

Linhas de Pesquisa

O Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, liderado pelo Dr. Richard Kreider, doutorado, da FACSM, realizou vários estudos para avaliar o programa Curves.

A pesquisa é patrocinada por uma doação de acesso total do Curves.

Análise de Intensidade de Exercício e Gasto de Energia em Mulheres Participantes no Programa de Exercício Curves

G. Farris, J. Wismann, R. Farris, N. Gandy, L. Long, E. Pfau, B. Campbell, P. La Bounty, C. Rasmussen, R. Wilson & R Kreider (Patrocinador: D. Willoughby). Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2005 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

O programa de exercício Curves é uma forma popular de exercício para mulheres, que envolve treino intervalado de resistência interligado com exercício calistênico. O objective é manter um ritmo cardíaco elevado durante o treino de resistência, para promover a boa forma aeróbica e anaeróbica. O programa comprovadamente mostra benefícios ao nível da forma, mas as intensidades de exercício das mulheres participantes no programa não são claras.

Conduzimos dois estudos para determinar as intensidades de exercício das mulheres participantes no programa. No primeiro estudo, 40 mulheres (49±9 anos, 91±14 kg, 45±5 % gordura, 69±8 RHR, 159±18 max HR) realizaram treino Curves de 30 minutos em duas ocasiões. HR determinado com uso de monitores cardíacos Polar. HR máximo obtido durante um GXT máximo em passadeira. O ritmo cardíaco observado durante os treinos foi comparado com o ritmo máximo e com a reserva (HRR). Os resultados revelaram que o ritmo cardíaco era de 126±15 b/min, equivalente a 80% do ritmo máximo ou 64% do HRR. No segundo estudo, 12 mulheres em menopausa (52±4 anos, 83±13 kg, 1.76±0.25 L/min VO2 max, 6.2±1.0 Max METS, 1.27±0.2 L/min VANT, 73±3 % max VANT) realizaram o treino Curves de 30 minutos em duas ocasiões. As medidas de VO2 e CO2 em exercício foram feitas com um sistema de medida metabólica portátil CosMed K4b.

Resultados:

Os resultados mostraram que o VO² para executar o treino de 30 minutos era de 1.14±0.29 L/min, representando 65±10% de VO2 max. O consumo calórico estimado foi de 5.7±1.1 kcal/min ou 172±35 kcals com RER de 0.94±0.7 para o treino de 30 minutos. Os VO2 em exercício nas sessões 1 e 2 não diferiram muito e estavam bastante correlacionados (r=0.84, p<0.001), indicando que as sessões de exercício foram válidas. Os resultados indicam que o programa Curves de exercício impões uma intensidade de exercício que corresponde as recomendações da ACSM e da AHA para melhorar a forma aeróbica neste grupo de mulheres em menopausa e em má forma.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos a longo prazo do programa Curves de Fitness e Peso na perda de peso e gordura.

K. Sharp, C. Kerksick, C. Wilborn, B. Campbell, J. Wismann, M. Galbreath, E. Nassar, J. Beckham-Dove, T. Harvey, P. La Bounty, A. Parker, M. Ferreira, M. Cooke, M. Iosia, C. Rasmussen, M. Greenwood, R. Kreider. Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

472 mulheres sedentárias (45 ± 11 anos, 163 ± 7 cm; 93 ± 17 kg; $45 \pm 5\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP durante 14 semanas (10 semanas de dieta/ quatro semanas de manutenção). Na fase de manutenção, as testadas ingeriram 2,600 kcal/d e faziam três dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg). As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. Perderam uma média de 3.7 ± 4.2 kg. Concluído o estudo de 14 semanas, foram convidados a continuarem a exercitarem-se durante mais um ano e que fizessem três dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg). Dados de massa corporal de composição corporal DEXA foram recolhidas às 0, 10 e 14 semanas, bem como aos 3 (n=105), 6 (n=68), 9 (n=52), e 12 (n=40) meses. Os dados de apenas exercício (E) dieta alta em hidratos de carbono (HCHO) e dieta alta em proteínas (HP) foram analisados com repetidas medições ANOVA e apresentados como alterações \pm SD à base para as dietas E, HCHO e HP, respectivamente.

Resultados:

Os resultados revelaram que as testadas mantinham um volume significativo de perda de peso após 3 meses (-1.1 ± 3 , -4.7 ± 5 , -7.5 ± 11 kg), 6 meses (-1.2 ± 4.3 , -4.0 ± 6 , -5.7 ± 7 kg), 9 meses (-2.1 ± 5 , -3.1 ± 6 , -3.5 ± 6 , kg), e 12 meses (-3.4 ± 5 , 3.8 ± 6 , -1.9 ± 5 kg), bem como perda de gordura corporal após 3 meses (-0.7 ± 3 , -3.8 ± 4 , -4.6 ± 4 kg), 6 meses (-1.1 ± 4 , -4.1 ± 4 , -4.5 ± 4 kg), 9 meses (-0.6 ± 4 , -4.1 ± 4 , -2.9 ± 4 kg), e 12 meses (-1.4 ± 5 , -4.2 ± 3 , 1.9 ± 3 kg). A perda de peso e gordura foi melhor mantida no grupo HP até aos 6 meses e no grupo HCHO após os seis meses. Os resultados indicam que as testadas que seguiam o programa Curves de Fitness e perda de peso pode manter a perda de peso, mantendo um programa consistente de treino e adoptando estratégias de dieta intermitente.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Análise de Intensidade de Exercício de Mulheres que Utilizam os Aparelhos Hidráulicos de Treino Curves

P. La Bounty, C. Wilborn, B. Marcello, B. Campbell, M. Faries, J. Shim, C. Rasmussen & R. Kreider (Patrocinador: D. Willoughby). Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2005 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

O programa de exercício Curves é uma forma popular de exercício para mulheres, que envolve treino intervalado de resistência com aparelhos hidráulicos. Provou-se que o programa promove benefícios na força muscular e resistência, mas a intensidade relativa em mulheres que utilizam aparelhos de treino com resistência hidráulica não está clara. Grupos de 10 mulheres com peso a mais experientes no uso de aparelhos Curves de resistência hidráulica realizaram uma bateria de testes em cada aparelho, durante uma semana. As testadas realizaram testes 3 x 1 RM, seguidos por sequências de 30 segundos MVC, numa cadência de 20 e 30 repetições/30 segundos. Os testes foram repetidos em três dias diferentes, para verificar a fiabilidade. A força foi determinada com sensores de pressão colocados nos aparelhos. Os dados são apresentados como percentagem média de 1 RM para as sequências de 20 e 30 repetições/30 segundos, respectivamente.

Resultados:

Os resultados revelaram que a produção de força nas pernas (82 ± 55 ; 75 ± 46 % 1RM), abdutor/adutor de anca (76 ± 23 ; 79 ± 27 % 1RM) aparelho de peito/costas (51 ± 22 ; 55 ± 25 % 1RM) e ombros e torção lateral (45 ± 25 ; 60 ± 26 % 1RM) correspondem às recomendações da NSCA e ACSM para o treino de resistência. Além disso, as sequências de exercício estavam correlacionadas (20 repetições/30 segundos: 0,99 [dia 1:dia 2]; 0,87 [dia 1:dia 3]; 0,91 [dia 2:dia 3]; 30 repetições/30 segundos: 0,98 [dia 1:dia 2]; 0,57 [dia 1:dia 3]; 0,40 [dia 2: dia 3]). Estes resultados sugerem que os aparelhos Curves de treino de resistência analisados aplicavam as cargas recomendadas de treino de resistência e que o uso dos aparelhos de dia para dia é fiável, particularmente em cadências lentas. Os resultados apoiam a ideia de que esta forma de exercício pode promover eficazmente benefícios em força muscular e resistência nas mulheres.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos do Programa Curves de Fitness e Perda de Peso I: Composição Corporal

M. Cooke, C. Kerksick, B. Campbell, C. Wilborn, M. Galbreath, R. Li, M. Ferreira, E. Nassar, T. Harvey, A. Parker, K. Sharp, M. Iosia, C. Rasmussen, M. Greenwood, R. Kreider.
Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

467 mulheres sedentárias (45 ± 11 anos, 163 ± 7 cm; 93 ± 17 kg; $45 \pm 5\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de controlo (C), um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) ou dieta baixa em calorias e alta em hidratos de carbono (HCHO), uma dieta moderadamente alta em proteínas (HP) ou uma dieta muito alta em proteínas (VHP). A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP. Na fase de manutenção, as testadas ingeriram 2,600 kcal/d e faziam três dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg). As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. As medidas DEXA de composição corporal foram obtidas às 0, 10 e 14 semanas e analisadas por medições ANOVA repetidas. Os dados são apresentados como alterações \pm SD à base para os grupos C, E, HCD, HCHO, HP e VHP, respectivamente.

Resultados:

Após 10 semanas, as testadas que fizeram dieta tiveram uma redução muito maior ($p < 0.001$) no total de massa analisada (0.8 ± 2.3 ; -0.5 ± 2.0 ; -1.6 ± 3.9 ; -3.6 ± 3.1 ; -3.3 ± 5.1 ; -4.8 ± 4.6 kg) e na massa gorda (0.0 ± 2.1 ; -0.8 ± 1.9 ; -1.1 ± 2.7 ; -2.8 ± 2.3 ; -2.6 ± 3.8 ; -3.8 ± 3.6 kg). A dieta intercalada manteve reduções na massa analisada (0.6 ± 2.7 ; -0.5 ± 2.4 ; -2.2 ± 5.0 ; -3.8 ± 4.2 ; -3.8 ± 4.6 ; 4.7 ± 2.4 kg) e na massa gorda (0.0 ± 2.6 ; -1.1 ± 2.1 ; -1.1 ± 2.1 ; -3.1 ± 3.1 ; -3.3 ± 4.0 ; -3.9 ± 3.3 kg). As reduções na massa analisada e na massa gorda foram maiores no grupo VHP. Os resultados indicam que o programa Curves de Fitness e Perda de Peso é eficaz para promover e manter a perda de peso, particularmente ao seguir-se uma dieta VHP.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos do Programa Curves de Fitness e Perda de Peso II: Gasto de Energia em Descanso

R. Li, C. Kerksick, B. Campbell, C. Wilborn, B. Marcello, M. Ferreira, J. Wisnann, J. Beckham-Dove, M. Galbreath, T. Harvey, P. LaBounty, K. Sharp, A. Parker, E. Nassar, M. Iosia, M. Cooke, C. Rasmussen, M. Greenwood, R. Kreider. Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

466 mulheres sedentárias (45 ± 11 anos, 163 ± 7 cm; 93 ± 17 kg; $45 \pm 5\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de controlo (C), um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) ou dieta baixa em calorias e alta em hidratos de carbono (HCHO), uma dieta alta em proteínas (HP) ou uma dieta muito alta em proteínas (VHP). A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP. Na fase de manutenção, as testadas ingeriram 2,600 kcal/d e faziam três dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg). As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. As medidas de peso corporal e GED foram obtidas às 0, 10 e 14 semanas. Os dados foram analisados com medições ANOVA repetidas e são apresentados como alterações \pm SD à base para os grupos C, E, HCD, HCHO, HP e VHP, respectivamente.

Resultados:

Após 10 semanas, as testadas perderam peso significativamente (-0.7 ± 2.3 ; -0.5 ± 1.9 ; -1.7 ± 4.2 ; -4.0 ± 3.6 ; -3.9 ± 3.4 ; -4.9 ± 3.8 kg), enquanto o GED manteve-se ou aumentou (-0.3 ± 3.3 ; 0.4 ± 2.0 ; 2.4 ± 3.1 ; 0.5 ± 2.5 ; 0.8 ± 2.7 ; 0.0 ± 2.1 kcal/d/kg). A perda de peso (0.5 ± 2.9 ; -0.4 ± 2.3 ; -2.4 ± 5.2 ; -4.1 ± 3.8 ; -4.2 ± 3.8 ; -5.0 ± 4.3 kg) e GED mantiveram-se durante a fase de manutenção (-0.8 ± 1.8 ; -0.2 ± 2.7 ; 3.1 ± 3.5 ; 0.8 ± 2.5 ; 1.4 ± 4.1 ; 0.5 ± 2.4 kcal/kg/d). Os resultados indicam que é possível ter uma perda de peso significativa sem reduzir o GED.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos do Programa Curves de Fitness e Perda de Peso IV: Marcadores de Saúde

J. Wismann, M. Galbreath, C. Wilborn, L. Taylor, B. Campbell, E. Nassar, J. Beckham-Dove, T. Harvey, C. Kerksick, P. La Bounty, A. Parker, M. Ferreira, M. Cooke, M. Iosia, R. Chandran, C. Rasmussen, M. Greenwood, R. Kreider. Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

335 mulheres sedentárias (45 ± 10 anos, 164 ± 7 cm; 92 ± 16 kg; $45 \pm 5\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) ou uma dieta baixa em calorias e alta em hidratos de carbono (HCHO), uma dieta alta em proteínas (HP) ou uma dieta muito alta em proteínas (VHP). A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP durante 14 semanas (10 semanas de dieta/ quatro semanas de manutenção). Na fase de manutenção, as testadas ingeriram 2,600 kcal/d e faziam três dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg). As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. Às 0, 2, 10 e 14 semanas, as testadas foram pesadas, doaram amostras sanguíneas em jejum e determinaram as suas medidas de cintura e anca. As testadas foram também questionadas semanalmente sobre efeitos secundários. Os dados foram analisados por medições ANOVA repetidas e apresentados como alterações \pm SD à base às 2, 10 e 14 semanas, respectivamente.

Resultados:

Viram-se efeitos importantes de tempo e/ou interação no colesterol total (-6.6 ± 14 ; -3.4 ± 15 ; -2.0 ± 15 %), LDL-c (-6.4 ± 19 ; -2.8 ± 20 ; -1.8 ± 21 %), triglicéridos (-7.1 ± 35 ; -1.5 ± 37 ; 0.2 ± 40 %) e glucose (-1.6 ± 13 ; -1.0 ± 14 ; -2.9 ± 15 %), com maior impacto durante a fase de dieta. Não se verificaram diferenças significativas no rácio de colesterol para HDL. As testadas tiveram reduções significativas nas medidas ($n=444$) da cintura (-1.9 ± 6 ; -3.4 ± 8 ; -4.5 ± 7 %) e da anca (-1.0 ± 5 ; -2.3 ± 5 ; -2.7 ± 5 %), com os grupos de dieta a sentirem maiores efeitos. Embora algumas variáveis hematológicas mudassem com o tempo, não houve descobertas clinicamente relevantes num painel compreensivo avaliado de marcadores hematológicos. Não foram declarados efeitos secundários ou acontecimentos adversos clinicamente relevantes relacionados com o estudo. Os resultados indicam que a participação no programa Curves de Fitness e Perda de Peso melhora algumas análises sanguíneas relacionadas com a saúde e reduz medidas de anca e cintura sem afectar adversamente marcadores gerais de saúde.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos do Programa Curves de Fitness e Perda de Peso VI: Qualidade de Vida

T. Harvey, E. Nassar, R. Bowden, M. Davis, L. Long, J. Opusunju, B. Lanning, J. Beckham-Dove, J. Wisman, M. Galbreath, B. Campbell, C. Kerkick, P. La Bounty, M. Ferreira, C. Wilborn, J. Crixell, M. Iosia, M. Cooke, C. Rasmussen, R. Kreider. Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

287 mulheres sedentárias (48 ± 10 anos, 164 ± 7 cm; 91 ± 16 kg; $45 \pm 4\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) ou uma dieta baixa em calorias e alta em hidratos de carbono (HCHO), uma dieta alta em proteínas (HP) ou uma dieta muito alta em proteínas (VHP). A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP. As testadas ingeriam 2,600 kcal/d e faziam dois dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg) na fase de manutenção de quatro semanas. As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. O inventário SF-36 Qualidade de Vida (QDV) foi administrado às 0, 10 e 14 semanas. Os dados foram analisados por medições ANOVA repetidas e apresentados como alterações \pm SD à base às 10 e 14 semanas, respectivamente.

Resultados:

Os resultados revelaram que os resultados de funcionamento físico (29.6 ± 14.1 , 24.4 ± 12.2 %, $p=0.002$), funcionamento social (11.1 ± 5.6 , 11.1 ± 6.9 %, $p=0.005$), vitalidade (25.5 ± 8.8 , 23.0 ± 9.1 %, $p=0.001$) e de saúde mental (8.5 ± 2.7 , 7.3 ± 2.8 %, $p=0.001$) aumentaram significativamente com o tempo em todos os grupos. Os resultados de dor física (32.2 ± 29.6 , 28.6 ± 29.7 %, $p=0.23$), saúde geral (3.0 ± 16.3 , -21.7 ± 27.1 %, $p=0.58$), papel físico (-4.1 ± 5.6 , -0.2 ± 5.8 %, $p=0.12$) e papel emocional (0.9 ± 5.9 , 3.0 ± 6.0 %, $p=0.79$) não se alteraram significativamente ao longo do tempo. Não se verificaram interações significativas entre os grupos, com a excepção dos resultados de papel físico baixaram mais no grupo HP. Estes resultados indicam que o programa Curves de Fitness e Perda de Peso melhora os marcadores seleccionados de QDV.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

Efeitos do Programa Curves de Fitness e Perda de Peso VII: Imagem corporal e Auto-estima

M. Davis, B. Lanning, E. Nassar, L. Long, J. Opusunju, R. Bowden, J. Beckham-Dove, J. Wisman, M. Galbreath, B. Campbell, T. Harvey, C. Kerksick, P. La Bounty, M. Ferreira, C. Wilborn, J. Crixell, M. Iosia, M. Cooke, C. Rasmussen, R. Kreider. Laboratório de Exercício e Nutrição Desportiva da Universidade Texas A&M, College Station, TX

2007 Federação de Sociedades Americanas para Biologia Experimental

287 mulheres sedentárias (48 ± 10 anos, 164 ± 7 cm; 91 ± 16 kg; $45 \pm 4\%$ gordura corporal) foram destacadas para um grupo de exercício e dieta alta em calorias (HCD) (2,600 kcal/d, 1 semana a 55% C, 15% P, 30% F; 9 semanas a 40% C, 30% P, 30% F; 4 semanas a 55% C, 15% P, 30% F) ou uma dieta baixa em calorias e alta em hidratos de carbono (HCHO), uma dieta alta em proteínas (HP) ou uma dieta muito alta em proteínas (VHP). A dieta consistia em 1,200 kcal/d, 1 semana e 1,600 kcal/d por 9 semanas e continha 30% gordura, 40-55% CHO nas dietas HCD e HCHO e 50-63% P nas dietas HP e VHP. As testadas ingeriam 2,600 kcal/d e faziam dois dias de dieta (1,200 kcal/d) se ganhassem peso (1,3 kg) na fase de manutenção de quatro semanas. As testadas participaram num programa Curves de exercício supervisionado três dias por semana. Obteve-se uma escala de Ansiedade Física Social (SPA), uma escala Rosenberg de auto-estima (RSE) e um questionário Cash de imagem corporal às 0, 10 e 14 semanas. Os dados foram analisados por medições ANOVA repetidas e apresentados como alterações \pm SD à base às 10 e 14 semanas, respectivamente.

Resultados:

Os resultados revelaram que a avaliação de aparência (18.9 ± 39 , 19.5 ± 34 %, $p=0.001$), satisfação com zonas do corpo (13.9 ± 29 , 15.8 ± 31 %, $p=0.001$) e a preocupação com o peso a mais (18.6 ± 67 , 15.8 ± 74 %, $p=0.005$) aumentaram significativamente, sem diferenças entre os grupos. Os resultados de peso auto-classificado (-2.5 ± 36 , -7.3 ± 27 %, $p=0.001$) reduziram significativamente sem diferenças entre os grupos. Os resultados de orientação de aparência (-0.5 ± 18 , 0.6 ± 16 %, $p=0.63$), SER total (7.4 ± 24 , 6.1 ± 59 %, $p=0.20$) e SPA (1.5 ± 26 , -0.7 ± 25 %, $p=0.68$) não tiveram alterações. Os resultados indicam que a participação no programa Curves de Fitness e Perda de Peso melhora alguns aspectos da imagem corporal e auto-estima.

Apoiado pela Curves International, Inc. (Woodway, TX)

O Curves é uma marca registada da Curves International, Inc. © 2009 Curves International, Inc.