 180 graus por 15 a 20 minutos.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Tetrazzini de frango

- 1 frango inteiro (ou 4 a 5 filés de peito de frango cozidos e desfiados)
- 0,9 a 1,3 kg de abóbora-espaguete
- 3 colheres de sopa de manteiga
- 1 pimentão vermelho picado
- 3/4 de xícara de cebola picada
- 225 g de cogumelos fatiados
- 1 dente de alho picado
- 2 colheres de sopa de suco de limão
- 3 colheres de sopa de farinha (pode-se substituir por pó de araruta)
- 1/2 xícara de xerez ou vinho branco para culinária
- 1/4 de colher de chá de noz-moscada
- 1/4 de colher de chá de tempero para frango
- 1 xícara com partes iguais de leite e creme de leite, ou leite puro
- 1 xícara de queijo cheddar ralado
- 2/3 de xícara de queijo parmesão
- amêndoas fatiadas (opcional)
- sal e pimenta a gosto

- Corte a abóbora-espaguete ao meio, retire as sementes e tempere com azeite, sal marinho e pimenta. Asse a abóbora-espaguete por 1 hora a 190 graus. Desfie a abóbora-espaguete em uma assadeira de 22 x 33 cm com carne. Em uma panela grande, refogue o pimentão, os cogumelos, a cebola e o alho em 3 colheres de sopa de manteiga mais suco de limão. Adicione a farinha, mexendo até ficar homogêneo. Adicione o creme ou o leite e o xerez ou o vinho e deixe engrossar. Coloque em fogo baixo e adicione o queijo cheddar e os temperos. Despeje o molho sobre o “espaguete” e a carne, misture bem, polvilhe com queijo parmesão e as amêndoas fatiadas e leve ao forno a 180 graus por 30 a 40 minutos ou até ficar bem quente. Rendimento: 8 porções

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Salada de mirtilo com frango

- 2 colheres de chá de mostarda tipo dijon
- 2 colheres de sopa de chalotas picadas
- 2 colheres de sopa de mel
- 3 colheres de sopa de suco de limão espremido na hora
- 1 colher de chá de sal
- 1/2 colher de chá de pimenta-do-reino
- 1 colher de sopa de folhas frescas de alecrim, picadas
- 1/4 de xícara de azeite
- 1 frango assado, desfeito em pedaços pequenos
- 1 maçã grande, cortada em fatias de 0,75 cm
- 1 e 1/2 xícara de uvas verdes
- 1 e 1/2 xícara de mirtilos frescos
- 1/2 xícara de avelãs, torradas, picadas grosseiramente (ou nozes-pecãs)
- 1/2 xícara de queijo azul ou queijo feta esfarelado

- Em uma tigela pequena, misture a mostarda, as chalotas, o mel, o suco de limão, o sal, a pimenta e o alecrim. Adicione e bata lentamente o azeite para fazer uma emulsão.
- Em uma tigela grande, junte o frango, a maçã, as uvas, os mirtilos, as nozes e o queijo. Misture bem.
- Despeje o molho sobre a salada e mexa bem para cobrir todos os ingredientes. Prove e ajuste os temperos conforme necessário. Sirva imediatamente ou cubra e leve à geladeira por até 2 dias.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Pad thai Paleo

1 abóbora-espaguete méd. ou 5 abobrinhas pequenas
azeite
sal marinho e pimenta
450 g de frango ou camarão
1/4 de xícara de óleo de coco
1 cebola picada
4 dentes de alho picados
1 colher de sopa de vinagre balsâmico branco
2 colheres de sopa de gengibre fresco picado
3 colheres de sopa de manteiga de amêndoa
1 colher de chá de pimenta vermelha esmagada
3 limões (2 espremidos, 1 para guarnição)
Cebolinha picada
1/4 a 1/2 xícara de caldo de galinha
cenouras à julienne
sementes de gergelim preto
sal e pimenta
pimenta em pó

- Pré-aqueça o forno a 190 graus. Corte a abóbora-espaguete ao meio, retire as sementes, coloque-a com a face para cima na assadeira e regue com azeite, sal e pimenta e leve ao forno por 1 hora. Ou use um mandoline para fazer macarrão com a abobrinha. Aqueça uma panela grande em fogo médio/alto. Adicione o óleo de coco e deixe derreter. Tempere o frango com sal, pimenta e pimenta em pó. Adicione o frango à frigideira e doure um lado, vire e doure o outro até que a carne esteja totalmente cozida. Retire o frango e deixe descansar.
- Na mesma panela (com gordura), refogue a cebola, o alho e o gengibre até ficarem macios. Adicione o vinagre, o suco de limão, a manteiga de amêndoa e os flocos de pimenta vermelha. Mexa para combinar. Dependendo da espessura, você pode querer adicionar um pouco de caldo neste ponto.
- Quando a abóbora estiver pronta, coloque o macarrão de abóbora ou de abobrinha na panela com o molho. Mexa para incorporar o molho ao macarrão. Adicione o frango novamente e mexa bem. Sirva quente e coberto com um pouco de suco de limão e algumas cebolinhas picadas, cenouras e sementes de gergelim preto.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Wraps de alface com frango da Skinny Taste

680 g de peito de frango desossado e sem pele
1 talo de aipo
1/2 cebola picada
1 dente de alho
480 ml de caldo de galinha com baixo teor de sódio e sem gordura
1/2 xícara de molho de pimenta caiena (por exemplo, Frank's)
1/2 xícara de manteiga

Para os wraps:

6 folhas grandes de alface
1 e 1/2 xícara de cenouras raladas
2 talos grandes de aipo, cortados em palitos de 5 cm

- Em uma panela elétrica, misture o frango, a cebola, os talos de aipo, o alho e o caldo (o suficiente para cobrir o frango; use água se a lata de caldo não for suficiente). Tampe e cozinhe em fogo alto por 4 horas. Remova o caldo e o aipo, desfie o frango, retorne-o à panela elétrica com 100 g de manteiga e 1/2 xícara de molho picante Frank's. Cozinhe em fogo alto por 30 minutos, mexendo de vez em quando. Sirva sobre alface com as coberturas desejadas; queijo cheddar ou queijo azul, aipo, cenoura ralada, abacate!

Frango com nozes-pecãs da Everyday Paleo

4 filés de peito de frango
1/2 xícara de mostarda escura picante, orgânica
2 colheres de sopa de mel orgânico
1 xícara de nozes-pecãs
sal marinho

- Pré-aqueça o forno a 180 graus. Em uma tigela de tamanho médio, misture a mostarda e o mel. Jogue as nozes-pecãs no processador de alimentos e bata aos poucos até que estejam bem picadas. Despeje as nozes-pecãs picadas em um prato ou em uma forma de torta.
- Usando uma toalha de papel, remova o excesso de umidade da parte externa do peito de frango. Pegando um filé de peito de frango por vez, coloque-os primeiro na mistura de mostarda e mel e cubra os dois lados. Transfira o frango para as nozes-pecãs picadas e cubra novamente os dois lados. Coloque o frango coberto em uma assadeira de vidro untada (borrifei um pouco de azeite para cobrir o fundo) e cubra cada filé de peito de frango com um pouco de sal marinho. Asse em forno a 180 graus por 45 minutos ou até que o frango solte toda a água.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Frango à Cordon Bleu

8 filezinhos de peito de frango (700 g)
sal marinho e pimenta
2 colheres de sopa de mostarda e mel
4 fatias de presunto, cortadas ao meio
12 fatias finas de queijo suíço, divididas ao meio em 24 tiras

- Aqueça a grelha. Forre uma assadeira com papel-alumínio. Coloque os filés na bancada e tempere com sal e pimenta. Tempere os filés com a mostarda, cubra com 1 fatia de presunto e 2 fatias de queijo. Começando em uma ponta curta, enrole os filés e coloque o lado da junção para baixo na assadeira. Cubra cada filé com 1 pedaço do queijo restante. Grelhe até dourar e até que o frango fique totalmente opaco. De 6 a 10 minutos.

Sopa de tortilha de frango da PaleOMG

3 a 4 filés de peito de frango grandes	2 colheres de chá de cominho
1 colher de sopa de cominho	1 colher de chá de pimenta em pó
2 colheres de chá de pimenta caiena	1 colher de chá de alho em pó
2 colheres de chá de alho em pó	sal e pimenta a gosto
sal e pimenta a gosto	950 ml de caldo de galinha
1 colher de sopa de azeite	suco de 2 limões

Para a sopa:
2 colheres de sopa de azeite
2 dentes de alho picados
1 cebola amarela cortada em cubos
1 pimentão vermelho cortado em cubos
1 pimenta poblano cortada em cubos
1 pimenta jalapenho em cubos finos
1 lata (110 g) de pimentas verdes picadas
1 lata de tomates assados

Guarnição: abacate, coentro, chips de banana e queijo

- Pré-aqueça o forno a 190 graus.
- Coloque o frango em uma assadeira forrada com papel-manteiga. Despeje um pouco de azeite e polvilhe com cominho, pimenta caiena, alho em pó, sal e pimenta. Asse por 20 a 30 minutos, dependendo da espessura dos filés de peito de frango. Quando o frango estiver assado, use dois garfos para desfiá-lo. Enquanto o frango assa, prepare a sopa. Aqueça 2 colheres de sopa de azeite em uma panela grande em fogo médio-alto e adicione o alho picado. Adicione a cebola, o pimentão vermelho, a pimenta jalapenho e a pimenta poblano. Misture tudo para ajudar a cobrir. Assim que as cebolas começarem a ficar transparentes, despeje as pimentas verdes e os tomates assados em cubos, junto com o resto dos temperos. Misture tudo. Depois, adicione o frango desfiado e o caldo de galinha à panela. Cozinhe em fogo baixo por 30 minutos.
- Quando a sopa ferver, acrescente o suco de limão e um pouco mais de sal e de pimenta. Adicione sua sopa a uma tigela junto com abacate, coentro e chips de banana.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Strogonoff de frango da Real Simple

- 2 colheres de sopa de azeite
- 1 cebola grande
- 1 pimentão verde
- 1 pimentão vermelho
- 1 e 1/2 colheres de chá de sal marinho
- 1/2 colher de chá de pimenta-do-reino
- 225 g de cogumelos fatiados
- 4 filés de peito de frango, cortados em tiras de 1 cm
- 1 xícara de vinho branco seco
- 1 xícara de caldo de galinha
- 2 colheres de sopa de molho de churrasco
- 1 colher de chá de molho inglês
- 2 colheres de sopa de mostarda tipo dijon
- 1 colher de chá de molho picante
- 1/2 xícara de creme azedo (sour cream)

- Aqueça 1 colher de sopa de óleo em uma panela grande em fogo médio. Adicione as cebolas e cozinhe, mexendo sempre, até ficarem macias, por cerca de 8 minutos. Adicione os pimentões verde e vermelho, 1/2 colher de chá de sal, 1/4 de colher de chá de pimenta e os cogumelos. Continue cozinhando até que os cogumelos percam o líquido, por cerca de 6 minutos. Coloque os legumes em um passador, reservando os legumes e o líquido. Você deve ter cerca de 1/2 xícara. Retorne a panela ao fogo e adicione 1 colher de sopa de óleo. Tempere o frango com 1 colher de chá de sal e 1/4 de colher de chá de pimenta. Cozinhe o frango em grupos até dourar e cozinhar bem, por cerca de 5 minutos. Adicione aos legumes. Coloque o vinho, o caldo e o líquido dos legumes na panela e leve para ferver. Com uma colher de pau, solte os pedaços escuros grudados na panela e deixe cozinhar no molho. Adicione o molho barbecue, o molho inglês, a mostarda e o molho picante. Misture até ficar homogêneo. Ferva até que o líquido seja reduzido pela metade, para cerca de 1 e 1/4 de xícara. O líquido deve engrossar ligeiramente. Reduza o fogo, adicione e misture o creme de leite. Não deixe o molho ferver. Retorne os legumes e o frango para panela e cozinhe até aquecer completamente. Sirva a couve-flor assada com alho.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Nuggets de frango Paleo

900 g de peito de frango desossado e sem pele, cortado em tiras

2 ovos batidos

1/2 xícara de farinha de coco

1/2 xícara de farinha de amêndoa

1 pitada de sal

1 colher de sopa de alho em pó

1 colher de sopa de tomilho fresco ou seco

1/4 de queijo parmesão

pimenta-do-reino a gosto

óleo de coco para untar a panela

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Corte o frango em tiras. Em uma tigela rasa, bata os ovos. Em outra tigela rasa, misture a farinha de coco, a farinha de amêndoa, o alho em pó, o tomilho, o parmesão, a pimenta e o sal. Passe as tiras de frango no ovo e, depois, leve-as imediatamente para a mistura de farinha. Cubra-as por todos os lados e coloque em um prato. Faça o mesmo com todas as tiras de frango.
- Coloque uma panela grande em fogo médio. Adicione uma colher de sopa ou duas à panela. Quando a panela estiver superaquecida, adicione as tiras à frigideira sem amontoá-las. Cozinhe por cerca de 1 minuto em ambos os lados. Pode ser necessário fazer isso em 2 ou 3 grupos, dependendo do tamanho das tiras. Coloque as tiras em uma grade para resfriamento, colocada em cima de uma assadeira. Isso ajudará as tiras de frango a cozinhar dos dois lados sem ficarem empapadas. Se você não tiver uma grade para resfriamento, basta virar o frango na metade do tempo de cozimento. Coloque a assadeira no forno e asse por 10 a 12 minutos ou até o frango não tenha mais partes rosadas. Deixe esfriar na assadeira antes de servir.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

ENTRADAS DE FRUTOS DO MAR

Hambúrgueres de salmão com vinagrete de coentro e lima da PaleOMG

Para os hambúrgueres:

450 g de salmão, com pele removida
1 ovo batido
1/2 xícara de farinha de amêndoa
3 talos de aipo, finamente picados
1 colher de sopa de azeite
2 colheres de sopa de coentro fresco
1 colher de sopa de cebolinha
1 colher de sopa de mostarda tipo dijon
1 colher de chá de sal
1/2 colher de chá de pimenta
1/4 de colher de chá de gengibre em pó

Para o vinagrete:

1/3 de xícara de azeite
2 colheres de sopa de coentro fresco
1 e 1/2 limas (suco)
1/2 limão (suco)
1 colher de sopa de mel

- Tenha em mãos o processador de alimentos. Adicione todos os ingredientes do hambúrguer ao processador de alimentos, exceto o aipo. Depois de misturar tudo, acrescente o aipo picado. Faça hambúrgueres do tamanho desejado. Coloque-os em uma frigideira quente e untada, cozinhando-os dos dois lados por cerca de 3 a 5 minutos ou até estarem cozidos. Enquanto os hambúrgueres de salmão cozinham, prepare o vinagrete. Adicione todos os ingredientes do vinagrete ao processador de alimentos. Prove e ajuste a gosto! Adicione sal se necessário. Sirva os hambúrgueres com o vinagrete.

Tacos de peixe

680 g de pargo (ou peixe branco de sua preferência)
2 colheres de sopa de azeite
sal marinho, moderadamente polvilhado sobre os peixes
cominho, generosamente polvilhado
pimenta, generosamente polvilhada

- Aqueça o óleo em fogo médio. Polvilhe os temperos em ambos os lados do peixe.
- Frite por 4 a 5 minutos de cada lado ou ficar cozido. Sirva em tortilhas de coco frescas ou wraps de alface cobertos com salada de repolho de limão e mel e molho de manga e abacate.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Camarão picante

- 1/2 xícara de molho Caesar
- 1/3 de xícara de molho inglês
- 2 colheres de sopa de manteiga
- 1 colher de sopa de orégano, páprica, alecrim e tomilho
- 1 e 1/2 colher de chá de pimenta-do-reino
- 1 colher de chá de molho de pimenta picante
- 5 folhas de louro
- 3 dentes de alho picados
- 900 g de camarão
- 1/3 de xícara de vinho branco seco
- 10 rodelas de limão

- Combine os primeiros 11 ingredientes em uma frigideira antiaderente grande e leve-a para ferver. Adicione o camarão e cozinhe por 7 minutos, mexendo de vez em quando. Adicione o vinho e cozinhe por 1 minuto ou até que o camarão esteja bem cozido. Sirva sobre couve-flor assada com as rodelas de limão.

Camarão com coco da Everyday Paleo

- 450 g de camarão grande, com cauda, sem casca, eviscerado
- 1/3 de xícara de farinha de coco
- 1/2 colher de chá de sal marinho
- 1/4 de colher de chá de pimenta caiena
- 3 claras de ovo
- 2 xícaras de coco ralado

- Pré-aqueça o forno a 200 graus. Em uma tigela, misture a farinha de coco, o sal e a pimenta caiena. Em uma tigela, bata as claras em neve. Em outra tigela, despeje coco ralado. Pegue um camarão por vez, seque bem com papel-toalha e passe-o na mistura de farinha de coco, mergulhe nas claras e depois passe no coco ralado. Asse em uma assadeira levemente untada (com óleo de coco) por 12 a 15 minutos ou até que o camarão fique rosa e o coco ralado comece a dourar.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Salmão assado com vinagrete de citros da Fine Cooking

1 chalota média, finamente picada
1 e 1/2 colher de sopa de vinagre de champanhe ou vinagre de vinho branco
2 colheres de chá de suco de limão espremido na hora
2 colheres de chá de suco de laranja espremido na hora
1/2 colher de sopa de raspas de limão picadas
1/2 colher de sopa de raspas de laranja picadas
1 pitada de sal
sal kosher
4 filés de salmão sem pele de 140 g
1/4 de xícara de azeite virgem extra (mais para o salmão)
coentro fresco para guarnição (opcional)

- Pré-aqueça o forno a 200 graus.
- Em uma tigela pequena, misture a chalota, o vinagre, o suco de limão, o suco de laranja, as raspas de limão, as raspas de laranja e uma pitada de sal. Deixe repousar por 5 a 10 minutos. Tempere o salmão com sal, coloque-o em uma assadeira untada e regue com óleo. Asse a gosto; cerca de 6 minutos para cozimento ao ponto, 8 minutos para cozimento ao ponto para bem passado.
- Bata 1/4 de xícara de óleo na mistura de chalota e sirva sobre o salmão com o coentro.

Chowder de salmão, brócolis e batata-doce da Real Simple

1 cebola grande picada (2 xícaras)
3 colheres de sopa de manteiga
1/4 de xícara de farinha comum (pode-se usar pó de araruta para uma receita Paleo)
3 xícaras de caldo de galinha
2 xícaras de leite integral
1 batata-doce grande, descascada
1 folha de louro
1 colher de chá de tomilho fresco ou desidratado
450 g de filé de salmão sem pele, ou 2 filés de peito de frango, ou 1 filé de porco, cortados em cubos de 1 cm
1 talo de brócolis grande, cortado em pedaços
1/4 de colher de chá de sal
pimenta moída na hora
parmesão para servir

- Em uma panela grande, em fogo médio, cozinhe a cebola na manteiga até ficar macia, por cerca de 5 minutos. Adicione a farinha e mexa até ficar homogêneo. Junte o caldo e o leite, depois acrescente a batata-doce, a folha de louro e o tomilho. Leve para ferver, reduza o fogo e cozinhe por 8 minutos, mexendo de vez em quando. Adicione o peixe ou carne e os brócolis; cozinhe por 5 minutos no caso do salmão, 7 minutos no caso do frango ou 10 minutos no caso da carne de porco. Tempere com sal e pimenta e sirva com queijo parmesão.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Salmão grelhado com vinagrete de mirtilo e coco da Yes

2 filés de salmão selvagem do Alasca

1 colher de chá de azeite

sal e pimenta a gosto

1 colher de sopa de óleo de coco

1 colher de sopa de vinagre balsâmico branco (pode-se usar também o vinagre comum)

1/4 de xícara de mirtilos frescos ou congelados

1/2 colher de chá de raspas de limão raladas

1/4 de colher de chá de açúcar (opcional)

2 xícaras de alface, rúcula ou outras verduras picadas (opcional)

- Pré-aqueça a grelha em fogo médio-alto. Cubra o salmão com azeite e tempere com sal e pimenta. Grelhe o salmão até ficar opaco, fácil de desmanchar, por cerca de 5 a 7 minutos de cada lado. Transfira para um prato e cubra manter o calor. Coloque o óleo de coco em uma tigela pequena para micro-ondas; aqueça no micro-ondas por 10 segundos até derreter. Adicione o vinagre e os mirtilos; aqueça no micro-ondas por 30 segundos ou até que os mirtilos estejam macios. Junte as raspas de limão. Se o molho estiver muito azedo, acrescente o açúcar. Para servir, divida as verduras em dois pratos, coloque o salmão por cima e coloque o vinagrete de mirtilo sobre o salmão.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Mahi mahi com arroz e molho de manga da Paleo OMG

Para a salsa:

1 manga, descascada e cortada em cubos
1/4 de cebola roxa, bem picada
1/2 pimentão vermelho, bem picado
1/2 jalapenho, bem picada
1 abacate, descascado e cortado em cubos
suco de 1 limão
1/4 de colher de chá de sal marinho grosso

Para o arroz:

2 colheres de sopa de óleo de coco
1 cabeça de couve-flor, picada grosseiramente
1/2 xícara de leite de coco ou creme de coco
1 pitada de sal
1/4 de xícara de coco ralado sem açúcar

Para o peixe:

2 colheres de sopa de manteiga
1 colher de sopa de azeite
4 unidades de mahi mahi
1/2 colher de chá de sal marinho grosso

- Misture os ingredientes da salsa e coloque na geladeira.
- Adicione a couve-flor picada a um processador de alimentos com o acessório de ralador para transformá-la em “arroz”.
- Coloque sobre uma panela grande em fogo médio, adicione o óleo de coco e a couve-flor. Adicione o leite ou creme de coco com um pouco de sal. Misture para incorporar e deixe cozinhar por 10 a 12 minutos ou até amolecer. Quando amolecer, adicione o coco ralado, misture e abaixe o fogo para manter o calor.
- Coloque uma frigideira grande em fogo médio-alto. Adicione a manteiga e o azeite. Quando estiver bem quente, cubra os dois lados do mahi mahi com sal, adicione à panela e cozinhe dos dois lados por 5 a 7 minutos. Não encha demais a panela, pois isso fará com que o peixe ferva em vez de desenvolver uma boa crosta dos dois lados. Cozinhe em grupos, se necessário.
- Coloque o mahi mahi por cima do arroz com coco, cubra com o molho de manga e decore com o coentro e o coco ralado.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

ENTRADAS DE CARNE DE PORCO

Pulled pork na panela elétrica

- 1 unidade de copa-lombo (1,8 a 2,7 kg)
- 1 cebola grande, cortada em fatias finas
- 2 colheres de sopa de açúcar mascavo
- 1 colher de sopa de páprica
- 2 colheres de chá de sal kosher
- 1/2 colher de chá de pimenta-do-reino moída na hora
- 3/4 de xícara de vinagre de maçã
- 4 colheres de chá de molho inglês
- 1 e 1/2 colher de chá de flocos de pimenta vermelha triturados
- 1 e 1/2 colher de chá de açúcar
- 1/2 colher de chá de mostarda seca
- 1/2 colher de chá de sal de alho
- 1/4 de colher de chá de pimenta caiena

- Lave a carne em água fria e seque com papel toalha. Coloque as cebolas na panela elétrica. Em uma tigela pequena, misture o açúcar mascavo, a páprica, o sal kosher e a pimenta até homogeneizar. Esfregue a mistura por toda a carne e coloque-a sobre as cebolas. Em uma tigela média, misture o vinagre, o molho inglês, os flocos de pimenta vermelha, o açúcar, a mostarda, o sal de alho e a pimenta caiena; bata para combinar. Regue a carne com cerca de 1/3 da mistura de vinagre. Cubra o restante da mistura de vinagre e leve à geladeira. Cubra a panela elétrica; cozinhe em fogo baixo por 10 a 12 horas. Regue a carne com cerca de 1/3 da mistura de vinagre reservada na última meia hora de cozimento. Retire a carne e as cebolas e escorra. Pique ou desfie a carne e as cebolas. Sirva com a mistura de vinagre restante ou seu molho de churrasco favorito.
- Esta receita combina muito bem com salada de repolho ou batatas-doces fritas.

Tacos de carne de porco com chimichurri da Yes

- 1/2 xícara de coentro fresco picado
- 1 dente de alho picado
- 3 colheres de sopa de azeite
- sal e pimenta
- 450 g de lombo de porco
- 8 tortilhas de milho
- molho chimichurri
- queijo cheddar
- fatias de abacate

- Combine o coentro, o alho e 2 colheres de sopa de óleo em uma tigela pequena. Esfregue a mistura sobre toda a carne de porco e deixe marinar na geladeira por pelo menos 30 minutos ou, se preferir, durante a noite. Pré-aqueça a grelha em fogo médio-alto. Grelhe a carne de porco até ficar bem-passada, por cerca de 7 minutos de cada lado. Mova a carne para um prato e deixe descansar. Corte a carne em pedaços pequenos. Sirva a carne em tortilhas de farinha de coco e cubra com molho chimichurri, abacate e queijo cheddar. A receita também fica ótima servida sobre salada de repolho com limão e mel.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Maçã cozida e costeleta de porco Paleo

4 (ou mais) costeletas de porco (preferencialmente de origem orgânica)
2 (ou mais) maçãs, descascadas e cortadas em fatias finas
1/4 de xícara de vinagre balsâmico
sal e pimenta a gosto
alecrim fresco, a gosto
2 colheres de sopa de manteiga

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Derreta a manteiga em uma assadeira de vidro e coloque as costeletas de porco por cima.
- Tempere com sal, pimenta, alecrim e outros temperos desejados e regue com vinagre balsâmico.
- Cubra com maçãs (eu refogo na manteiga primeiro para garantir que as maçãs amoleçam)
- Leve ao forno por 20 a 30 minutos a uma temperatura interna de pelo menos 60 graus.
- Como alternativa, você pode cozinhar as costeletas de porco e as maçãs juntas em uma frigideira grande. Isso leva apenas cerca de 15 minutos.

Arroz frito com carne de porco Paleo

3 colheres de sopa de gergelim ou óleo de coco
1 cebola branca ou amarela, cortada em fatias finas
680 g de carne, crua ou cozida; frango, bife, porco ou camarão, cortado em pedaços pequenos
4 colheres de sopa de tamari ou molho de soja
1 dente de alho grande, picado
1 cabeça de couve-flor, ralada no processador de alimentos ou bem picada
2 ovos batidos
1 xícara de cenouras, cortadas em cubos ou raladas
4 cebolinhas, picadas grosseiramente

- Aqueça uma panela wok ou frigideira grande em fogo alto e adicione 1 colher de sopa de óleo de coco. Adicione a cebola e refogue até começar a dourar, por cerca de 2 minutos.
- Adicione a carne e 1 colher de sopa de tamari. Refogue por 2 a 3 minutos (ou mais no caso de carne crua) e adicione o restante do óleo de gergelim, o alho, a cenoura e a couve-flor. Refogue por 2 a 3 minutos.
- Adicione os ovos e o restante do tamari. Mexa constantemente enquanto os ovos cozinham, depois adicione a cebolinha picada. Cozinhe por mais 1 ou 2 minutos. Sirva imediatamente.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Salada de ômega-3 da The Paleo Diet for Athletes

450 g de espinafre fresco
2 colheres de sopa de suco de limão
pimenta a gosto
1/4 de xícara de óleo de linhaça ou azeite
1 colher de sopa de mel
1 abacate, em cubos
225 g de lombo de porco (cozinhar, deixar esfriar e cortar em cubos)
2 ovos cozidos

- Para fazer o molho, misture o suco de limão, o óleo ou azeite, o mel e pimenta a gosto.
- Misture o espinafre, o molho, a carne de porco, os ovos e o abacate em uma tigela e sirva.

Chili de porco da Paleo OMG

900 g de carne de porco
1 cebola amarela picada
2 dentes de alho picados
3 latas (110 g) de pimentas verdes picadas
2 pimentas anaheim, sem sementes, picadas
1 pimenta poblano, sem sementes, picada
1 a 2 pimentas jalapenho, picadas
2 xícaras de caldo de galinha ou carne
1 lata (225 g) de tomates em cubos
1 colher de chá de orégano
1 colher de chá de sal
1 colher de chá de pimenta branca
1/2 colher de chá de cominho
1/2 colher de chá de sálvia
1/2 colher de chá de páprica
1/2 colher de chá de pimenta caiena

- Coloque a carne na panela elétrica e disponha todos os legumes ao seu redor. Coloque as pimentas verdes e os tomates sobre a carne de porco. Ponha todos os temperos por cima.
- Despeje o caldo na panela elétrica. Ligue a panela elétrica em baixa temperatura e cozinhe por 6 a 8 horas.
- Depois desse tempo, use um pegador para desfiar a carne e misturar todos os ingredientes. Cubra com queijo, abacate e coentro fresco.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Sopa de linguiça italiana e legumes

450 g de linguiça italiana, cozida, em cubos
1 lata (425 g) de extrato de tomate
2 a 4 xícaras de água
2 latas de caldo de galinha
1 xícara de fatias de cogumelo
2 cenouras, em cubos
orégano a gosto
alho a gosto
pimenta
2 a 3 abobrinhas (fatiar e cortar as fatias em quatro partes)
queijo parmesão ralado

- Doure a linguiça em uma frigideira antiaderente e transfira para uma panela grande. Adicione os tomates, a água, o caldo, os cogumelos, as cenouras e os temperos. Cozinhe por 20 minutos. Adicione a abobrinha. Cozinhe por 10 minutos. Polvilhe queijo parmesão em cada porção de sopa.

Pizza Paleo da Everyday Paleo

Massa:

2 xícaras de farinha de amêndoa
2 ovos
3 colheres de sopa de azeite
1/4 de colher de chá de bicarbonato de sódio
1 colher de chá de alho em pó
1 e 1/2 colher de sopa de manjeriço fresco ou desidratado

Nossas coberturas favoritas:

450 g de linguiça italiana picante
1 pacote de pepperoni
1/2 pote de molho marinara
2 xícaras de queijo muçarela (opcional)
1/2 xícara de queijo parmesão (opcional)

Opções de coberturas: azeitonas pretas, jalapenos, pimentões, cogumelos, manjeriço fresco, etc.

- Pré-aqueça o forno a 180 graus.
- Usando uma colher, misture os ingredientes da massa até ficar bem espessa. Com as mãos, forme uma bola com a massa.
- Unte levemente uma forma de pizza ou uma assadeira com azeite. Coloque a bola de massa no centro da forma de pizza ou da assadeira e, com as mãos, pressione e espalhe a massa em formato de círculo, deixando-a tão fina quanto possível. A pizza terá cerca de 30 centímetros de diâmetro.
- Asse apenas a massa no forno pré-aquecido por 20 minutos.
- Enquanto assa a massa, prepare as coberturas. Doure a linguiça em uma frigideira grande.
- Após assar a massa, remova-a do forno e espalhe uniformemente o molho marinara sobre ela.
- Em seguida, adicione as carnes e os demais ingredientes de sua preferência, cubra com queijo, se quiser, e asse novamente por mais 25 a 30 minutos.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

MOLHOS E SALSAS

Molho de manga com abacate

1 manga, cortada em cubos
1 abacate, em cubos
1/2 jalapenho, picada
sal marinho a gosto
pimenta a gosto
chalota bem picada, a gosto
suco de 1/2 limão
coentro bem picado

- Misture todos os ingredientes e sirva.
- Combina muito bem com tacos de peixe!

Salsa de mirtilos

2 xícaras de mirtilos frescos, picados grosseiramente
1 chalota média, finamente picada
1 jalapenho, com sementes, picada
1 colher de sopa de coentro fresco, picado
suco de 1 limão
1 colher de chá de gengibre fresco, picado
1/4 de colher de chá de sal

- Misture tudo e coloque em cima de sua fonte de proteína favorita. Esta salsa é deliciosa e combina muito bem com bife, peixe, porco, bacon... qualquer coisa!

Molho chimichurri

1 xícara de salsinha e coentro fresco
1/2 xícara de manjeriço fresco
1/4 de xícara de cebola picada
1 dente de alho
1/2 colher de chá de sal
6 colheres de sopa de azeite
2 colheres de sopa de vinagre de arroz

- Pique a salsa, o coentro, o manjeriço, a cebola e o alho.
- Em um processador de alimentos, misture todas as ervas, a cebola e o alho.
- Adicione azeite e vinagre enquanto mistura.
- Misture até atingir a consistência desejada.
- Fica excelente servido com qualquer carne grelhada, especialmente com tacos de carne de porco.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Maionese caseira da Primal Blueprint e aioli de alho

Para a maionese:

- 1 gema de ovo fresca
- 1/2 colher de chá de mostarda tipo dijon ou mostarda em pó
- 1 colher de sopa de vinagre de vinho tinto ou suco de limão
- 1 pitada de sal
- 1/2 xícara de azeite de excelente qualidade

Para o aioli de alho:

- 3/4 de xícara de maionese
- 3 dentes de alho
- 2 e 1/2 colheres de sopa de suco de limão
- 3/4 de colher de chá de sal
- 1/2 colher de chá de pimenta-do-reino

- Todos os ingredientes devem estar tão próximos quanto possível da temperatura ambiente antes de começar.
- Coloque a gema em uma tigela resistente e misture com um batedor de arame por 1 minuto.
- Adicione a mostarda, o vinagre (ou o suco de limão) e o sal à tigela e bata novamente para incorporar.
- Com uma das mãos ou com a ajuda de um parceiro, bata constantemente desde o momento em que você começa a colocar até adicionar cerca de 2/3 de azeite. Prepare-se para trabalhar sem interrupções por alguns minutos.
- No início, coloque o azeite gota a gota, mexendo suave e constantemente para formar uma emulsão. Após incorporar cerca de 2 colheres de sopa do azeite, passe a derramá-lo com um fio fino em vez de gotas demoradas.
- Depois de misturar todo o azeite, sua maionese estará pronta para uso. Consuma em até 2 dias e mantenha sempre refrigerado até a hora de servir.
- Para fazer o aioli de alho: Misture a maionese, o alho, o suco de limão, o sal e a pimenta no liquidificador e bata até ficar homogêneo. Coloque em uma tigela e leve à geladeira por pelo menos 30 minutos antes de servir.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

PÃES E SOBREMESAS

Biscoitos Paleo

- 4 ovos
- 1/4 de xícara de óleo de coco ou manteiga derretida
- 1/4 de colher de chá de sal
- 1/4 de colher de chá de cebola em pó
- 1/3 de xícara de farinha de coco peneirada
- 1/4 de colher de chá de fermento
- 1/2 xícara de queijo cheddar ralado (opcional)

- Misture os ovos, a manteiga, o sal e a cebola em pó. Misture a farinha de coco com o fermento e bata até formar uma massa lisa. Acrescente o queijo. Se for usar. Use uma colher para colocar a massa em uma assadeira untada. Asse a 200 graus por 15 minutos. Para biscoitos com sabor mais intenso de queijo, use 3/4 de xícara de queijo.

Pão de banana Paleo

- 3 bananas bem maduras (cerca de 1 e 1/2 xícara), amassadas
- 3 ovos
- 2 colheres de chá de extrato de baunilha
- 1 colher de chá de extrato de amêndoa (opcional, mas adoramos!)
- 1 colher de sopa de mel (agave ou bordo também são boas opções)
- 1/4 de xícara de óleo de coco líquido
- 2 xícaras de farinha de amêndoa
- 1/2 colher de chá de sal
- 1 colher de chá de bicarbonato de sódio

- Pré-aqueça o forno a 180 graus. Unte uma forma de pão.
- Adicione as bananas, os ovos, a baunilha, o mel e o óleo de coco a um processador de alimentos e bata aos poucos até que os ingredientes estejam combinados.
- Adicione a farinha de amêndoa, o sal e o bicarbonato de sódio e bata rapidamente algumas vezes.
- Despeje a massa em uma forma de pão untada.
- *Use uma forma de 10 x 20 cm. Quanto maior for a forma, mais achatado ficará o pão, portanto use uma forma menor para aumentar a altura do pão.
- Asse por 55 a 65 minutos, até que um palito, se for inserido, saia limpo.
- Retire do forno e deixe esfriar na forma.
- Retire da forma, corte e sirva.
- Armazene em um recipiente hermético por até 4 dias.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Custard de chocolate da Primal Blueprint

1 a 2 colheres de sopa de manteiga sem sal ou óleo de coco para untar a forma
5 ovos grandes
1 e 1/2 lata de leite de coco, que não seja light ou com teor reduzido de gordura
1/4 de xícara de xarope de bordo (pode-se usar menos)
1 colher de sopa de extrato de baunilha
3 colheres de cacau em pó alcalino, dissolvidas em algumas colheres de sopa de água quente para formar uma pasta lisa
1/2 xícara de coco ralado sem açúcar (opcional)
noz-moscada ralada na hora para cobrir (opcional)

- Pré-aqueça o forno a 160 graus.
- Coloque um pouco de água para ferver; ela será usada para criar um banho-maria para a forma.
- Unte de leve um recipiente de suflê ou caçarola de 1,5 litro* com manteiga ou óleo de coco.
- Em uma tigela média, bata os ovos por 1 a 2 minutos. Adicione o leite de coco e misture bem. Adicione o xarope de bordo e a baunilha e bata para combinar, depois adicione a pasta de cacau e bata bem. Adicione o coco ralado, se for usar, e mexa bem (o coco vai subir até o topo). Despeje a mistura no recipiente untado e coloque-o em uma assadeira no forno. Polvilhe noz-moscada ralada por cima da mistura de custard. Com cuidado, despeje água fervente na assadeira (não no custard) até que o nível da água esteja na metade da lateral da assadeira. Asse o custard por cerca de 35 a 40 minutos ou até assentar-se no centro (ao inserir uma faca afiada no centro do custard, ela sairá limpa). Retire do forno e deixe esfriar.

Pão de milho com mel Paleo

forma de 20 x 20 cm, untada generosamente com óleo de coco ou forrada com papel-manteiga
1/4 de xícara de manteiga
2 colheres de sopa de óleo de coco
3 ovos caipiras, batidos
1/2 colher de chá de extrato de baunilha puro
2 a 2 e 1/2 colheres de sopa de mel (a gosto)
1 xícara de farinha de amêndoa
1 colher de chá de fermento
1/4 de colher de chá de sal marinho

- Pré-aqueça o forno a 160 graus. Derreta a manteiga e o óleo de coco no micro-ondas ou em fogo lento no fogão. Mexa e misture com os ovos, a baunilha e o mel. Em uma tigela separada, misture a farinha, o fermento e o sal marinho. Adicione os ingredientes úmidos aos secos e mexa até que estejam bem combinados (não exagere!). Despeje na forma e leve ao forno por 20 a 25 minutos. Teste com um garfo ou palito no centro. Quando o garfo ou o palito saírem limpos, isso é sinal de que a receita está pronta. Combina muito bem com sopas e sanduíches de carne.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Tortilhas de farinha de coco da Bob's Red Mill

1/4 de xícara mais 2 colheres de sopa de leite não lácteo

1/4 de colher de chá de suco de limão

1/4 de xícara de farinha de coco

1/8 de colher de chá de sal marinho

8 claras de ovo

- Misture o leite e o suco de limão. Reserve. Em uma tigela média, peneire a farinha de coco, o bicarbonato e o sal. Adicione a mistura de leite e as claras de ovo aos ingredientes secos e bata bem. Deixe descansar por 10 minutos para engrossar.
- Pré-aqueça uma frigideira de 20 cm em fogo médio-baixo. Revista-a com óleo e despeje 1/4 de xícara de massa, girando-a para formar uma camada fina que cubra o fundo da frigideira. Cozinhe até que o centro esteja firme, por cerca de 1 minuto. Afrouxe as pontas com uma espátula, vire suavemente e cozinhe por 1 minuto. Retire e repita com a massa restante, untando a forma entre cada tortilha.

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

REFERÊNCIAS

Loren Cordain & Joe Friel, *The Paleo Diet for Athletes*. New York: Holtzbrinck, 2005. Print

Diane Sanfilippo. *Practical Paleo*. Las Vegas: Victory Belt, 2012. Print

Mark Sisson. *The Primal Blueprint Cookbook*. Malibu: Primal Nutrition, 2010. Print

Juli Bauer & George Bryant. *The Paleo Kitchen*, Las Vegas: Victory Belt, 2014. Print

Sara Fragoso. *Everyday Paleo*. Las Vegas: Victory Belt, 2011. Print

Finn, Chester & Arti. "Chicken Stroganoff." *Real Simple*, junho de 2005

The Arizona Republic. "Chimichurri Pork Tacos." *Yes*, 29 de setembro de 2013.

The Arizona Republic. "Grilled Salmon with Warm Blueberry Coconut Vinaigrette." *Yes*, 20 de outubro de 2013

Unknown. "Not-So-Sloppy Joes." *Real Simple*, maio de 2005

Unknown. "Salmon, Sweet Potato, and Broccoli Chowder." *Real Simple*, abril de 2004

DeSerio, Tasha. "Baked Salmon with Citrus Vinaigrette." *Fine Cooking*, junho/julho de 2006

Unknown. "Sweet Orange Salmon." *Cooking Light*, agosto de 2006

Bauer, Juli. "Chicken Tortilla Soup." *PaleOMG*, Juli Bauer, 01 de novembro de 2012. Web. 01 de janeiro de 2013.

Bauer, Juli. "Bacon Potato Sausage Frittata." *PaleOMG*, Juli Bauer, 17 de abril de 2014. Web 23 de abril de 2015.

Bauer, Juli. "Mahi Mahi over Sticky Rice with Mango Salsa." *PaleOMG*, Juli Bauer, 17 de abril de 2014. Web 23 de agosto de 2014.

Bauer, Juli. "Crockpot Pork Green Chili." *PaleOMG*, Juli Bauer, 21 de dezembro de 2011. Web 01 de janeiro de 2011.

Homolka, Gina. "Crockpot Buffalo Chicken Lettuce Wraps." *Skinnytaste*, Gina Homolka, 23 de abril de 2012. Web 15 de março de 2014.

Wellness Mama, Katie. "Savory Boeuf Bourguignon." *Wellness Mama*, Katie, 13 de março de 2011. Web 12 de dezembro de 2013.

Alyssa & Shirley. "Beef & Vegetable Chili." *Sweet Cheeks HQ*, Alyssa & Shirley, 10 de outubro de 2011. Web 20 de dezembro de 2011.

Alyssa & Shirley. "All Beef Chili." *Sweet Cheeks HQ*, Alyssa & Shirley, 10 de fevereiro de 2011. Web 20 de janeiro de 2011.

Garten, Ina. "Weeknight Bolognese." *Barefoot Contessa*, Ina Garten, Janeiro de 2010. Web 09 de março de 2012

Nutrição e estilo de vida do CrossFit Kids: Receitas, continuação

Walker, Danielle. "Grain-Free Thanksgiving Stuffing." Against All Grain, Danielle Walker, 21 de novembro de 2014. Web 22 de novembro de 2014.

Bauer, Juli. "Pumpkin Granola." PaleOMG, Juli Bauer, 10 de janeiro de 2013. Web 01 de fevereiro de 2013

Bauer, Juli. "'Peanut Butter' and Jelly Stuffed Muffins." PaleOMG, Juli Bauer, 14 de março de 2014. Web. 01 de abril de 2014.

Bauer, Juli. "Beef and Broccoli Cashew Stir Fry." PaleOMG, Juli Bauer, 18 de fevereiro de 2014. Web. 21 de abril de 2015.

Moore, Bob. "Coconut Flour Wraps." Bob's Red Mill. Janeiro 1978-2015

COMO PROTEGER O CROSSFIT KIDS CONTRA PREDADORES SEXUAIS

“A decisão de ter um filho é marcante, porque é o mesmo que decidir que seu coração sempre estará caminhando ao seu lado, fora de seu corpo.”

— Elizabeth Stone

Como treinadores de CrossFit Kids, a importante tarefa de ensinar crianças está totalmente sob nossa influência direta. Devemos proteger as crianças e eliminar os riscos ao seu bem-estar enquanto estiverem sob nossos cuidados na academia, e devemos ainda instruí-las a elas e a seus cuidadores primários para maior proteção nas outras 23 horas do dia. Com a orientação, a instrução, a conscientização e treinamento, temos a oportunidade de colaborar grandemente para a segurança de nossos filhos.

PREVENÇÃO AO ABUSO INFANTIL

Autor: Todd Rakos, CrossFit Kids Magazine, setembro a outubro de 2009

A maioria de vocês que coordenam um programa CrossFit Kids o faz porque tem um interesse genuíno em ajudar as crianças; infelizmente, isso não é o caso de todos. Gostaria de dedicar um momento para informar no que vocês devem atentar no âmbito do abuso infantil a fim de, com sorte, terem as ferramentas para detectar o abuso e limitar sua responsabilidade enquanto instrutores de crianças.

Quase todos os estados dos Estados Unidos têm leis que exigem que certos profissionais, como professores, profissionais da saúde, assistentes sociais e agentes da lei, denunciem suspeitas de abuso infantil ao depararem com elas. Sinto, entretanto, que é o dever de todos os adultos, seja qual for sua profissão, fazer tais denúncias; no Canadá, isso já é obrigatório.

Existem dois tipos básicos de abuso infantil, o sexual e o físico, e em ambos os casos os abusadores podem ser tanto homens como mulheres. Em cerca de 90% das vezes, o abusador é um familiar ou parente.

INDÍCIOS DE ABUSO SEXUAL

Existem vários indícios que podem ser observados nas crianças e que sugerem abuso sexual; alguns são mais óbvios do que outros. Obviamente, se uma criança reclamar de dor ou sangramento na região anal ou genital, é preciso se preocupar, embora a criança possa não verbalizar o problema; talvez você perceba apenas que ela tem dificuldade para andar ou sentar-se. Embora as crianças pareçam ter conhecimento sobre sexo em uma idade cada vez menor, ainda é preciso se preocupar se uma delas tiver um conhecimento impróprio sobre o tema. Também é preciso se preocupar se a criança tiver por costume brincar inadequadamente com brinquedos, consigo mesma ou com outras pessoas, ou se ela parecer excessivamente afetuosa. Crianças vítimas de abuso sexual frequentemente têm um relacionamento ruim com seus colegas. Elas aprenderam que o contato sexual é normal e, quando tentam transferir essa conduta para seus colegas, são condenadas ao ostracismo. Por último, deve-se estar atento a mudanças repentinas e inexplicáveis de comportamento. Por que seu aluno, outrora normal, de repente passou a agir de maneira diferente? Talvez o pai ou a mãe tenha um novo parceiro, ou uma nova pessoa se mudou para a vizinhança, e o abuso acaba de começar.

INDÍCIOS DE ABUSO FÍSICO

Como já dissemos, existem vários indícios de que uma criança está sendo abusada fisicamente. Os mais óbvios são lesões inexplicáveis ou explicações inconsistentes com as lesões. Você também pode notar que uma criança tem medo do pai, da mãe ou do responsável, e teme ir para casa depois da aula, ou receia qualquer contato com adultos. Assim como no caso do abuso sexual, uma mudança repentina de comportamento ou desempenho pode indicar uma nova dinâmica na vida da criança. Sabe-se

Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais, continuação

também que as vítimas de abuso físico geralmente têm uma autoimagem negativa e estão sujeitas a extremos comportamentais. A criança vem sendo criticada e está experimentando desesperadamente diferentes comportamentos para encontrar um que seja aceito.

O QUE VOCÊ DEVE FAZER

Há várias coisas que recomendo que você faça para ajudar a proteger as crianças que ensina. Primeiro, tenha um conjunto de regras de segurança em vigor e certifique-se de que todos os seus treinadores as conheçam e as sigam. Exija que os pais saiam de seus carros e entrem nas instalações para deixar e buscar os filhos. Ao dar aulas, faça-o sempre em um local aberto, e providencie um lugar onde os pais possam sentar-se, assistir à aula e sentir-se à vontade. Estabeleça áreas seguras nas instalações. As crianças frequentemente chegam cedo para a aula e, às vezes, vão embora tarde. Forneça uma área designada, na qual elas possam esperar nesses períodos. Essa área deve ser aberta, onde elas possam ser observadas por você e pelos treinadores. Tenha uma presença bem estabelecida nas instalações. Saiba quando alguém novo chega e cumprimente-o imediatamente. Esteja ciente do que acontece dentro e ao redor das instalações. Saiba se um de seus clientes adultos parece estar sempre por perto depois da aula para assistir à aula de crianças ou se está sempre parado no estacionamento. E, por último, se suspeitar de abuso, denuncie-o às autoridades locais e aos órgãos de proteção à criança. Tais denúncias podem ser feitas anonimamente se você se sentir mais confortável dessa forma. Com frequência, nós, enquanto sociedade, tendemos a suprimir nossa capacidade natural de saber quando algo parece estranho. Racionalizamos e dizemos depois que não nos sentíamos bem com relação a certa pessoa, mas que tínhamos receio de ofendê-la. Lembre-se de que o excesso de cautela é sempre a melhor opção quando se trata de proteger as crianças.

SEGURANÇA INFANTIL NA INTERNET

Agora, gostaria de falar sobre a segurança infantil na internet e sobre ao que os pais devem estar atentos para proteger seus filhos. Falarei sobre os sinais de que seu filho pode estar em risco, os métodos que os abusadores usam para obter vítimas infantis e dicas que podem ser usadas para proteger as crianças. A internet é a mais nova forma usada por abusadores adultos para localizar vítimas infantis em potencial. Antigamente, os abusadores adultos tinham que se aventurar em público e correr o risco de serem notados; agora, porém, eles podem usar a internet anonimamente.

SINAIS DE QUE UMA CRIANÇA PODE ESTAR EM RISCO

Você deve desconfiar se seu filho passar muito tempo na internet, especialmente à noite. Como a maioria dos adultos, os abusadores também trabalham durante o dia, portanto é durante a noite que eles têm liberdade para procurar as vítimas. Você também deve se preocupar se descobrir uma grande quantidade de pornografia em seu computador. Predadores costumam enviar pornografia para as crianças como forma de fazê-la parecer normal. Uma criança em risco também pode receber chamadas de números desconhecidos, por vezes de longa distância, ou presentes ou pacotes de alguém que os pais não conhecem. Você deve se preocupar se a criança desligar repentinamente o computador ou mudar de tela quando você entrar no ambiente, ou se descobrir que ela está usando uma conta de internet pertencente a outra pessoa. Também é importante ficar atento se a criança se afastar repentinamente da família; lembre-se de que o predador quer ser o melhor amigo e o confidente da criança, e que a melhor maneira de fazê-lo é tornando-a menos dependente de você enquanto pai ou mãe.

GROOMING

“Grooming” é o termo usado para descrever o método usado pelos predadores para chegar até suas vítimas. Trata-se da manipulação da vítima com vistas a passar da má intenção à exploração sexual. Frequentemente, envolve elogios, solidariedade ou ofertas de presentes, dinheiro ou emprego. O objetivo é fazer com que a vítima se sinta amada ou confortável o suficiente com um encontro pessoal. Lembre-se de que, embora o predador desfrute das atividades online, seu verdadeiro fim é encontrar-se com a criança pessoalmente.

Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais, continuação

O predador geralmente encontra a vítima em uma sala de bate-papo pública, mas logo pede para ir a uma área de bate-papo privada. Em seguida, ele faz perguntas às vítimas para conhecê-las melhor. Ele perguntará em que parte da casa está o computador para determinar o risco de o pai ou a mãe assistirem à conversa. Em seguida, ele desejará saber os interesses da criança ou quais suas bandas, artistas ou filmes favoritos. Com frequência, ele usa essas informações para enviar presentes às vítimas. O predador costuma oferecer-se para ajudar as vítimas a encontrarem um emprego ou conseguirem dinheiro como forma de se insinuar na vida das crianças. Por fim, ele pedirá o número do telefone da criança como um meio de tornar o contato mais pessoal. Se nenhuma dessas táticas parecer aproximar o predador de um encontro pessoal, ele poderá finalmente recorrer a ameaças. Ele ameaçará contar aos pais da criança ou tornar públicas as conversas privadas que vem tendo com a vítima.

DICAS PARA OS PAIS

Diante disso, o que os pais podem fazer para proteger seus filhos? O mais importante é conversar com eles. De maneira apropriada à sua idade, avise-os sobre predadores adultos e os métodos de "grooming" que eles empregam. Estabeleça regras e diretrizes razoáveis para o uso da internet. Conheça os amigos do seu filho. Há algum amigo novo na vida de seu filho sobre o qual ele reluta em falar? Os amigos que seu filho costumava ter não estão mais por perto? (Lembre-se de que o predador tenta se interpor entre a criança e todas as demais pessoas.) E, por último, investigue. Monitore os sites que seu filho acessa; aprenda a verificar o histórico do computador. Verifique o celular e a conta de telefone de seu filho em busca de números desconhecidos ou mensagens de texto suspeitas ou em códigos. Investigue o quarto do seu filho. Os pais muitas vezes se esforçam demais para serem amigos dos filhos, em vez de pais. É sua função protegê-los o melhor que puder; embora possa incomodar a criança no presente, no futuro ela vai agradecê-lo por isso.

OITO SINAIS DE ALERTA PARA IDENTIFICAR PREDADORES INFANTIS

Autor: Yello Dyno, *Protecting Children from Child Predators*, www.yellodyno.com

- 1) Alguém gosta de estar perto do seu filho mais do que você.
- 2) Uma criança ou um adulto muito mais velho passa muito tempo com seu filho.
- 3) Seu filho tem brinquedos novos ou presentes que você não comprou.
- 4) Seu filho parece conhecer lugares e atividades não apresentadas por você.
- 5) Uma pessoa oferece-se continuamente para cuidar de seu filho para que você possa "relaxar" ou ter mais tempo pessoal. (Ela não exige remuneração para cuidar da criança.)
- 6) Uma pessoa frequenta sua casa regularmente para passar tempo com seu filho ou levá-lo a atividades.
- 7) Uma pessoa pratica atividades que envolvem apenas a si mesma e a seu filho; atividades que não requerem a presença de outras pessoas.
- 8) Uma pessoa está preocupada e/ou encara seu filho.

PERGUNTAS PARA A ESCOLA DO SEU FILHO

Autor: Gavin de Becker, *Protecting the Gift*, 1999

- Vocês têm um manual de normas ou um manual do professor? Poderiam me fornecer uma cópia ou permitir que eu o leia aqui?
- A segurança dos alunos é o primeiro tópico apresentado no manual? Em caso negativo, por que não?
- A segurança dos alunos é mencionada de alguma forma?
- Existem políticas que tratam da violência, de armas, do uso de drogas, do abuso sexual, do abuso sexual entre menores e de visitantes não autorizados?

Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais, continuação

- Todos os funcionários são submetidos a investigações de antecedentes?
- Quais áreas são avaliadas durante essas investigações de antecedentes?
- Quem coleta as informações?
- Qual membro da administração analisa as informações e determina a adequação ao emprego?
- Quais são os critérios usados para desqualificar um candidato?
- O processo de avaliação aplica-se a todos os funcionários, incluindo professores, faxineiros, funcionários do refeitório, profissionais de segurança, funcionários em regime de meio período, motoristas de transporte escolar, etc.?
- Há um(a) enfermeiro(a) sempre disponível no local enquanto as crianças estão presentes, incluindo antes e depois das aulas?
- Qual é a formação do(a) enfermeiro(a)?
- Meu filho pode me ligar quando quiser?
- Posso visitar meu filho quando quiser?
- Em quais situações vocês entram em contato com os pais?
- Quais são os procedimentos de notificação aos pais?
- Quais são os procedimentos para buscar o aluno na escola?
- Como é o processo de aprovação para que outra pessoa além de mim possa buscar meu filho?
- Como a escola lida com situações especiais; por exemplo, disputas de guarda dos filhos, questões de sequestro de crianças, etc.?
- As crianças mais velhas são separadas das mais novas durante o recreio, o almoço, os intervalos para ir ao banheiro, etc.?
- Os atos de violência ou criminalidade na escola são documentados? São mantidas estatísticas?
- Posso acessar as estatísticas?
- Quais foram os casos de violência ou criminalidade na escola nos últimos três anos?
- Existe uma reunião periódica de professores e administradores para discutir questões de segurança?
- Os professores são notificados formalmente quando uma criança com histórico de má conduta grave é introduzida em sua turma?
- Qual é a proporção entre professor e alunos na sala de aula? Durante o recreio? Durante as refeições?
- Como os alunos são supervisionados ao irem ao banheiro?
- Serei informado sobre condutas indevidas dos professores que possam comprometer a segurança ou o bem-estar do meu filho?
- Há profissionais de segurança no local?
- A equipe de segurança recebe normas e diretrizes por escrito?
- A segurança do aluno é o primeiro tópico apresentado no material de normas e diretrizes de segurança? Em caso negativo, por que não?
- Os profissionais de segurança são submetidos a uma investigação de antecedentes específica? Em caso afirmativo, o que essa investigação avalia?
- Existe algum controle sobre quem pode entrar na propriedade da escola?
- Em caso de emergência na sala de aula, como o professor poderá pedir ajuda?
- Em caso de emergência na área de lazer, como o professor poderá pedir ajuda?
- Quais são as normas e os procedimentos para emergências, como incêndio, agitação civil, terremoto, invasão violenta, etc.?
- Com que frequência realizam-se os exercícios de emergência?
- Quais são os procedimentos a serem seguidos caso uma criança se machuque?
- Para qual hospital meu filho seria levado em caso de ferimento grave?
- Posso escolher um hospital diferente? Um médico da família específico?
- Qual delegacia atende a escola?
- Quem é o contato da escola no departamento de polícia?

Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais, continuação

PERGUNTAS PARA BABÁS E CUIDADORES DE CRIANÇAS

Autor: Gavin de Becker, *Protecting the Gift*, 1999

- Qual é sua filosofia sobre disciplina?
- Você algumas vez suspeitou que uma criança sob seus cuidados estivesse sendo molestada sexualmente por outra pessoa?
- Quais métodos de disciplina seus pais usavam?
- Você tem filhos?
- Você tem irmãos ou irmãs mais novas?
- Por que você faz esse trabalho?
- Você já esteve em uma emergência ao cuidar de uma criança?
- Você já esteve em uma emergência?
- Qual é sua opinião acerca do álcool e das drogas?
- Descreva um problema que você teve em sua vida no qual a ajuda de outra pessoa foi muito importante para você.
- Quem é seu(sua) melhor amigo(a), e como você descreveria essa amizade?
- Descreva a melhor criança da qual você já cuidou.
- Descreva a pior criança da qual você já cuidou.
- Você estaria disposto(a) a fornecer uma cópia de sua certidão de histórico de motorista, seu relatório de crédito e uma lista de referências?

OS DOZE TESTES

Autor: Gavin de Becker, *Protecting the Gift*, 1999

Seus filhos sabem...

- 1) como respeitar os próprios sentimentos? (Se alguém os faz sentir desconfortáveis, trata-se de um sinal importante.)
- 2) que vocês, os pais, são fortes o suficiente para ouvir a respeito de qualquer experiência que eles tenham tido, não importa o quão desagradável tenha sido?
- 3) que não tem problema rejeitar e enfrentar alguns adultos?
- 4) que eles podem sim ser assertivos?
- 5) como pedir ajuda?
- 6) como escolher uma pessoa a quem pedir ajuda?
- 7) como descrever o perigo?
- 8) que não tem problema atacar ou até mesmo ferir alguém se acreditarem que estão em perigo, e que você apoiará qualquer atitude que eles tomem por sentirem-se desconfortáveis ou amedrontados?
- 9) que não tem problema fazer barulho, gritar, correr?
- 10) que, se alguém tentar forçá-los a ir a algum lugar, eles devem incluir entre seus gritos: "Este não é meu pai!?" (Porque as pessoas que veem uma criança gritando ou até mesmo lutando normalmente presumem que o adulto é o pai ou a mãe.)
- 11) que, se alguém disser "Não grite", a única coisa a se fazer é gritar? (E o corolário: se alguém disser "Não conte", a coisa a se fazer é contar.)
- 12) que devem recusar-se totalmente a ir a qualquer lugar longe da vista do público com alguém desconhecido e, particularmente, que devem recusar-se a ir a qualquer lugar com alguém que tente persuadi-los?

Como proteger o CrossFit Kids contra predadores sexuais, continuação

SUGESTÕES DE LEITURA:

[NSOPW.gov](https://www.nsopw.gov)

[National Sex Offender Registry](#)

[Information and Education](#)

Darkness To Light (<https://www.d2l.org/the-issue/statistics/>) e (https://www.d2l.org/wp-content/uploads/2017/01/all_statistics_20150619.pdf)

Do CDC

(<https://www.cdc.gov/violenceprevention/childabuseandneglect/index.html>)

Gavin de Becker. 1999. The Gift of Fear and Other Survival Signals that Protect Us From Violence.

Gavin de Becker. 2000. Protecting the Gift.

[Aplicativo Life360](#)

MOVIMENTOS

INTRODUÇÃO

O objetivo desta seção é fornecer um método organizado, de fácil consulta e uniforme para ensinar às crianças as dicas de movimentos dos 10 Movimentos Fundamentais do CrossFit Kids, ou seja, os 9 Movimentos Fundamentais do Curso de Certificado CrossFit Nível 1, mais o thruster. Neste documento, o termo “CrossFit Kids” refere-se a todas as crianças de 3 a 18 anos de idade. Algumas dicas e métodos de ensino variam no espectro de idades do CrossFit Kids (Preschool: idades de 3 a 5 anos; Kids: idades de 5 a 12 anos; Teens: idades de 12 a 18 anos) devido à eficácia comprovada em uma determinada faixa etária, e o designador de classe específica será usado conforme o caso.

É imperioso, ao ensinar crianças, usar de máxima clareza e detalhes minuciosos, ainda que simples, para explicar os movimentos e fornecer instruções. Quatro métodos de ensino universalmente bem-sucedidos são:

- 1) Informar às crianças por onde começar, aonde ir e onde terminar cada movimento.
- 2) Iniciar todos os movimentos, independentemente da faixa etária, sem carga (nada nas mãos) e só depois acrescentá-la (tubo de PVC ou outros).
- 3) Dizer às crianças o que você quer que elas façam, ao invés do que você não quer que elas façam; por exemplo, “fique de pé na parte final do squat” em vez de “não encurte a parte final do squat”.
- 4) Buscar ensinar e dar dicas para as crianças enquanto turma. A maioria das crianças não quer se separar do grupo; tenha muito cuidado ao destacá-las. Em vez disso, esforce-se para fornecer dicas e correções que possam ser executadas com a participação de vários atletas.

Descobrimos que esses quatro métodos gerais são muito eficazes. Você certamente tem outros métodos; lembre-se, porém, de sempre torná-los divertidos, pois a forma como a criança enxergará o condicionamento físico por toda a vida está sendo forjada pelo modo como o treinador conduz o treinamento.

Movimentos, continuação

SQUAT

PONTOS DE ENSINO DO SQUAT

Existem quatro pontos de ensino principais:

1. Base
2. Quadril para trás
3. Posição inferior
4. Posição final

1. Base — É por onde começamos

Dica para adultos

Pés afastados na largura dos ombros, dedos ligeiramente voltados para fora, peso sobre os calcanhares.

Dica para pré-escolares e crianças

Polegares na parte externa dos ombros, os calcanhares alinhados com os polegares; alternativamente, coloque duas fitas no solo afastadas em 30 cm entre si, e coloque os calcanhares sobre as fitas.

Dica para adolescentes

Polegares na parte externa dos ombros, os calcanhares alinhados com os polegares; alternativamente, coloque duas fitas no solo afastadas em 45 cm entre si e junte os calcanhares com as fitas.

2. Quadril para trás

Dica para adultos e adolescentes

Bumbum para trás e para baixo.

Dica para CrossFit Kids

Quadril para trás.

Faça com que os alunos de CrossFit Kids ponham as mãos no quadril; explique que esses é o seu quadril. Em seguida, peça-lhes que mantenham o peito para cima e os joelhos retos, que joguem o quadril para trás e, depois, que retornem à posição inicial em pé, flexionando apenas o quadril. Certifique-se de que o quadril esteja se movendo para trás e para a frente, em vez de o peito descer e subir.

3. Posição inferior — É aonde vamos

Dica para adultos e adolescentes

Articulação do quadril abaixo do joelho.

Dica para CrossFit Kids

Bolsos abaixo dos joelhos.

Faça com que as crianças cruzem os polegares e estiquem os braços em frente ao corpo de modo que as mãos formem uma borboleta (ou foguetes, águias, bloqueiem o sol, etc.) diante do rosto. Em seguida, repita o exercício “quadril para trás” acima várias vezes, agora com os braços erguidos. Depois, peça-lhes que joguem o quadril para trás e se sentem de forma que os bolsos fiquem abaixo dos joelhos.

4. Posição final — É onde terminamos

Dica para adultos e adolescentes

Levante-se totalmente, com os joelhos e o quadril totalmente abertos na posição final, com a coluna neutra e o corpo dividido ao meio pelo plano frontal.

Dica para CrossFit Kids

Fique de pé como um super-herói.

Peça para os alunos do CrossFit Kids ficarem em pé e, no final do movimento, erguerem o peito e colocarem as mãos no quadril como um super-herói.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO SQUAT

	Pré-Escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Comece o movimento com o quadril	Comece o movimento com o quadril	Comece o movimento com o quadril
3	Fique em pé no topo	Quadril abaixo dos joelhos	Peito para cima e manutenção da curvatura lombar
4		Fique em pé no topo	Peso nos calcanhares
5			Joelhos alinhados com os pés
6			Amplitude de movimento completa

TERAPIA DO SQUAT — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Joelhos cedem para dentro na descida e/ou na subida.	Fraqueza, falta de flexibilidade ou, no caso do Teens, excesso de carga	PVCs encostados aos dedos mínimos do pé e perpendiculares ao solo. Empurrar os joelhos para fora, mantendo-os em contato com os PVCs em toda a amplitude do movimento.
“Escorregada”	Perda de envolvimento dos posteriores	Banco na frente dos joelhos.
“Gangorra”	Perda de envolvimento dos posteriores, seguido por novo envolvimento durante a amplitude de movimento	Banco na frente dos joelhos
Queda para trás	Flexibilidade, consciência da cadeia posterior e/ou equilíbrio	Posicione as costas contra a parede e agache-se com o bumbum deslizando verticalmente ao longo dela.
O quadril volta ao lugar no topo, mas depois descem em linha reta	Flexibilidade, equilíbrio ou consciência	Posicione as costas contra a parede e agache-se com o bumbum deslizando verticalmente ao longo dela.
O peso desloca-se para a frente, sobre o meio dos pés	Flexibilidade, equilíbrio ou consciência	Reforce a ideia de quadris para trás e para baixo e mexa os dedos dos pés durante o squat. Se o problema persistir, deslize o traseiro para baixo na parede e faça uma pausa na parte inferior.
Perda da curvatura lombar ou peito apontado para baixo	Flexibilidade, equilíbrio ou consciência	Agache-se de frente para a parede (ou use a prateleira do treinador). Aproxime-se aos poucos da parede ou levante a prateleira do treinador ao progredir.
Profundidade	Percepção e/ou flexibilidade	Dica verbal para pré-escolares. Dica verbal e squat até med ball ou D-ball como desenvolvimento de habilidade para crianças e adolescentes.

Movimentos, continuação

FRONT SQUAT

PONTOS DE ENSINO DO FRONT SQUAT

Existem dois pontos de ensino principais:

1. Air squat
2. Posição de rack

1. Squat

O front squat desenvolve-se com base na mecânica do squat; tudo o que se discutiu no squat permanece válido. Comece o front squat revisando o squat e lembre as crianças e os adolescentes de que o front squat é a posição de recebimento do clean olímpico.

2. Posição de rack — É onde começamos e terminamos

Dica para adultos

Barra apoiada nos ombros, mãos mais abertas que os ombros, pegada solta com a ponta dos dedos na barra, cotovelos altos e braços paralelos ao solo.

Dica para pré-escolares e crianças

Sem carga ou apenas com halteres. Mãos nos ombros, fingir que os cotovelos são lasers, apontar os lasers contra alvos na parede.

Dica para adolescentes

Barra apoiada nos ombros, mãos mais abertas que os ombros, pegada solta com a ponta dos dedos na barra, cotovelos altos e braços paralelos ao solo.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO FRONT SQUAT

	Pré-Escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Posição de rack	Posição de rack	Posição de rack
3	Comece o movimento com o quadril	Comece o movimento com o quadril	Comece o movimento com o quadril
4	Fique em pé no topo	Quadril abaixo dos joelhos	Barra em contato com o tórax
5		Fique em pé no topo	Trajatória da barra no plano frontal
6			Peito para cima e manutenção da curvatura lombar
7			Peso nos calcanhares
8			Joelhos alinhados com os pés
9			Amplitude de movimento completa

TERAPIA DO FRONT SQUAT — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Peito e/ou cotovelos apontados para baixo	Flexibilidade, equilíbrio, força ou consciência	Usar a prateleira do treinador de CrossFit Kids; levá-la aos poucos de acordo com o progresso
A barra não está em contato com o corpo	Flexibilidade, consciência ou preguiça	Adolescentes — Rolar a barra de volta para os ombros e empurrar os cotovelos para cima

Movimentos, continuação

OVERHEAD SQUAT

PONTOS DE ENSINO DO OVERHEAD SQUAT

Existem dois pontos de ensino principais:

1. Air squat
2. Posição de overhead

1. Squat

O overhead squat desenvolve-se com base na mecânica do squat; tudo o que se discutiu acima permanece válido.

Comece o overhead squat revisando o squat e lembre as crianças e os adolescentes de que o overhead squat é a posição de recebimento do snatch olímpico.

2. Posição de overhead — É onde começamos e terminamos

Dica para adultos

Barra acima da cabeça no plano frontal, ombros ativos, axilas para a frente e cotovelos travados em extensão.

Dica para pré-escolares e crianças

Sem carga e somente para o desenvolvimento de habilidades; fazer um “Y” e segurar o céu.

Dica para crianças avançadas e adolescentes

Fazer um “Y” e segurar o céu; ou barra acima da cabeça e cobrir as orelhas com os ombros.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO OVERHEAD SQUAT

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Posição de overhead	Posição de overhead	Posição de overhead
3	Bolsos abaixo dos joelhos	Bolsos abaixo dos joelhos	Trajatória da barra no plano frontal
4	Fique em pé no topo	Fique em pé no topo	Peito para cima e manutenção da curvatura lombar
5			Trajatória da barra no plano frontal
6			Peso nos calcanhares
7			Joelhos alinhados com os pés
8			Amplitude de movimento completa

TERAPIA DO OVERHEAD SQUAT — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Peito para baixo e/ou mãos fora da posição de overhead	Flexibilidade, equilíbrio, força ou consciência	Pré-escolares e crianças — Tocar em suas mãos ou movê-las para a posição de overhead. Adolescentes — Dica verbal: “Mova a barra para trás”; se ainda estiverem na posição incorreta, movê-los para a posição de overhead.
Perda de ombros ativos	Flexibilidade, força, consciência	Pré-escolares e crianças — Instruir que segurem o céu; se o problema persistir, tocar em suas mãos e movê-las para a posição de overhead. Adolescentes — Dica verbal: “Ombros ativos”; se o problema persistir, movê-los para a posição correta.

Movimentos, continuação

PRESS

PONTOS DE ENSINO DO PRESS

Existem quatro pontos de ensino principais:

1. Base
2. Posição de rack
3. Posição de overhead
4. Trajetória da barra

1. Base

Dica para adultos e adolescentes

Pés abertos na largura do quadril.

Dica para CrossFit Kids

Fazer as crianças pularem várias vezes e, em seguida, gritar “congelar!”.

2. Posição de rack — É onde começamos e terminamos

Dica para adultos

Mãos mais abertas que os ombros, cotovelos para baixo e um pouco à frente da barra, seção média firme e pegada fechada com os polegares ao redor da barra.

Dica para pré-escolares e crianças

Punhos nas coxas com polegares voltados para fora. Em seguida, colocar os polegares nos ombros e apontar os cotovelos para os joelhos do treinador.

Dica para adolescentes

Mãos mais abertas que os ombros, cotovelos para baixo e um pouco à frente da barra, seção média firme e pegada fechada com os polegares ao redor da barra.

3. Posição de overhead — É aonde vamos

Dica para adultos

Ombros ativos, cotovelos totalmente abertos, barra acima da cabeça e no plano frontal.

Dica para pré-escolares e crianças

Somente sem carga e/ou com halteres; fingir que estão segurando o céu.

Dica para adolescentes

Barra acima da cabeça e cobrir as orelhas com os ombros.

4. Trajetória da barra

Dica para adultos

A barra começa na posição de rack; impulso através dos calcanhares, manter todo o corpo rígido; a barra sobe em linha reta; a cabeça move-se ligeiramente para atrás para dar passagem à barra; fazer o press até travar os braços com ombros ativos.

Dica para pré-escolares e crianças

Somente sem carga e/ou com halteres; fingir que estão empurrando o céu para cima.

Dica para adolescentes

A barra começa na posição de rack, impulso através dos calcanhares, manter todo o corpo rígido, a barra sobe em linha reta, a cabeça move-se ligeiramente para atrás para dar passagem à barra, fazer o press até que os braços estejam retos, com os ombros cobrindo as orelhas.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO PRESS

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Posição de rack	Posição de rack	Posição de rack
3	Posição de overhead	Trajatória da barra	Trajatória da barra
4		Posição de overhead	Seção média firme
5			Posição de overhead
6			Ombros ativos

TERAPIA DO PRESS — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Barra à frente do plano frontal	Consciência	Pré-escolares e crianças — Tocar em suas mãos e movê-las para a posição de overhead enquanto instrui: “Segure o céu”. Adolescentes — Dica verbal: “Mova a barra para trás”.
Ausência de cotovelos abertos e/ou de ombros ativos na posição de overhead	Força, consciência	Pré-escolares e crianças — Tocar em suas mãos e movê-las para a posição de overhead enquanto instrui: “O céu é pesado”. Adolescentes — Dica verbal: “Ombros sobre as orelhas e cotovelos travados”.
Inclinação para trás	Flexibilidade, força	Pré-escolares e crianças — Colocar as mãos e o corpo deles na posição correta e, depois, pedir que eles repitam por conta própria. Adolescentes — Alongamentos de ombros, respiração correta e controle da caixa torácica.
Trajatória da barra em arco	Consciência, força	Pré-escolares e crianças — Somente sem carga e/ou com halteres; corrigir a posição de overhead. Adolescentes — Praticar afastar a cabeça da trajetória com cargas leves enquanto o treinador segura um PVC verticalmente em frente à barra.

Movimentos, continuação

THRUSTER

PONTOS DE ENSINO DO THRUSTER

Existem três pontos de ensino principais:

1. Front squat
2. Press
3. Conexão do front squat com o press

1. Front squat — É onde começamos e terminamos

O thruster desenvolve-se com base na mecânica do front squat; tudo o que se discutiu no front squat permanece válido. Inicie o thruster revisando o front squat.

2. Press — É aonde vamos

Depois do front squat, o thruster desenvolve-se com base na mecânica do press; tudo o que se discutiu no press permanece válido. Depois de revisar o front squat, revise o press para continuar o ensino do thruster.

3. Conexão do front squat com o press

Para conectar o front squat com o press, atribua números a cada etapa do exercício, criando assim uma divisão que pode ser usada para explicar facilmente a sequência de movimentos parte a parte:

1. Da posição de rack do front squat, em pé, à parte inferior do front squat
2. Da parte inferior do front squat ao topo do front squat
3. Cotovelos da posição de front squat à posição de press e, depois, à posição de overhead
4. Da posição de overhead de volta à posição de rack do front squat

Aprendida essa sequência, ela poderá ser simplificada:

1. Da posição de rack do front squat, em pé, à parte inferior do front squat
2. Da posição inferior ao topo do front squat, transição do cotovelo para a posição de press; fazer o press para a posição de overhead
3. Da posição de overhead de volta à posição de rack do front squat

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO THRUSTER

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Front squat	Front squat	Front squat com cotovelos e peito para cima
3	Press	Press	Impulso com uma inversão de sentido explosiva e agressiva
4			Press
5			Posição de overhead
6			Ombros ativos

TERAPIA DO THRUSTER — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Não transferir os cotovelos da posição de front squat para a posição de press	Consciência	Concentrar-se na sequência de quatro etapas do movimento, ou adicionar uma etapa extra que vá da posição de rack de front squat à posição de rack do press. Brincar de “o mestre mandou”, passando da posição de front squat para a posição de press, também funciona.
Queda	Consciência, movimento apressado, força	Pré-escolares e crianças — Usar a sequência numerada para garantir que eles estejam parando na posição de rack do front squat antes de contabilizar uma repetição. Adolescentes — Um aviso; se o problema persistir, reduzir a carga.

Movimentos, continuação

PUSH PRESS

PONTOS DE ENSINO DO PUSH PRESS

Existem três pontos de ensino principais:

1. Press
2. Dip drive
3. Dip drive e press

1. Press — É onde começamos e terminamos

O push press desenvolve-se com base a mecânica do press; tudo o que se discutiu acima permanece válido. Comece o push press revisando o press e lembre os adolescentes de que o push press é um exercício com transferência de habilidades para o push jerk.

2. Dip drive

Dica para adultos e adolescentes

Fazer um dip raso, com o peito na posição vertical, e estender o quadril rapidamente.

Dica para CrossFit Kids

Dip drive

3. Dip drive e press — É aonde vamos

Dica para adultos e adolescentes

Fazer um dip raso, com o peito na posição vertical, e estender o quadril rapidamente, seguido por um shoulder press, travando no topo com os ombros ativos e a barra no plano frontal.

Dica para CrossFit Kids

Dip drive e press

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO PUSH PRESS

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Base	Base	Base
2	Dip	Dip com o tronco na vertical	Dip com o tronco na vertical
3	Press	Press	Impulso com uma inversão de sentido explosiva e agressiva
4			Press
5			Posição de overhead
6			Ombros ativos

TERAPIA DO PUSH PRESS - PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Inclinação para a frente e/ou quadril inativo	Consciência	Pré-escolares e crianças - Ficar de frente para a parede, com os cotovelos para cima, e deslizar verticalmente pela parede
Parada no dip	Consciência	Exercício de dip seguido por ficar em pé
Press fora de ordem	Consciência	Fazer um exercício em duas fases com dip, seguido por ficar em pé e depois o press; acelerar gradualmente os comandos até que se tornem uma única dica

Movimentos, continuação

PUSH JERK

PONTOS DE ENSINO DO PUSH JERK

Existem três pontos principais de ensino para crianças e adolescentes (como se trata de um movimento avançado, ele não será usado na aula de pré-escolares):

1. Salto com os pés na posição de press e as mãos ao lado do corpo
2. Salto com os pés na posição de press, aterrissagem em um squat parcial, com as mãos ao lado do corpo
3. Salto com os pés na posição de press, aterrissagem em um squat parcial, com as mãos na posição de rack do press
4. Salto com os pés na posição de press, aterrissagem em um squat parcial, as mãos são estendidas para cima partindo dos ombros após o salto e travam na posição de overhead antes da aterrissagem

1. Saltar

Dica para crianças avançadas, adolescentes e adultos

A dica é a mesma para todos: focar-se no salto.

2. Saltar e aterrissar em um squat parcial

Dica para crianças avançadas, adolescentes e adultos

A dica é a mesma para todos: focar-se em saltar e aterrissar em um squat parcial.

3. Saltar e aterrissar com os braços na posição de press — É onde começamos e terminamos

Dica para crianças avançadas, adolescentes e adultos

A dica é a mesma para todos: saltar e aterrissar com os joelhos dobrados em um squat parcial, pausar e ficar de pé, tudo isso enquanto mantêm a posição de rack do press.

4. Saltar e aterrissar, com os braços da posição de press para overhead — É aonde vamos

Dica para crianças avançadas, adolescentes e adultos

A dica é a mesma para todos: saltar e aterrissar com os joelhos dobrados em um squat parcial, pausar e ficar em pé; mover os braços da posição de press durante o salto e estendê-los para cima, travando-os antes de aterrissar e mantendo-os nessa posição até ficar em pé.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO PUSH JERK

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	N/D	Base	Base
2		Saltar e aterrissar com os joelhos dobrados; extensão total dos quadris no salto	Saltar e aterrissar com os joelhos dobrados; extensão total dos quadris no salto
3		Travar os braços na posição de overhead	Travar os braços na posição de overhead
4		Ficar em pé com os braços acima da cabeça	Ficar em pé com os braços acima da cabeça

TERAPIA DO PUSH JERK — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Movimento fora de ordem	Excesso de considerações mentais; confusão no movimento	Retornar o movimento ao fundamento de salto e aterrissagem sem os braços, depois avançar para o movimento completo, conforme apropriado.
Aterrissagem com as pernas muito afastadas entre si	Falta de consciência corporal e/ou tentativa de entrar embaixo da barra sem flexionar os quadris	Fazer um exercício de movimentação dos pés, passando de pés abertos na largura dos quadris para pés abertos na largura dos ombros, aumentando pouco a pouco a velocidade de transição até que o salto seja rápido. Marcar um ponto no chão para cada posição pode ajudar nesse processo.
Finalização incorreta com travamento mal feito e/ou com a barra à frente do plano frontal	Flexibilidade, força, consciência	Trabalhar a mecânica do press e, em seguida, trabalhar a progressão do movimento de salto e aterrissagem.
Falta de extensão do quadril ao saltar	Excesso de considerações mentais; colocar-se sob a barra antes da hora	Retornar o movimento ao fundamento de salto e aterrissagem, depois pedir para que saltem mais alto intencionalmente. Assim que estiverem saltando mais alto, trabalhar novamente a progressão do movimento.

Movimentos, continuação

DEADLIFT

PONTOS DE ENSINO DO DEADLIFT

Existem três pontos de ensino principais:

1. Posição Inicial
2. Levantamento
3. Reset

1. Posicionamento — É onde começamos e terminamos

O sumo deadlift é ensinado sem carga ou com um kettlebell para pré-escolares e crianças, pois trata-se de um movimento muito mais natural para eles adaptarem e usarem. Os adolescentes usam tanto o sumo deadlift quanto o deadlift convencional com a barra.

Dica para adultos

Curvatura lombar, peso sobre os calcanhares, ombros sobre a barra, barra em contato com as canelas, braços retos, cabeça neutra.

Dica para pré-escolares e crianças

Ficar em pé e alinhar seus tornozelos com o objeto. Com os joelhos retos, inclinar-se e agarrar o objeto. Assumir a postura de um gorila furioso

Dica para adolescentes

Ocultar o nó dos cadarços com a barra. Com os joelhos retos, inclinar-se e agarrar o objeto. Sem mover a barra, mover os joelhos para a frente até tocar a barra com as canelas. Assumir a postura de um gorila furioso. (Para levantar um objeto que não seja uma barra, usar as mesmas dicas que as crianças.)

2. Levantamento — É aonde vamos

Dica para adultos

Tomar impulso através dos calcanhares e estender as pernas; o quadril e os ombros sobem na mesma velocidade; assim que a barra passar pelos joelhos, estender o quadril.

Dica para pré-escolares e crianças

Mantendo a postura de gorila furioso, ficar em pé com o objeto.

Dica para adolescentes

Manter o peso sobre os calcanhares; arrastar a barra canela acima.

3. Reset

Dica para adultos

O quadril move-se para trás, e os ombros movem-se ligeiramente para a frente, adiando a flexão dos joelhos. Assim que a barra passar pelos joelhos, o ângulo do tronco estará estabelecido e os joelhos se flexionarão de volta à posição inicial.

Dica para pré-escolares e crianças

Na postura de gorila furioso, colocar o objeto no chão.

Dica para adolescentes

Mantendo a barra contra as pernas, mover o quadril para trás e abaixar a barra até os joelhos. Depois, flexionar os joelhos e retornar a barra ao chão.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO DEADLIFT

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Posição Inicial	Posição Inicial	Posição Inicial
2	Ficar em pé com as costas retas	Corpo diretamente acima da carga	Corpo diretamente acima da carga
3		A carga permanece próxima ao corpo	Peso sobre os calcanhares
4		Quadril e joelhos totalmente abertos no topo	O quadril e os ombros sobem na mesma velocidade até os joelhos, depois o quadril move-se para a frente para ficar em pé
5		Costas retas durante todo o movimento	Quadril e joelhos abertos no topo
6			Coluna neutra durante todo o movimento

TERAPIA DO DEADLIFT — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
Perda de curvatura lombar	Flexibilidade e/ou carga muito pesada	Praticar o “gorila furioso” ou reduzir a carga
Peso sobre dedos do pé ou sobre o antepé	Consciência	Pedir que coloquem o peso sobre os calcanhares e puxem a barra contra as canelas
Ombros atrás da barra	Consciência	Inclinar-se para a frente sobre as mãos e praticar o posicionamento até que sejam capazes de reproduzir essa posição.
Os quadris sobem primeiro	Consciência, força	Verificar o posicionamento; se o posicionamento estiver correto, indicar que os quadris e os ombros devem subir ao mesmo tempo. Se não funcionar, usar dicas verbais: “Levante os ombros primeiro” ou “Comece o levantamento pelos ombros”.
Os ombros sobem primeiro, barra é puxada ao redor dos joelhos	Consciência	Mostrar que a carga se afasta do corpo ao fazer isso. Dica verbal: “A barra e o quadril movem-se juntos”.
A barra perde o contato com as pernas	Consciência, força	Verificar a posição inicial (se barra rola para a frente ao fazer contato com as canelas) e a puxada inicial (se o quadril sobe primeiro). Dica verbal: “Arraste a barra perna acima”.
Descida incorreta	Consciência, força	Praticar o retorno da barra ao solo com um PVC; dica verbal: “Empurre a barra perna abaixo”.

Movimentos, continuação

SUMO DEADLIFT HIGH PULL

PONTOS DE ENSINO DO SUMO DEADLIFT HIGH PULL

Existem quatro pontos de ensino principais:

1. Posição Inicial
2. Levantamento e shrug
3. Puxada
4. Reset

1. Posição Inicial — É onde começamos

Dica para adultos

Pés mais afastados do que largura dos ombros, dedos dos pés para fora, peso sobre os calcanhares, curvatura lombar, ombros sobre a barra, braços travados, pegada estreita simétrica dentro das pernas, a barra em contato com as canelas.

Dica para pré-escolares e crianças

Arquear as costas como um gorila furioso.

Dica para adolescentes

Pés mais abertos do que no squat, ocultar o nó dos cadarços com a barra, abaixar-se e agarrar a barra com uma pegada estreita, costas de gorila furioso, joelhos para a frente até que as canelas toquem na barra.

2. Levantamento e shrug

Dica para adultos

Sumo deadlift e shrug após abrir os quadris.

Dica para pré-escolares

Gorila furioso, em pé, “não sei”.

Dica para crianças e adolescentes

Gorila furioso, em pé, dar de ombros (shrug).

3. Puxada — É aonde vamos

Dica para adultos e adolescentes

Cotovelos altos e para fora; puxar a barra até o queixo.

Dica para CrossFit Kids

Exercício do zíper, ou seja, colocar as mãos no zíper do casaco e fechá-lo.

4. Reposição — É onde terminamos

Dica para adultos

Retornar a barra na ordem inversa; isto é, estender os cotovelos, flexionar o quadril, flexionar os joelhos até a posição inicial.

Dica para CrossFit Kids

Exercício do zíper (abrir o zíper); mantendo as costas de gorila furioso, retornar para a posição inicial.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO SUMO DEADLIFT HIGH PULL

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1	Posição Inicial	Posição Inicial	Posição Inicial
2	Exercício do zíper	Ficar em pé, depois fazer o shrug	O quadril e os ombros sobem na mesma velocidade até os joelhos, depois o quadril move-se para a frente
3		Exercício do zíper	Quadris abrem-se com força antes do shrug
4			A barra é puxada até o queixo
5			Os cotovelos ficam acima das mãos durante todo o movimento e terminam altos e para fora
6			A barra é trazida de volta para a cintura na descida antes da flexão do quadril
7			Coluna neutra durante todo o movimento

TERAPIA DO SUMO DEADLIFT HIGH PULL — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
O quadril não abre antes de flexionar os braços (puxada prematura)	Consciência	Praticar o exercício do zíper acima do joelho até corrigir e, em seguida, repetir partindo do chão
Falta de encolhimento dos ombros	Consciência	Praticar em pé, depois fazer o exercício do zíper
Cotovelos para baixo	Consciência	Tocar nas mãos do treinador com os cotovelos
O peso cai no chão	Consciência, força	Contabilizar as repetições na cintura antes de retornar ao solo. Em casos graves, fazer o jogo de contagem na subida e na descida para particionar o movimento.
Movimento segmentado	Consciência	Iniciar a puxada da cintura até corrigi-la, depois um pouco acima

Movimentos, continuação

HANG POWER CLEAN

PONTOS DE ENSINO DO HANG POWER CLEAN

Existem três pontos principais de ensino para crianças e adolescentes (como se trata de um movimento avançado, ele provavelmente não será usado na aula de pré-escolares):

1. Posição Inicial
2. Dip shrug
3. Drop stand

1. Posicionamento — É onde começamos e terminamos

Dica para adultos

Joelhos e quadril em extensão total, ombros neutros, objeto nas mãos na altura dos braços.

Dicas para crianças e adolescentes

Ficar em pé, com a bola nas mãos e os braços retos.

2. Dip shrug

Dica para adultos

Fazer o dip seguido do shrug após abrir totalmente o quadril, mantendo os braços retos o tempo todo.

Dica para crianças

Fazer o dip, ficar em pé, “não sei”.

Dica para adolescentes

Fazer o dip shrug, mantendo os braços retos o tempo todo.

3. Drop stand — É aonde vamos

Dica para adultos

Após o shrug, lançar-se embaixo do objeto, recebendo-o em um squat parcial, com os cotovelos altos e a bola no peito; ficar em pé mantendo a bola na posição de rack frontal.

Dicas para crianças e adolescentes

Entrar embaixo da bola e ficar em pé com ela no peito.

Movimentos, continuação

PONTOS DE DESEMPENHO DO HANG POWER CLEAN

	Pré-escolares	Crianças	Adolescentes
1		Extensão total do quadril	Bom posicionamento
2		Shrug	Extensão total do quadril
3		Front squat parcial com os cotovelos para cima e as costas retas	Shrug
4			Bola recebida em front squat parcial
5			Ficar em pé no topo com a bola na posição de rack frontal

TERAPIA DO HANG POWER CLEAN — PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Erro	Causa	Solução
O quadril não abre	Consciência	Praticar o exercício de dip shrug
Falta de encolhimento dos ombros	Consciência	Praticar o exercício de dip shrug
Levantar a med ball com o movimento de rosca	Consciência	Exercício da parede: ficar de frente para a parede, com a bola entre o corpo e a parede, e praticar o exercício de dip shrug sem se afastar da parede
Arremessar a bola	Consciência	Exercício da parede
Movimento segmentado	Consciência	Iniciar a puxada da cintura até corrigi-la, depois um pouco acima

Movimentos, continuação

PULL-UP, PUSH-UP E HANDSTAND PUSH-UP

Abaixo estão listadas as progressões de pull-up, push-up e handstand push-up do CrossFit Kids: passos simples, seguros e eficazes para ensinar esses movimentos.

A segurança é essencial; tenha sempre colchonetes adequados embaixo das crianças e use uma barra que permita que elas subam e desçam sem assistência.

Ao ensinar, busque manter as palavras e a progressão dentro do conjunto de habilidades adequado à maturidade física, social, emocional e cognitiva dos alunos. Seja paciente: essas progressões podem, e devem, levar anos para serem concluídas pelas crianças.

PULL-UP

O pull-up é fundamental para uma programação correta do CrossFit Kids. Embora o movimento seja exatamente igual ao usado por adultos (dead hang, kip, etc.), usamos uma progressão diferente no caso das crianças para ensinar-lhes o kip correto controlado pelos ombros (em vez da versão com balanço/impulso das pernas).

Todos os itens da progressão do pull-up abaixo podem ser incorporados em qualquer seção das aulas, para qualquer faixa etária; a imaginação e a criatividade tornarão estas atividades divertidas, não importa onde ou quando sejam realizadas! Em todas as etapas, certifique-se de que a barra esteja a uma altura adequada; isto é, ao se pendurar, os pés da criança não devem estar a mais de 7,5 a 15 cm do chão, permitindo que ela suba na barra sem ajuda e que, se cair, ela não se machuque.

PROGRESSÃO

1. Jogos na Barra

Primeiro, faça com que as crianças se movam de várias maneiras diferentes penduradas em uma barra de pull-up, com o objetivo de desenvolver sua força de preensão, bem como a consciência e a força dos ombros ativos. O limite desse exercício fica por conta da imaginação do treinador; alguns exemplos: joelhos aos cotovelos, dedos dos pés à barra, de um lado para o outro, giros de 180 graus, giros de 360 graus, tapa na perna com uma mão, cumprimentar um colega, etc. Nos Jogos na Barra, não há competição. São apenas movimentos divertidos que ensinam as crianças a se pendurarem com segurança e eficácia em uma barra pull-up. Quase nenhuma técnica é necessária; as instruções e as dicas mais simples são utilizadas.

Os Jogos na Barra são adequados para todas as idades.

2. Disputas na Barra

Quando apropriado, comece a adicionar o elemento de competição aos Jogos na Barra com as Disputas na Barra. Qualquer movimento usado nos Jogos na Barra pode facilmente se tornar uma competição para todos os seus atletas infantis. Por exemplo: mais tempo pendurado na barra com as duas mãos, mais tempo pendurado na barra com uma mão, giro de 360 graus toda vez que o apito tocar até sobrar apenas um atleta pendurado, etc. Isso pode ser feito durante a aula de crianças quando você julgar conveniente. As Disputas na Barra vêm sendo usadas com sucesso como finalizador dos Jogos na Barra quando apropriado para o amadurecimento emocional da turma, pois ganhar e perder com dignidade é uma habilidade aprendida e madura.

Movimentos, continuação

3. Deadhang pull-up com auxílio próprio

Use uma barra de pull-up que fique um pouco abaixo do queixo da criança quando ela estiver em pé; se você não tiver barras paralelas nem uma barra de pull-up ajustável para crianças, coloque uma barra normal em um squat rack e use faixas para prendê-la aos suportes em J. Peça à criança que segure a barra com as mãos afastadas um pouco além da largura dos ombros (com os polegares em volta da barra!) e se ajoelhe com os dedos dos pés flexionados, diretamente abaixo da barra. Nessa posição, a criança poderá auxiliar no levantamento empurrando com os dedos dos pés ao se levantar. A criança usa as pernas como auxílio à força da parte superior do corpo, tanto quanto necessário; se as crianças mais avançadas já forem capazes de fazer deadhang pull-ups, peça a elas que levistem os pés.

Para aumentar o esforço da parte superior do corpo, ajuste os pés de modo que os cadarços fiquem para baixo, dificultando o uso das pernas e dos dedos dos pés para se levantar. Ambas as variações podem ser usadas com sucesso porque são autoadaptáveis. Ou seja, as crianças completam todas o mesmo movimento de acordo com sua capacidade individual, sem se sentirem isoladas por usarem uma altura ou configuração de barra diferente.

4. Exercício de superman e hollow

Este exercício ensina as crianças a moverem seus corpos enquanto estão deitadas no chão. É mais fácil do que fazer o mesmo movimento penduradas em uma barra. Peça às crianças que se deitem de bruços, com a testa no chão, os braços estendidos “acima da cabeça”, as mãos afastadas na largura dos ombros, as pernas e os pés juntos, os dedos dos pés apontando para trás. Peça para elas fazerem um arco para cima (estender a coluna), como se fossem o super-homem voando, ao ouvirem o comando “Subir!”. A barriga está no chão, o peito está arqueado acima do chão, os braços estão estendidos para cima, as pernas estão estendidas, os pés estão juntos, e os dedos do pé estão acima do chão. Ensine as crianças a se lembrarem dessa posição e de como se sentem, pois é a posição “para a frente” do kip swing. Em seguida, peça-as para rolar e ficar com as costas no chão, os braços ainda acima da cabeça e abertos na largura dos ombros, as pernas estendidas, com os pés juntos, e os dedos dos pés apontados para a frente. Peça para elas usarem os abdominais para colocar o corpo em uma posição “côncava” (hollow), ao ouvirem o comando “Subir!”. Na posição hollow, a lombar empurra o chão, o tronco se flexiona com os braços estendidos no mesmo ângulo do torso, as pernas ficam juntas com os dedos dos pés apontados para a frente, e os calcanhares ficam a 15 cm do chão. Novamente, ensine as crianças a se lembrarem dessa posição e de como se sentem, pois é a posição “para trás” do kip swing.

5. Kip swing com auxílio próprio

O kip swing com auxílio próprio usa a mesma altura e configuração de barra usada para o deadhang pull-up com auxílio próprio dos dedos do pé. Ao comando de “super-homem”, as crianças puxam o corpo com as mãos e empurram o corpo com os dedos dos pés, na mesma posição de super-homem com o tronco para a frente aprendida no chão. Ao comando de “côncavo”, peça para as crianças empurrarem através do tronco e dos braços e usarem os dedos dos pés para ir para trás até atingir a posição hollow aprendida no chão. Os comandos “super-homem” e “côncavo” tornam-se os modelos de ação para o avanço e o recuo do kip swing. Quando elas forem capazes de atingir as posições corretas, passe a usar a sequência “super-homem, côncavo, puxar”, que adiciona uma puxada após a posição hollow para levar o queixo para cima da barra. Isso ensina às crianças como o movimento do kip swing deve ser sentido sem a exigência simultânea de sustentar seu peso corporal.

6. Pull-up com kip

O CrossFit Kids recomenda que as crianças sejam capazes de completar pelo menos um deadhang pull-up antes de treinar pull-ups com kip. A força dos ombros e de preensão exigida para um deadhang pull-up protege melhor o atleta contra possíveis lesões nos ombros e evita a abertura das mãos ao tentar um pull-up com kip.

Movimentos, continuação

Com a capacidade de um deadhang pull-up e a proficiência das etapas de progressão anteriores, é hora de tentar os pull-ups com kip. Os instrutores devem garantir que a barra esteja em uma altura apropriada, que haja um colchonete embaixo das crianças e que as crianças coloquem seus polegares em volta da barra. Com as crianças penduradas na barra com uma pegada um pouco mais aberta do que a largura dos ombros, peça que elas iniciem o kip swing com superman e hollow e puxem imediatamente após a posição hollow... elas completarão seu primeiro pull-up com kip!

PUSH-UP

Devido à sua importância e possível dificuldade, especialmente para as crianças, a CrossFit criou a progressão abaixo, que treina com sucesso as crianças de maneira apropriada para sua idade e nível de habilidade. Como a progressão de pull-up, todas as progressões de push-up são apropriadas em qualquer seção da aula para todas as faixas etárias.

PROGRESSÃO

1. Posição de plank

Na posição de plank, a criança assume o “topo” da posição de push-up. O corpo está em uma posição côncava, com os braços estendidos e os dedos dos pés voltados para o chão. Manter essa posição ajuda a desenvolver a força e a consciência corporal.

2. Jogos de Plank

Assim como nos Jogos na Barra para pull-ups, as diferentes posições de plank que podem ser usadas nesta atividade dependem apenas da imaginação do treinador. Alguns exemplos são: plank sobre as mãos, plank sobre os cotovelos, mão direita para o alto, mão esquerda para o alto, barril rolando, giro de 360 graus, plank com deslocamento, etc. Quanto mais movimentação houver na posição de plank, mais divertido será para as crianças. Variar é a chave!

3. Disputa de Planks

Quando apropriado, assim como as Disputas na Barra, é proveitoso adicionar o elemento de competição à posição da plank com as Disputas de Planks. Nas Disputas de Planks, dois atletas enfrentam-se na posição de plank, afastados um do outro em cerca de 30 centímetros. As crianças podem, então, entrelaçar as mãos opostas ou tocá-las com a palma aberta. Após o sinal de partida, cada atleta tenta puxar (mãos entrelaçadas) ou empurrar (mãos abertas) o outro atleta para fora da posição da plank. O vencedor será o atleta que permanecer na posição de plank.

4. Snake-up

No snake-up, as crianças começam na posição de plank, depois abaixam o corpo até o chão, mantendo-o tão reto quanto possível. Em seguida, elas voltam à posição de plank da melhor maneira possível (embora seja preferível manter uma posição de plank reta ao subir e descer, isso leva tempo!). Trata-se de um movimento autoadaptável, que permite que todas as crianças participem independentemente de seu nível de habilidade.

Descobrimos que push-ups sobre os joelhos, embora sejam uma forma de adaptação perfeitamente legítima, são mais limitadas em termos de transferência para os plank push-ups. Além disso, os push-ups sobre os joelhos são mais rápidos do que os plank push-ups, o que poderia tornar indesejável o aprendizado destes, uma vez que o número total de repetições realizadas diminuiria em comparação com aqueles, e isso não é divertido para as crianças. Por fim, as crianças não fazem flexões suficientes, em termos de repetições totais ou da velocidade do movimento, para que sejam uma preocupação legítima em termos da saúde de sua coluna. Altas repetições e movimentos dinâmicos são uma habilidade dos adolescentes; eles não são divertidos para atletas pré-escolares e crianças. Como precaução extra, certifique-se de programar baixas repetições para crianças mais novas que estejam treinando push-ups para que elas o façam com segurança.

Movimentos, continuação

5. Push-up

Conforme a criança amadurecer, ela será capaz de manter uma posição de plank mais rígida durante toda a amplitude de movimento do push-up. Sendo paciente com seu desenvolvimento usando as etapas de progressão mencionadas acima, as crianças terão sucesso no movimento desde a primeira tentativa!

HANDSTAND PUSH-UP

Sempre que um atleta está sobre as mãos, de cabeça para baixo, há o risco de lesão, e uma progressão de treinamento e colchonetes de ginástica são necessários para maximizar a segurança. Abaixo está uma progressão adotada por um técnico da equipe olímpica de ginástica feminina dos Estados Unidos. Essa progressão é apropriada para que crianças de todos os níveis de habilidade consigam atingir o handstand push-up e minimiza a necessidade de auxílio da criança pelo treinador.

PROGRESSÃO

1. Forward roll

Antes que o aluno tente fazer um handstand, você deve ensiná-lo a sair da posição com segurança e eficácia. Para isso, usa-se o forward roll. Peça para o atleta ajoelhar-se, abra suas mãos um pouco além da largura dos ombros à sua frente e coloque o topo de sua cabeça entre as mãos, um pouco mais afastada dos joelhos (formando um triângulo com as mãos e a cabeça do aluno). Em seguida, peça para o atleta empurrar o chão com força usando as mãos, estender os joelhos e caminhar com os pés em direção ao próprio rosto. Quando ele se aproximar do rosto com os dedos dos pés, peça-lhe para olhar para o umbigo, e o atleta rolará, terminando na posição sentada. Depois de dominarem essa parte, aumente a dificuldade da rolagem. Algumas ideias: rolar para a frente, saltar e rolar para a frente, rolar para trás, rolar de lado, virar estrela, etc. Isso é fantástico para desenvolver um aparelho vestibular robusto, e é também muito eficaz para o ensino de uma habilidade de segurança que contribui para todas as atividades, seja recuperando o equilíbrio em um handstand, seja em um acidente de bicicleta. Algum tipo de rolagem deve ser incorporado em todas as aulas de crianças.

2. Stink bug

O objetivo é colocar cada vez mais o centro de massa do atleta sobre os ombros. Inicia-se pelo stink bug no chão, que é simplesmente uma posição de plank carpada (quadril elevados e pés mais próximos das mãos). Peça para os atletas abaixarem a cabeça até o solo, um pouco à frente das mãos e entre elas (a mesma posição do triângulo das mãos e da cabeça usada no início do forward roll), e depois empurrarem-se de volta para a posição inicial. A proximidade dos pés com as mãos dependerá da habilidade do atleta; quanto mais próximos os pés estiverem das mãos, mais difícil será o movimento. Recomendamos começar com mais afastamento do que os atletas gostariam e aproximar pouco a pouco os pés das mãos após cada repetição correta. Este é outro movimento autoadaptável, porque cada atleta pode mudar a dificuldade conforme suas necessidades. A posição de stink bug força o atleta a deixar o tronco côncavo quando está empurrando, eliminando os problemas de superextensão da coluna frequentemente vistos no handstand push-up com amplitude de movimento completa.

Quando estivermos prontos, continuaremos a elevar os quadris colocando os joelhos, e depois os dedos dos pés, sobre uma caixa. Da mesma forma, aproximar as mãos da caixa aumenta a dificuldade. Este exercício permite que atletas de vários níveis diferentes sejam desafiados com uma única altura de caixa. Certifique-se de que a caixa esteja rente à parede (para que não tombe), coloque um colchonete de ginástica no local onde as mãos estarão e peça às crianças que sempre coloquem as mãos no chão antes de colocar os joelhos ou os pés na caixa. Certifique-se também de que os joelhos e os dedos dos pés estejam tão perto quanto possível da borda mais próxima da caixa; em seguida, ajuste a distância entre as mãos e a caixa para que o atleta possa completar repetições desafiadoras, porém corretas. Stink bugs, sejam no chão, sejam em uma caixa, são muito difíceis e requerem pouco ou nenhum equipamento; eles devem ser usados com frequência para aumentar a força de overhead e a consciência corporal em posições invertidas.

Movimentos, continuação

3. Box kick-up

O objetivo deste exercício é ensinar ao atleta a posição correta do corpo para fazer o kick-up de um handstand. Com uma caixa encostada contra a parede e um colchonete de ginástica do outro lado da caixa (igual ao stink bug, acima), faça com que o atleta fique em pé no colchonete, de frente para a parede, com as mãos sobre os dois cantos da caixa mais próximos. Em seguida, o atleta move os pés para trás até que seu corpo esteja reto, na horizontal, dos quadris até as mãos. O objetivo é ter uma posição de overhead ideal em um plano horizontal. Peça para o atleta empurrar a caixa com ombros ativos e, mantendo o corpo reto, fazer um kick-up de alguns centímetros com um pé e depois com o outro. Certifique-se de que não haja mudanças na coluna do atleta durante o kick-up; isso ensina o aluno a fazer o kick-up sem desfazer a linha média. Assim que puder, adicione um toque no pé. Na parte mais alta do kick-up, toque no pé oposto ao pé levantado. Conforme o aluno progride, continue abaixando a caixa e aumentando a altura do kick-up e do toque no pé até que ele seja capaz de fazer o kick-up colocando seu corpo quase na vertical, sob controle, com os pés juntos e as mãos no chão.

4. Wall walk

O wall walk pode ser feito em conjunto com o box kick-up. Ele começa com o atleta na parte inferior do push-up e ambos os calcanhares encostados à parede sobre um colchonete de ginástica. O atleta inicia o movimento com um push-up e, em seguida, sobe na parede com os pés enquanto caminha com as mãos em direção à parede. Ao longo do movimento, o atleta deve manter o controle e a rigidez em todo o corpo, especialmente na linha média. Inicialmente, o topo do wall walk deve ser a posição mais vertical possível, desde que o atleta possa voltar à posição inicial de forma controlada. Com o tempo, a expressão total do movimento será um handstand vertical somente com o peito e os dedos dos pés em contato com a parede.

Você também pode fazer jogos de wall walk, que envolvem diferentes movimentos na posição mais elevada do exercício; por exemplo: mão direita para cima, tocar na cabeça com a mão esquerda, caminhar para a esquerda, tocar na sua perna, etc. Para voltar, desça pela parede da maneira oposta à que subiu, execute um forward roll ou faça uma pirueta de handstand.

5. Handstand kick-ups

Com proficiência tanto no box kick-up como no wall walk com amplitude de movimento completa, é hora de fazer o kick-up contra a parede. Com o atleta voltado para a parede em pé, sobre um colchonete de ginástica e com as mãos na posição de overhead, use a mesma técnica de kick-up aprendida no box kick-up. Isso deverá levar o atleta a uma posição de handstand em que apenas os calcanhares estejam em contato com a parede. Jogos podem ser usados quando os atletas estiverem de frente para a parede, como toques de cabeça, deslocamento, etc. Exija que seus corpos estejam côncavos, com os dedos do pé esticados, os cotovelos estendidos e uma abertura de 180 graus entre o torso e os braços.

6. Handstand push-up

Após concluir todos os fundamentos do handstand e do press, chegou a hora de treinar o atleta para descer com a cabeça até a posição de triângulo ligeiramente à frente e entre suas mãos (veja a posição de triângulo usada no forward roll e no stink bug) e empurrar-se de volta para cima, terminando em uma posição correta de handstand. Prepare-se para se surpreender com os atletas infantis. Tempo e foco nesta progressão criarão atletas fortes e capazes na posição de handstand!

SEGURANÇA DAS CRIANÇAS

SEGURANÇA GERAL E NA ACADEMIA

- No início de cada aula: pergunte como eles estão e observe a classe.
- Ensine o comando “congelar” assim que possível.
- Forneça instruções sobre hidratação frequente, roupas adequadas, uso de bijuterias, tênis.
- Use acolchoamento quando necessário; por exemplo, em postes e embaixo das argolas.
- Use uma corda de pular suspensa em saltos de altura máxima para evitar riscos de queda de caixas altas.
- Limpe e desinfete as barras, os pesos e as estruturas de pull-up com frequência.
- Use spray para lesões contra bactérias, contra vírus, contra MRSA (IV 7 Ultimate Germ Defense) assim que detectar um ferimento.

EQUIPAMENTO

- Mantenha o visor do remador C2 na posição vertical para evitar colisões com os cabos.
- Avise aos alunos que eles não devem colocar os dedos sob o assento do remador e que tomem cuidado para que as roupas não fiquem presas embaixo dele.
- Use argolas de madeira ou de plástico, não de metal nem de cerâmica.
- Diga aos alunos que eles não devem pegar os pesos até que sejam instruídos a tal; chocar os halteres entre si compromete as soldas.
- Disponha as linhas em zigue-zague ao usar PVC; os alunos devem segurar o PVC na vertical até que recebam a instrução para se mover.
- Use cones para dividir o espaço de treinamento e, nos ambientes ao ar livre, para montar barreiras contra os carros, quando necessário.
- Ensine os adolescentes a soltarem as barras.
- Ensine as crianças a fazer o kettlebell swing somente até o nível dos olhos.

EQUIPE

- Um treinador à frente e um treinador atrás do grupo ao correr ao ar livre.
- Treinadores treinados em RCP infantil

PROBLEMAS DE SAÚDE E INFORMAÇÕES MÉDICAS

- Atualize as certificações de RCP e desfibrilador para que incluam as crianças.
- Crie e mantenha as informações do Cartão de Emergência no local.
- Esteja ciente de que os pais não gostam de rotular seus filhos, e pode ser difícil obter informações.
- Dificuldades com HIPPA/PAR-Q: os problemas de responsabilidade estão em toda parte. Recomendamos o seguinte:
 - “O que precisamos saber para fornecer os melhores cuidados ao seu filho?”
 - Estimule a comunicação dos pais com respeito às mudanças no estado de saúde das crianças.
- Descubra se você precisa de autorização para administrar medicamentos em seu estado ou país.
- Medicamentos comuns para crianças, inaladores para asma, medicamentos para TDAH.
- Conscientização sobre antibióticos; alguns antibióticos têm efeitos colaterais específicos ao que fazemos.
 - Ciprofloxacino, família Levaquin = levantamento de peso e potencial ruptura de tendões.

Segurança das crianças, continuação

POPULAÇÕES ESPECIAIS

- Disponibilize um período de teste para ver se tudo corre bem; avalie o benefício para a criança em relação às interferências na aula.
- O CrossFit Kids teve sucesso com a integração de TDAH e crianças com autismo, paralisia cerebral, lesões cerebrais e deficiências de desenvolvimento.
- Os pais DEVEM estar presentes durante as aulas.
- Pode ser necessário aumentar a equipe para atender a esses alunos.

RABDOMIÓLISE E CRIANÇAS

- Do Curso de CF de Nível 1: “Quais são os principais sintomas da rabdomiólise?”
- Ela pode ocorrer em crianças e/ou em adolescentes.
- Muito raro em crianças; a teoria é que elas param naturalmente, mas podem ser “forçadas”.
- Leia o artigo do Dr. Mike Ray sobre a rabdomiólise no CrossFit Journal e no Guia de Treinamento de Nível 1.
- Rabdomiólise: Liberação de mioglobina na corrente sanguínea, com potencial para reduzir ou interromper a função renal.
- Crianças e adolescentes não têm o mesmo perfil de exposição e sintomas.
- Causas comuns de rabdomiólise induzida por exercícios:
 - Movimentos excêntricos em alta repetição, como jumping pull-ups, pull-ups com parceiro, jumping squats, kettlebell swings, sit-ups no GHD, corrida em declive.
- Fatores adicionais que contribuem para o aumento do risco:
 - Uso de álcool ou de drogas, uso de estatinas, períodos de crescimento dos ossos longos (adolescência), gripe recente, uso de Tylenol.
- Sintomas comuns em adultos:
 - Dor muscular extrema e fraqueza, inchaço ou inflamação e urina de cor escura.
- Os adolescentes podem não apresentar todos os três sintomas e ainda assim ter rabdomiólise (geralmente, eles apresentam apenas um ou dois dos sintomas).
 - Os adolescentes têm maior probabilidade de ter rabdomiólise do que as crianças porque:
- Eles se esforçam mais em termos de tempo ou peso, assim como os adultos.
- Nos períodos de crescimento acelerado na adolescência, os ossos longos crescem e os músculos são esticados antes de poderem se alongar e acomodar o crescimento ósseo; assim, os músculos ficam predispostos à degradação e à ruptura antes de qualquer atividade.

ESTRUTURA DA AULA

PRÉ-ESCOLARES

Idades: de 3 a 5 anos

Duração da aula: de 15 a 20 minutos

Quadro branco (explicação do treino): até 3 minutos (OPCIONAL)

- Coloque o quadro branco no chão e ajoelhe-se com as crianças enquanto explica.
- Torne suas instruções coloridas e divertidas e use imagens (desenhe os objetos e os conceitos mencionados; por exemplo, um sapo para o leapfrog).
- Escolha um líder do dia como demonstrador para os demais alunos.

Habilidade antes do treino: até 4 minutos

- Treine pontos de desempenho específicos (partes distintas do movimento).
- Introduza 2 habilidades em um período de 4 a 6 semanas.

Exemplos: posição de rack do press, posicionamento do deadlift, posição de superman e hollow

Aquecimento geral: até 5 minutos

- De natureza geral.

Exemplos: correr, pular, pega-pega.

Treino: até 5 minutos

- O AMRAP (tantas repetições quanto possível) funciona melhor.
- De 3 a 5 repetições máximas para cada movimento.

Exemplos:

1. AMRAP de 5 a 10 minutos: forward roll, caminhada na trave de equilíbrio, 3 squats perfeitos.
2. 5 rounds: de 3 a 5 presses para o alto, 1 plank, de 3 a 5 squats.
3. AMRAP de 5 a 10 minutos: saltos pela academia, 3 presses para o alto, 1 monkey hang.

Jogo: até 6 minutos

- É essencial fazer o jogo; torne-o apropriado e divertido a cada faixa etária.

Exemplos: jogo do lenço, siga o mestre.

Estrutura da aula, continuação

CRIANÇAS

Idades: de 5 a 12 anos

Duração da aula: de 30 a 40 minutos

Quadro branco: até 3 minutos

- O quadro deve ser colorido e criativo.
- A explicação deve ser clara e concisa.
- Desenhe os pontos de desempenho do movimento.
- Desenhe a logística de organização do treino.

Aquecimento geral: até 10 minutos

- pode ser semelhante a um jogo, baseado em habilidades ou uma combinação dos dois.

Exemplos:

1. 2 x 9 superman, 6 squats, 3 forward rolls.
2. 2 x 1:00 cada de handstand holds e tarzans.
3. 3:00 de cartwheels e plank holds.

Aquecimento especial: até 10 minutos

- Treino de técnica de movimentos ou de partes distintas dos movimentos.
- Também pode conter informações sobre nutrição (jogo dos macronutrientes) ou “O que é condicionamento físico?” (desenhe o continuum de doença, bem-estar e condicionamento físico na parte inferior de um squat).
- Introduza de 2 a 3 habilidades em um período de 4 a 6 semanas.

Exemplos: kip, forward roll, handstand.

Treino: até 10 minutos

- Principalmente no formato AMRAP.

Exemplos:

1. AMRAP de 10 a 12 minutos: 3 pull-ups, 5 push-ups, 7 squats.
2. 15-12-9: wall ball (de 2 a 4,5 kg), pull-ups.
3. Squats: 18-16-14-12-10-8-6-4-2, pull-ups: 2-4-6-8-10-12-14-16-18.

Jogo: até 10 minutos

- Jogos convencionais com um toque de CrossFit Kids (queimada: se um jogador for atingido, ele deverá se afastar e executar 10 squats antes de voltar).

Exemplos: queimada, corrida de bulldog, corrida de leapfrog.

Estrutura da aula, continuação

ADOLESCENTES

Idades: de 12 a 18 anos

Duração da aula: 60 minutos

Resumo do treino: até 2 minutos

- Semelhante ao quadro branco dos adultos.
- Descreva o treino: demonstre movimentos, defina a amplitude de movimento e discuta problemas comuns.

Aquecimento geral: de 6 a 12 minutos

- Deve ser envolvente e pode incluir o treino de habilidades.

Exemplos: aquecimento com med ball, kneeling jump, corrida de 2 x 200 m, 10 box jumps, 5 broad jumps.

Aquecimento específico: de 15 a 30 minutos

- Forneça instruções para 2 habilidades.
- Geralmente focado em movimentos completos.
- Esta é uma ótima oportunidade para desenvolver os movimentos a serem usados no treino.

Exemplos: handstand para forward roll, treino na slackline, esforços máximos no vertical jump e no broad jump.

Treino: de 2 a 15 minutos

- Parece-se muito com um treino dos adultos, mas pode ter um toque especial; as novidades no treino podem ser uma surpresa (“Rolling Randy”, “Bar Disappearing Act”, etc.).
- O papel principal de um treinador de adolescentes é projetar os treinos de modo que todos os atletas possam competir.

Exemplos:

1. 3 rounds: 7 thrusters com halteres, 7 push-ups, 15 saltos de lado a lado, 7 thrusters com halteres, 7 push-ups, 15 saltos de lado a lado, empurrar o prowler por 35 m.
2. Complete tantos rounds quanto possível em 15 minutos de: pistols (5 por perna), 5 pull-ups, 10 push-ups, 15 squats.
3. Complete tantos rounds quanto possível em 15 minutos de: corrida de 400 m seguida de 3 rounds de: 5 pull-ups, 10 push-ups, 15 squats.

Habilidade após o treino: de 5 a 15 minutos

- Normalmente, mas não sempre, uma habilidade diferente que tenha sido treinada anteriormente, executada imediatamente após a conclusão do treino enquanto a frequência cardíaca ainda está elevada.

Exemplos: planches to handstands, progressões de levers, wall walk.

Resfriamento: até 7 minutos

- Exercícios de alongamento e de mobilidade.
- O cérebro está preparado para o aprendizado mais eficaz; peça que elas tragam o dever de casa e forneça informações (CrossFit Journal, preparação para exames, etc.) úteis.

Estrutura da aula, continuação

LEVANTAMENTO DE PESO PARA ADOLESCENTES

De 12 a 18 anos, apenas alunos selecionados; os atletas devem se mover corretamente sem carga muito antes de adicionar peso significativo à barra.

Aula de 60 minutos, 2 dias por semana.

- Um levantamento principal por sessão, deadlift (sumo e postura convencional) e back squat. Um levantamento auxiliar poderá ser usado se o tempo permitir, mas não às custas do deadlift e do squat.
- A sessão começa com o tubo de PVC, treinando-se a mecânica correta.
 - Se os movimentos estiverem errados, exercícios de mobilidade poderão ser utilizados.
 - Se os movimentos continuarem errados, significa que a carga do dia não é apropriada.
- Cada levantamento é supervisionado por um treinador, com um treinador por plataforma.
- Garante-se e reforça-se a segurança pelo foco estrito na técnica e em fazer os menores incrementos de carga possíveis.
 - Esquema de repetição de 3-5-7
 - Uma repetição máxima somente para treinamento específico de esportes

LISTA DE EQUIPAMENTOS

PARA UM GRUPO DE 10 CRIANÇAS, DE 5 A 11 ANOS, DE DIVERSOS TAMANHOS, IDADES E CAPACIDADES

- Carpete em quadrados — 5 unidades
- Conjunto de cones — 1 unidade
- Cones — 10 unidades
- Bolas de queimada — 6 unidades de várias cores; é importante que elas sejam extremamente macias, do tipo “Nerf”
- Canetões e apagadores
- Halteres — 2 conjuntos de 1 kg; 4 conjuntos de 2 kg; 3 conjuntos de 3 kg; 1 conjunto de 4 kg
- Cintos de flag football (clipe, não velcro) — 2 cores, 5 de cada (ótimo para jogos)
- Argolas de ginástica (de madeira, não de metal nem de cerâmica) — 2 conjuntos
- Barreiras — 5 unidades
- Cordas de pular — 10 cordas Licorice ou da Rx jump ropes (rxjumpropes.com)
- Kettlebells — 5 de 4 kg, 5 de 8 kg
- Trave de equilíbrio baixa — 1 unidade
- Med balls (Dynamini) — 4 de 1,5 kg, 3 de 2,5 kg, 2 de 3,5 kg, 1 de 4,5 kg
- Parallettes — 2 conjuntos
- Pliométrico — Caixas de salto ou steps — 3 unidades, alturas de 25 a 60 cm
- Quadro branco portátil — 1 unidade
- Barras de pull-up ou paralelas
- PVC ou cabos de madeira — 10 unidades, 150 cm de comprimento
- Sacos de areia — 5 de 4,5 kg, 5 de 7 kg
- Giz — 1 pacote com várias cores
- Pneus de carros pequenos — 5 unidades
- Colchonete para ginástica — 1 unidade

PARA UM GRUPO DE 10 CRIANÇAS, DE 12 A 17 ANOS, DE DIVERSOS TAMANHOS, IDADES E CAPACIDADES

- Caixas metálicas — 5 de 7 kg, 5 de 11 kg (com areia)
- Bumper plates ou anilhas de ferro — 2 conjuntos de 2,5 kg, 2 conjuntos de 5 kg, 2 conjuntos de 7,5 kg, 2 conjuntos de 12,5 kg
- Prendedores — 10 conjuntos
- Conjunto de cones — 1 unidade
- Cones — 10 unidades
- Bolas de queimada — 6 unidades de várias cores, do tipo “Nerf”
- Halteres — 2 conjuntos de 4,5 kg; 4 conjuntos de 7 kg; 4 conjuntos de 9 kg; 2 conjuntos de 11 kg
- Argolas de ginástica (de madeira) — 2 conjuntos
- Cordas de pular — Cordas Licorice ou da Rx jump ropes (rxjumpropes.com)
- Kettlebells — 2 de 8 kg, 4 de 12 kg, 4 de 16 kg
- Med balls — 2 de 3,5 kg, 4 de 4,5 kg, 4 de 6,5 kg, 2 de 9 kg
- Barras olímpicas — 5 de 20 kg, 3 de 15 kg, 2 de 10 kg
- Caixas pliométricas, steps, pneus — 3 unidades, de 40 a 80 cm
- Quadro branco portátil
- Barras de pull-up ou paralelas
- PVC ou vassouras — 10 unidades, 180 cm de comprimento
- Sacos de areia — 3 de 6,5 kg, 4 de 10 kg, 3 de 15 kg
- Giz — Várias cores

Lista de equipamentos, continuação

SUBSTITUIÇÕES DE BAIXO CUSTO

- Halteres — Embalagens de leite com alça (1 L) cheias de areia (1,5 kg, 2,5 kg e 3,5 kg)
- Med balls — Fronhas cheias de pedaços de pano macios com nós (de 1,5 a 4,5 kg)
- Parallettes — Duas caixas firmes colocadas lado a lado
- Caixas pliométricas — Bancos resistentes, muretas, pneus grandes (25 cm, 37,5 cm, 50 cm)
- Tubo de PVC — Cabos de vassoura, 180 cm de comprimento
- Pneus usados — As oficinas de reparo automotivo podem doar

IDEAL, MAS NÃO NECESSÁRIO

- Trave de equilíbrio
- Máquina de remada Concept 2
- Prowler
- Bumper plates de borracha
- Barreira ou barra de salto

ADAPTAÇÃO CONFORME A CAPACIDADE

- A adaptação é responsabilidade do treinador, do pai ou da mãe, do professor ou do instrutor no local.
- O uso de carga é desnecessário para o ganho de força em crianças. (Ver as Perguntas Frequentes sobre o CFK.)
- Os movimentos podem ser realizados sem carga, com PVC e, quando necessário, com halteres ou barra com anilhas, de acordo a forma e a capacidade.
- Recomenda-se enfaticamente praticar o treinamento correto de CrossFit.

SITES SUGERIDOS

Embora não recomendemos nenhuma empresa específica, abaixo estão alguns sites sugeridos onde é possível adquirir os equipamentos.

- www.athleticstuff.com
- www.bsnsports.com
- www.dynamax.com
- www.gophersport.com
- www.muscleclamp.com
- www.roguefitness.com
- www.rxjumpropes.com
- www.swww.com

PERGUNTAS FREQUENTES

Abaixo está uma lista de perguntas frequentes, agrupadas nas seguintes categorias:

- **Geral**
- **Seguro**
- **Verificação de antecedentes**
- **Adolescentes, específico a cada idade**
- **Curso de Certificado do CrossFit Kids**
- **Escola ou organização sem fins lucrativos**

GERAL

- **Como faço para registrar meu programa do CrossFit Kids?**
 - O registro de programas do CrossFit Kids deixou de existir. Agora, todas as barreiras ao treinamento de crianças foram removidas para permitir que os Afiliados da CrossFit possam supervisionar e treinar qualquer faixa etária apenas com as qualificações de L1 ou superior.
- **Tenho que frequentar um Curso de CrossFit Kids?**
 - Não. Todos os afiliados da CrossFit em situação regular que tenham um treinador CF-L1 ou superior podem treinar crianças e chamar o programa de CrossFit Kids.
- **Tenho que ser afiliado da CrossFit para oferecer aulas de CrossFit Kids?**
 - Sim. Apenas os afiliados licenciados da CrossFit podem fornecer treinos de CrossFit ou CrossFit Kids.
- **Quero oferecer apenas aulas de CrossFit Kids. Preciso oferecer aulas para os adultos também?**
 - Não, os afiliados não são obrigados a treinar nenhuma faixa etária específica.
- **O afiliado precisa de um treinador de CrossFit Kids para oferecer aulas de CrossFit Kids?**
 - Não. A única coisa necessária para oferecer aulas a qualquer faixa etária em um afiliado da CrossFit em situação regular é ser um treinador CF-L1 ou superior.
- **A taxa de licença de afiliado inclui o direito de oferecer aulas de CrossFit Kids?**
 - Sim. Não há taxa adicional para oferecer aulas de CrossFit Kids.
- **Posso ter um ajudante nas aulas de CrossFit Kids?**
 - Para atuar como instrutor, é necessário ser um treinador CF-L1 ou superior.
- **Posso oferecer aulas de CrossFit Kids fora do afiliado?**
 - A CrossFit, LLC tem uma “regra de estabelecimento único”: o afiliado pode oferecer aulas no parque ou na igreja, mas só de vez em quando.
- **Eu gostaria de oferecer aulas de CrossFit Kids sem local fixo. Preciso ser um afiliado?**
 - Sim, você precisa se afiliar, mas não pode atuar sem local fixo. A CrossFit, LLC tem uma “regra de estabelecimento único”: você precisa ter um estabelecimento físico para ser um afiliado licenciado da CrossFit.

Perguntas frequentes, continuação

- **Posso atuar como treinador de CrossFit Kids em mais de um afiliado?**
 - Sim. Você pode atuar como treinador de CrossFit Kids em vários afiliados, desde que todos estejam em situação regular e que você seja um treinador CF-L1 ou superior.
- **Meu afiliado não tem espaço ou tempo para as aulas de CrossFit Kids. Posso ter um estabelecimento na mesma rua e ainda assim fazer parte do afiliado?**
 - Não. A CrossFit, LLC tem uma “regra de estabelecimento único”: você pode oferecer aulas fora do estabelecimento, desde que seja na mesma propriedade.
- **Inscrevi-me para participar do Curso de CrossFit Kids. Posso promover minhas atividades dizendo que o CrossFit Kids estará disponível em breve?**
 - Sim.
- **O proprietário de um afiliado precisa ter participado do Curso de CrossFit Kids para oferecer um programa de CrossFit Kids?**
 - Não. Não é necessário que o proprietário do afiliado participe do Curso de CrossFit Kids.
- **Qual é o site do CrossFit Kids?**
 - Nosso site atual pode ser acessado [aqui](#).
- **Quero organizar uma competição de CrossFit Kids ou Teens. Vocês têm alguma recomendação?**
 - Recomendamos que você tenha parâmetros extras de segurança (especificamente, códigos de vestimenta e padrões de movimento), os quais serão motivo suficiente para a interrupção do treino se não forem respeitados. Recomendamos também que você faça tudo ao seu alcance para garantir que a competição seja adequada a cada idade em termos de movimentos, acessórios, cargas, tempo, foco e estado final desejado.
- **Que tipo de documento de isenção de responsabilidade precisamos para o CrossFit Kids?**
 - O documento de isenção de responsabilidade usado com seus clientes adultos é suficiente, mas recomendamos também uma autorização de uso de imagem em fotos ou vídeos no caso das crianças. Um exemplo de autorização está disponível no guia de treinamento do CrossFit Kids. Também recomendamos que você converse com um assessor jurídico a respeito das leis e dos regulamentos locais.
- **Vocês têm folhetos ou material de divulgação que possamos distribuir nas escolas?**
 - Não.

SEGURO

- **Existe um custo adicional no meu seguro para cobrir o CrossFit Kids?**
 - Depende da sua seguradora. Muitas seguradoras já incluem a cobertura em sua apólice, mas é sua responsabilidade verificar se esse é o caso.

Perguntas frequentes, continuação

VERIFICAÇÃO DE ANTECEDENTES

- **Preciso passar por uma verificação de antecedentes para dar aulas de CrossFit Kids?**
 - Não. Não é um requisito da CrossFit. No entanto, é altamente recomendável consultar o proprietário do afiliado, sua seguradora e/ou um assessor jurídico para obter orientação.

ADOLESCENTES, ESPECÍFICO A CADA IDADE

- **Posso permitir que os adolescentes treinem em minhas aulas para adultos sem um treinador de CrossFit Kids?**
 - Sim. Contudo, nós recomendamos que você crie uma classe específica às suas exigências mentais, físicas e emocionais assim que possível.
- **Posso oferecer uma aula de CrossFit Teens que não faça parte da aula de CrossFit Kids?**
 - Sim, é altamente recomendável. Descobrimos que os adolescentes têm um rendimento melhor quando estão entre pessoas da mesma idade. Adolescentes e crianças têm objetivos e motivos completamente diferentes para praticar CrossFit, e eles terão um melhor desempenho quando separados em seus próprios grupos.
- **Devo participar de um Curso de CrossFit Kids para oferecer aulas de CrossFit Teens?**
 - Não, não é necessário que um treinador participe de um Curso de CrossFit Kids para oferecer aulas de CrossFit Kids ou Teens.
- **Tenho um Certificado de CrossFit de Nível 1. Existe uma idade mínima para meus clientes?**
 - Você pode treinar clientes de qualquer idade como treinador de Nível 1.
- **Quais são as faixas etárias das aulas de CrossFit Kids e Teens?**
 - De modo geral: pré-escolares: de 3 a 5 anos; crianças: de 5 a 12 anos; pré-adolescentes: de 10 a 12 anos; e adolescentes: de 12 a 18 anos. No entanto, em vez de depender apenas da idade, recomendamos que você deixe que a maturidade mental, emocional e física do cliente dite a turma apropriada.
- **Quando devo avançar um atleta de CrossFit Kids para a turma de CrossFit Teens?**
 - O avanço das crianças para as diferentes turmas deve ser feito caso a caso, mas, em geral, ele deve ocorrer quando elas começarem a demonstrar os traços mentais, emocionais e físicos associados à turma seguinte. Também é importante considerar quando o cliente deseja dar esse passo.

CURSO DE CERTIFICADO DO CROSSFIT KIDS

- **Podemos oferecer aulas de CrossFit para crianças sem participar do curso?**
 - Sim, você pode treinar crianças em seu afiliado.
- **Onde encontro uma lista dos próximos Cursos de CrossFit Kids online?**
 - Os próximos cursos estão listados na [página do CrossFit Kids](#) em [CrossFit.com](#).
- **O certificado do CrossFit Kids tem prazo de validade?**
 - Não. Atualmente, não há prazo de validade para o certificado do CrossFit Kids, desde que a credencial do treinador de CrossFit (por exemplo, CF-L1 ou superior) seja mantida.

Perguntas frequentes, continuação

- **O Curso do Kids online contém uma prova?**
 - Atualmente não há nenhuma prova como parte do Curso do Kids online.
- **Devo ser um treinador de Nível 1 para fazer o Curso de CrossFit Kids online?**
 - Não. É possível fazer o Curso de CrossFit Kids antes de se tornar um treinador de Nível 1 de CrossFit. Se uma pessoa fizer o Curso de CrossFit Kids antes do Curso de Certificado de Nível 1, ela receberá um Certificado de Participação; assim que ela concluir o Curso de Certificado de Nível 1, o certificado do Kids será atualizado para um Certificado de Conclusão.
- **Meu certificado de Nível 1 expirou. Posso fazer o Curso de CrossFit Kids mesmo assim?**
 - Sim. Se você fizer o CrossFit Kids Course com um Certificado de Nível 1 vencido, você receberá um Certificado de Participação para o curso e, assim que renovar seu Certificado de Nível 1, seu certificado do Kids será atualizado para um Certificado de Conclusão.
- **Havia recebido um Certificado de Participação do Curso de CrossFit Kids e, agora, fui aprovado no Curso de Certificado de Nível 1. O que fazer para que meu certificado seja atualizado para um Certificado de Conclusão?**
 - Entre em contato com o Departamento de Certificados da CrossFit em certificates@crossfit.com para solicitar a atualização do certificado.
- **Posso dar aulas de CrossFit Kids se só tiver recebido um Certificado de Participação em um Curso de CrossFit Kids?**
 - Não. O requisito mínimo para dar aulas de CrossFit Kids é a credencial CF-L1.
- **Não recebi meu certificado do Curso de CrossFit Kids. O que devo fazer?**
 - Entre em contato com o Departamento de Certificados da CrossFit em certificates@crossfit.com para solicitar uma cópia do certificado.
- **Sou policial, militar ou professor. Recebo desconto no valor do curso?**
 - Sim. Envie um e-mail para seminars@crossfit.com para obter informações de elegibilidade antes de se registrar.
- **Eu fiz o Curso de CrossFit Kids, mas a credencial não está listada em meu nome no Diretório de Treinadores. Por gentileza, vocês poderiam atualizar o diretório?**
 - Use este [formulário](#) para enviar seus dados pessoais e esclarecer dúvidas sobre seu registro. Se tiver mais perguntas, entre em contato com o Departamento de Treinamento da CrossFit em seminars@crossfit.com.

Perguntas frequentes, continuação

ESCOLA OU ORGANIZAÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS

Encaminhe todas as dúvidas referentes a escolas para crossfit.kids@crossfit.com.

- **Como inicio um afiliado da CrossFit na minha escola?**
 - Certifique-se de ter um treinador CF-L1 (ou superior) e envie um e-mail para crossfit.kids@crossfit.com.

- **Quero visitar escolas e oferecer aulas de CrossFit Kids. O que devo fazer?**
 - Para chamar o programa de “CrossFit”, a escola deve ser afiliada da CrossFit.

- **Uma escola nos pediu para dar aulas de CrossFit Kids como um programa extracurricular. Preciso ser um afiliado da CrossFit?**
 - Sim. Para usar os nomes “CrossFit” ou “CrossFit Kids”, você deve primeiro se afiliar à CrossFit.

- **Nossa escola precisa ser afiliada da CrossFit para oferecer aulas de CrossFit Kids?**
 - Sim. Para usar os nomes “CrossFit” ou “CrossFit Kids”, a escola deve se afiliar à CrossFit.

RECURSOS DE NEGÓCIOS ESSENCIAIS

PLANEJAMENTO DE NEGÓCIOS E RELAÇÕES PÚBLICAS

1. Busque a excelência.
2. Descubra mais sobre sua comunidade e analise seus dados demográficos (mãe donas de casa versus mães que trabalham, mercado de educação domiciliar, etc.) para determinar os horários ideais.
3. Você não está competindo com os horários de outros programas e atividades; na verdade, você está otimizando o cronograma para garantir uma paixão duradoura pelo condicionamento físico.
4. O CrossFit Kids não é uma creche; oferecemos uma paixão duradoura pelo condicionamento físico.
5. Sem aulas de elementos para crianças; matricule os novos atletas diretamente nas aulas normais.
6. Estude fazer promoções especiais em sua academia (por exemplo, dia de trazer um amigo, distribuição de camisetas, etc.).
7. Converse com os treinadores da região.
8. Frequente os clubes esportivos locais nos dias de corte.

SUGESTÕES PARA INICIAR UMA TURMA DE CROSSFIT KIDS

1. Comece com a faixa etária com a qual você se sente mais confortável (pré-escolares, crianças ou adolescentes).
2. Escolha o treinador certo para cada faixa etária.
3. Comece de baixo, de preferência com 2 a 3 filhos dos membros adultos ou da equipe; trabalhe com eles por 4 a 5 semanas antes de adicionar mais crianças.
4. Adapte sua academia às crianças.
5. Use o formato e o período sugeridos como ponto de partida para cada faixa etária.
6. Ensine os movimentos na mesma ordem das seções em grupos pequenos (primeiro squat, press e deadlift; depois front squat, thruster e sumo deadlift high pull; etc.).
7. Para os pré-escolares e as crianças, ensine a segurança imediatamente, como "congelar", "formar fila", etc.
8. Desenvolva a cultura da turma desde o início; isto é, defina e cumpra as expectativas de comportamento e de contato.
9. Defina as expectativas dos pais (logística, roupas, água, medicamentos, trazer as crianças, buscar as crianças, pagamento, etc.).
10. Acrescente mais crianças apenas quando se sentir confortável com sua capacidade de ensinar e se seu espaço ou equipamentos permitirem.
11. Reavalie o programa constantemente: os alunos estão se divertindo, estão sendo desafiados?

ESTRATÉGIAS DE PREÇOS SUGERIDAS

1. Defina o preço do seu programa de CrossFit Kids na mesma faixa das aulas de dança, ginástica, artes marciais, etc., da região.
2. Para o primeiro filho, cobre aproximadamente a metade do preço de um membro adulto; para os irmãos, cobre metade do preço do primeiro filho.
3. Forneça descontos para planos familiares.
4. Ofereça sessões de teste semanais para as crianças.

Recursos de negócios essenciais, continuação

EXEMPLO DE CARTA AOS PAIS DO CROSSFIT KIDS

09 de março de 20XX

Prezados pais,

Obrigado por permitir que seu(sua) filho(a) participe das Aulas de CrossFit Kids! O compromisso com o futuro de nossos filhos é uma jornada bela, difícil e repleta de nuances. Os treinadores estão contentes por você ter escolhido o CrossFit Kids para fazer parte dessa jornada, pois o CrossFit melhorou as vidas de todos nós de forma indescritível. Temos a oportunidade não apenas de melhorar a vida de seu(sua) filho(a), mas também de moldá-la, juntamente com as realidades que ele(a) vivencia. Sempre tive total dedicação a essa atividade; a segurança de seu(sua) filho(a) e a chance de transformar a vida dele(a) são meu foco principal.

Antes de começarmos a primeira Aula do Kids, gostaria de aproveitar esta oportunidade para me apresentar formalmente e definir algumas políticas e procedimentos para a segurança de seu(sua) filho(a) e o aproveitamento das aulas de CrossFit.

Meu nome é...

Comecei a treinar...

Teremos três grupos principais para as aulas: pré-escolares (de 3 a 5 anos), crianças (de 5 a 12 anos) e adolescentes (de 12 a 18 anos). Não é a idade de seu(sua) filho(a) que determinará em que turma ele(a) estará. Isso será decidido pelo treinador principal de acordo com as habilidades individuais, a capacidade atlética e a maturidade do(a) seu(sua) filho(a), para garantir que ele(a) aproveite ao máximo o CrossFit. A aula de pré-escolares tem duração de 20 minutos, a aula de crianças tem duração de 30 minutos, e a aula de adolescentes é dividida em uma sessão de levantamento de peso de 1 hora (apenas para alunos selecionados com base na mecânica de seus movimentos e que queiram participar) e aulas de 50 minutos que se parecem muito com as aulas de adultos.

Como dito anteriormente, a segurança de seu(sua) filho(a) é extremamente importante para os treinadores, e é quanto a isso que nós precisamos de sua colaboração. A seguir estão algumas das regras que precisamos aplicar como uma Comunidade de CrossFit para proteger seu(sua) filho(a) da melhor maneira possível:

1. Entre junto com seus filhos na academia no início da aula, e entre na academia para buscá-los.
2. Leve seus filhos para a área designada de crianças, onde o treinador principal vai se encontrar com eles e vai levá-los à área de treino para a aula do dia.
3. Notifique imediatamente o treinador principal se você observar alguém no estacionamento ou na academia que pareça estranho.
4. Salvo se combinado antecipadamente com o treinador principal, as crianças só terão permissão para ir para casa com a pessoa que as trouxe para a academia.
5. Até que eu conheça todos vocês e seus filhos pelo nome, peço que confirme a chegada e a saída de seus filhos com o treinador principal. Assim, posso garantir que eles foram para casa com a pessoa certa.
6. O pagamento é mensal, com vencimento no primeiro dia de cada mês.
7. Cada criança precisa apresentar um documento de isenção de responsabilidade, assinado por um dos pais ou pelo responsável legal, antes que tenha permissão para participar das aulas.
8. Certifique-se de que seu(sua) filho(a) tenha uma garrafa de água ou uma garrafa que possa ser enchida no bebedouro. Não se esqueça de escrever o nome do(a) seu(sua) filho(a) nela!
9. Certifique-se de que seus filhos estejam vestindo roupas adequadas para correr, pular, rolar, puxar, balançar, escalar, engatinhar, arremessar e ficar de cabeça para baixo.
10. Se você decidir ficar e assistir à aula, o que eu adoraria que você fizesse, lembre-se de não fornecer instruções de treino ao(à) seu(sua) filho(a).
11. Crianças com problemas disciplinares: primeiro aviso — sem consequências; segundo aviso — ficarão de fora dos primeiros dois minutos do jogo; terceiro aviso — conversarão com os pais.
12. Por fim, informe o treinador principal sobre quaisquer necessidades especiais de seus filhos para contribuir para sua proteção, seu aprendizado e seu crescimento individual (por exemplo, medicamentos, doenças, limitações físicas ou mentais, lesões, esportes, etc.).

Adoraria conhecer a todos vocês pessoalmente e treinar seus filhos da melhor maneira possível. Em caso de dúvidas, comentários, problemas ou preocupações, fique à vontade para entrar em contato comigo das seguintes formas: ...

Assinado, _____

Recursos de negócios essenciais, continuação

MODELO DO CROSSFIT KIDS PARA O CARTÃO DE EMERGÊNCIA E A AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

O que precisamos saber para fornecer os melhores cuidados ao seu filho?

Informações para contato de emergência: _____

Data: _____ / _____ / _____

Nome da criança ou menor de idade (e apelido, se tiver): _____

Data de nascimento: _____ / _____ / _____

Pai, mãe ou responsável: _____

Telefone celular com DDD: (_____) _____

E-mail: _____

Telefone residencial com DDD: (_____) _____

Telefone comercial com DDD: (_____) _____

INFORMAÇÕES DE CONTATO DO CÔNJUGE OU PARCEIRO

Telefone celular com DDD: (_____) _____

E-mail: _____

Telefone residencial com DDD: (_____) _____

Telefone comercial com DDD: (_____) _____

Autorizo as pessoas a seguir a buscarem meu(minha) filho(a) em:

Localizado em: _____

Nome e telefone celular com DDD: (_____) _____

Nome e telefone celular com DDD: (_____) _____

Nome e telefone celular com DDD: (_____) _____

Autorização para administrar medicação (Tylenol) e/ou inalador de resgate

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Autorizo que as imagens de meu(minha) filho(a), capturadas durante atividades regulares e especiais, por meio de vídeo, câmera e câmera digital, sejam usadas exclusivamente para fins publicações de material promocional e do site da CrossFit, do CrossFit Kids ou do afiliado licenciado da CrossFit, e renuncio a quaisquer direitos de compensação ou de propriedade. Os sobrenomes de menores de idade não serão compartilhados nem publicados na internet.

Nome do menor de idade: _____

Nome do pai, mãe ou responsável: _____

Assinatura: _____

Data: _____ / _____ / _____

Recursos de negócios essenciais, continuação

SEGURADORA SUGERIDA PELA CROSSFIT

Eric Reingen

Account Executive do RRG

Licença núm. OE14627

111 N. Sepulveda Blvd., Suite 243

Manhattan Beach, CA, 90266

(310)937-2007

eric@crossfitrrg.com