

PROPOSTA DE PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS, BASEADO NA RELAÇÃO DO EQUILÍBRIO E DA COORDENAÇÃO MOTORA COM OS HÁBITOS DE VIDA DIÁRIA DE CRIANÇAS DE SETE ANOS

EXERCISES PROTOCOL PROPOSAL BASED IN RELATION OF BALANCE AND THE

Cintia dos Santos¹, Paulo César Porto Deliberato² e Cristina dos Santos Cardoso de Sá²

1 - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES

2 - Docente do curso de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES

RESUMO

Este estudo objetivou aplicar um protocolo de exercícios, a fim de verificar sua influência no equilíbrio estático e dinâmico, e na coordenação motora, assim como avaliar a interferência dos hábitos de vida diária no desempenho motor. A amostra foi constituída por 21 crianças de sete anos, alunas do Colégio Adventista de São Caetano do Sul, que foram avaliadas com base no Protocolo de Testes de Equilíbrio e Coordenação (LEFÈVRE, 1975) e do questionário (PAQ-C) que mede o nível de atividade física regular de crianças (CROCKER *et al.*, 1997). Após avaliação, aplicamos, por oito semanas (uma sessão de 45 min por semana), um protocolo de exercícios lúdicos, a cujo término as crianças foram reavaliadas. Os dados foram analisados, observando-se o sucesso ou o insucesso para cada teste (tendo, como ideal, 75% de sucesso) e comparando-se as duas avaliações (inicial e final). O questionário resultou que as crianças apresentaram um nível baixíssimo de atividade física, sendo classificadas como sedentárias. Observou-se a melhora do equilíbrio estático e dinâmico pelo aumento da taxa de sucesso nos testes após a aplicação do protocolo de exercícios lúdicos. Sendo assim, concluiu-se que a realização de atividade física no dia-a-dia das crianças é de suma importância, a fim de se criar um estilo de vida mais saudável e facilitar o ganho de habilidades motoras futuras para essas crianças.

Palavras-chave: crianças, equilíbrio, coordenação motora, atividade física.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the interference of the daily life habits motor performance. And also, to apply an exercise protocol to verify the change of motor coordination and balance control in 7 years old children. It was consisted of Twenty one 7 years-old children, females, studying at Adventist School in SCS - SP who were evaluated into motor coordination and balance control test protocols (Lefèvre, 1975) and with a questionnaire able to identify what was the children regular physical activity level. After that, it was applied a playful exercise protocol for 8 weeks (45 minutes, once a week); and then the children were reevaluated using the same tools described before. The data were analyzed showing the success or failure of each test (having as ideal 75% of success). Comparing the 2 evaluations (initial and final), the questionnaire showed that the children presented a very low level of physical activity, being classified as sedentary. We also could observe an improvement in the static and dynamic balance control due to the rate in the tax of success in the tests, after we applied playful exercise protocol. The results permitted us to conclude that the accomplishment of physical activity in the daily routine of the children is extremely important to create a healthier life style more and to facilitate the gain of future motor abilities for these children.

Keywords: children, balance, motor coordination, and physical activity.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o desenvolvimento motor é considerado um processo que se inicia no momento da concepção e se estende após o nascimento. Esse processo do desenvolvimento é geneticamente determinado. Contudo, pode ser influenciado por fatores nutricionais, traumáticos, patológicos e psicossociais.

Segundo Lefèvre & Penna (1955), o ambiente desfavorável também pode inibir temporariamente o desenvolvimento de crianças normais. O estudo em gêmeos univitelinos demonstrou que a estimulação facilita o desenvolvimento das disposições psicomotoras, visto que uma criança estimulada apresenta uma progressão mais rápida. A partir disso, verificou-se que, em condições ambientais favoráveis, mesmo cessada a estimulação ou suprimida a inibição, as crianças rapidamente se igualaram no desenvolvimento.

O nível motor é decorrente essencialmente do desenvolvimento do sistema nervoso, precisamente do processo de mielinização. Inicialmente, julgava-se que as manifestações motoras ocorressem como resultantes de um determinismo biológico invariável. A experimentação demonstrou que isso não corresponde à realidade (LEFÈVRE & PENNA, 1955).

Os aspectos do desenvolvimento neuromotor são padronizados de acordo com cada faixa etária. Com base na padronização, pode-se verificar se a criança apresenta ou não atraso ou prejuízo nas aquisições motoras. Os movimentos aprendidos no primeiro ano de vida caracterizam a base para o aprendizado motor futuro. As habilidades motoras que a criança adquire nessa fase serão aperfeiçoadas, e se tornarão habilidades básicas na fase adulta. Dessa forma, se a criança for pouco estimulada ou tiver qualquer deficiência no desenvolvimento durante o primeiro ano, isso refletirá na vida adulta (FERREIRA, 2000; VERDERI, 1999).

A promoção de um estilo de vida ativa durante a infância e a adolescência tem forte influência no padrão de crescimento e desenvolvimento motor e de aptidões. Por outro lado, sua não-realização prejudica o refinamento das estratégias de equilíbrio utilizadas em atividades funcionais e de vida diária, facilita o ganho de peso e aumenta o risco do desenvolvimento de doenças, como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes de tipo II (KOHL & HOBBS, 1998). Portanto, a realização de atividade física proporciona um estilo de vida mais saudável, tanto em curto como em longo prazo.

Estudo realizado por Becque *et al.* (1988) verificou que, entre os riscos associados à obesidade infantil, a maior incidência está relacionada às alterações cardiovasculares. Isso é preocupante, pois, segundo Fisberg (1993), diversos graus de obesidade têm sido observados em indivíduos de todas as faixas etárias, sendo que uma intervenção precoce é necessária por dois motivos: o número de indivíduos obesos tem aumentado tanto nos países ricos como naqueles em desenvolvimento, e as chances de uma criança obesa tornar-se um adulto obeso são de duas a seis vezes maiores do que em crianças não-obesas.

No Brasil, cinco em cada cem crianças de até 14 anos têm peso excessivo e risco de doenças como a HAS. Portanto, o problema não se restringe às mulheres ou à população adulta (ADES & KERBAUY, 2002). Nos Estados Unidos, 25% das crianças apresentam sobrepeso ou são obesas, o que é considerado uma epidemia de obesidade em escala mundial (WHO, 1998; KNEHANS, 2002).

Silva & Malina (2000) afirmaram que crianças gastam parte do seu tempo, em média de quatro a seis horas diárias, assistindo à televisão, jogando *videogame* ou “brincando” no computador. Esse fato propicia menor gasto de energia em seu cotidiano e dificulta aperfeiçoar o equilíbrio, em decorrência da falta de atividade física. Além de prejudicar o aperfeiçoamento do equilíbrio, as crianças ainda podem apresentar aumento de peso, devido ao sedentarismo e à ingestão de alimentos de alto teor calórico (COON & TUCKER, 2002; DIETZ, 1993; DIETZ & GORTMAKER, 1985).

Durigon *et al.* (1995) realizaram estudo comparativo entre menores carentes institucionalizados de cinco a sete anos e crianças não-institucionalizadas em São Paulo, e concluíram que os fatores decorrentes da institucionalização não interferiram no padrão normal do desempenho das crianças, observando-se, inclusive, uma melhora no desempenho motor das crianças de cinco para sete anos. Relacionando esses achados com a atualidade, verificamos que crianças carentes institucionalizadas não estão limitadas a experiências motoras, pois, muitas vezes, não têm acesso a TV e, muito menos, a *videogame* e a computadores, não restringindo horas do seu dia a esse tipo de atividade. Essas crianças realizam atividades como correr, jogar bola etc., o que promove o refinamento do equilíbrio estático e dinâmico, da força muscular abdominal e da força muscular dos membros superiores e inferiores, além de também melhorar a agilidade.

Este estudo objetivou a aplicação de um protocolo de exercícios com a finalidade de verificar sua influência no equilíbrio dinâmico e estático, e na coordenação apendicular e do tronco em crianças de sete anos, contextualizadas de acordo com seu nível de atividade física diária, e verificar a importância dessa atividade, recreativa ou não, nos quesitos físicos relacionados à qualidade de vida das crianças.

MATERIAL E MÉTODO

Participantes

Foram avaliadas e submetidas a um programa de exercícios 20 crianças de sete anos, de ambos os sexos, alunos da primeira série do Ensino Fundamental do Colégio Adventista, de São Caetano do Sul-SP. Excluíram-se crianças que apresentaram deficiência motora decorrente de transtornos neurológicos ou ortopédicos.

Durante a avaliação, utilizou-se o protocolo de testes de equilíbrio e de coordenação desenvolvido por Lefèvre, em 1975, que, embora criado na década de 1970, é aplicado rotineiramente na clínica; bola, fita métrica, corda de 1m, régua de 30cm, lápis e anteparo de cartolina. Para a entrevista com os pais, empregou-se o protocolo de entrevista (PAQ-C).

Procedimentos

Antes de iniciar qualquer procedimento, salienta-se que os responsáveis pelas crianças participantes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, estando de acordo, assinaram a Declaração do Voluntário.

As crianças que se encaixaram nos critérios estabelecidos foram submetidas aos testes de equilíbrio e coordenação de Lefèvre (1975), por meio do qual se observou o desempenho de cada criança no que diz respeito ao equilíbrio estático e dinâmico e da coordenação motora.

Para as crianças de sete anos, os testes de equilíbrio foram divididos em equilíbrio estático, testes 1, 2, 3 e 4, (verificam o ajuste postural na manutenção da postura, a partir de diferentes bases de sustentação), e equilíbrio dinâmico, teste 5 (verifica o ajuste postural durante a movimentação). O teste 6, coordenação motora, avalia o ritmo associado com a movimentação de membros superiores, e o teste 7 verifica a coordenação tronco-membros a partir da mudança da posição deitada para sentada e da posição

sentada para deitada. O teste 7 foi subdividido em 7 e 8 para melhor classificar cada posição de execução do teste. Para cada teste, observou-se o sucesso ou insucesso de cada criança.

Os pais receberam o questionário PAQ-C e, respectivamente, informações a respeito do preenchimento. Destaca-se que o questionário PAQ-C mede o nível de atividade física regular de crianças (Crocker *et al.*, 1997), sendo traduzido e modificado por Silva e Malina (2000) para excluir atividades físicas e esportivas não-praticadas no Brasil.

O questionário compõe-se de nove questões sobre a prática de esportes e jogos; as atividades físicas na escola e no tempo de lazer, incluindo o final de semana. Cada questão tem valor de 1 a 5, e o escore final é obtido pela média das questões, representando o intervalo de muito sedentário (1) a muito ativo (5). Os escores 2, 3 e 4 indicam as categorias sedentário, moderadamente ativo e ativo, respectivamente. Assim, a partir do escore, é possível classificar os indivíduos como ativos ou sedentários. Ativos são aqueles que têm escore maior ou igual a 3, enquanto sedentários são os indivíduos com escores menores que 3.

O PAQ-C também inclui perguntas sobre o nível comparado de atividade, sobre a média diária do tempo em que assistem à televisão (indicativo de atividade sedentária) e sobre a presença de alguma doença que impeça a atividade física regular na semana avaliada; porém esses dados não entram no cálculo do escore. O preenchimento do questionário pelo pai do aluno leva em torno de 20 minutos.

Os dados obtidos com a entrevista foram categorizados e relacionados com o desempenho das crianças nos testes de equilíbrio e coordenação.

Após a avaliação, as crianças foram submetidas ao programa de exercícios com duração de aproximadamente 45 min, sendo o programa realizado uma vez por semana, durante oito sessões. Ao término do programa, as crianças foram reavaliadas com base no mesmo protocolo de testes de equilíbrio e de coordenação.

Programa de exercícios

EXERCÍCIO I

As crianças foram sentadas alternadamente, uma à frente e outra ao lado, e pediu-se para passarem uma bola, sendo que não poderiam jogá-la, e sim passar de deitado para sentado no chão, e dá-la na mão

do colega à frente, devendo ser repetido cada vez mais rápido. Foram realizadas quatro séries de 21 repetições.

OBJETIVO: fortalecer a musculatura abdominal assim como flexores de quadril. Ao passo que a velocidade da passagem da bola aumentou, trabalhou-se com ganho de coordenação e equilíbrio.

EXERCÍCIO 2

Realizado um traçado de 1,5m de distância entre duas linhas paralelas, a criança foi colocada antes da primeira linha em uma distância possível para que ela conseguisse dar dois saltos e, no terceiro, atravessasse para fora da linha mais distante. Ao repetir o exercício, foi aumentada a distância entre as linhas em 20 centímetros, e todos executaram novamente, sabendo que cada aumento ocorreu três vezes. Realizaram-se duas séries de cinco repetições.

OBJETIVO: fortalecer a musculatura de membros inferiores, melhorar a coordenação e o equilíbrio, já que cada criança teve que saltar de um lado para o outro.

EXERCÍCIO 3

Crianças foram sentadas ao chão e em círculo; cada uma recebeu um número. Quando o terapeuta chamava o número que se referia a uma criança, esta ia até o centro e pegava a bola que o terapeuta jogava para o alto, sem que a deixasse cair no chão. Realizou-se uma vez com cada criança.

OBJETIVO: ganhar força muscular da musculatura abdominal e musculatura dos membros inferiores, pois a criança partiu da posição sentada no chão e teve que se colocar em pé. Já em relação à bola, envolve equilíbrio e coordenação para não deixá-la cair no chão.

EXERCÍCIO 4

Crianças ficaram sentadas em círculo. Quando o terapeuta disse “cruzar os braços”, elas tiveram que levantá-los; quando falou, “levantar os braços”, elas tiveram que cruzá-los. Na posição em pé, quando foi solicitado para elas saltarem, tiveram que agachar; quando foi solicitado que se agachassem, elas tiveram que pular. Realizaram-se duas séries com dez repetições para cada situação.

OBJETIVO: ganhar coordenação e equilíbrio, pois, além de identificar o que estava sendo pedido, as crianças tiveram que executar a tarefa ao contrário do que se pediu e de forma harmoniosa.

EXERCÍCIO 5

Lançaram a bola para cima, giraram 360° e pegaram-na antes que ela quicasse no chão, realizando três séries de dez repetições.

OBJETIVO: ganhar equilíbrio, pois a criança, ao girar, tende ao desequilíbrio e o próprio sistema nervoso central trabalha em função de não deixar que isso aconteça, resgatando o equilíbrio novamente.

EXERCÍCIO 6

As crianças jogaram a bola para cima, agacharam, levantaram novamente, e pegaram a bola antes de ela cair no chão. Realizaram-se três séries de dez repetições.

OBJETIVO: ganhar ou aperfeiçoar o equilíbrio, coordenação e força da musculatura abdominal e musculatura dos membros inferiores.

EXERCÍCIO 7

As crianças lançaram a bola de uma mão para a outra, e foram andando. Realizaram-se duas séries de quatro repetições.

OBJETIVO: ganhar ou aperfeiçoar o equilíbrio dinâmico.

EXERCÍCIO 8

As crianças andaram com uma bola em cada mão, quicando-as, alternadamente, em uma distância de três metros, repetindo cinco vezes.

OBJETIVO: ganhar ou aperfeiçoar a coordenação.

EXERCÍCIO 9

Deitadas em decúbito dorsal, as crianças lançaram a bola para cima, rolaram e pegaram-na sem deixar que a bola caísse no chão. Realizaram-se duas séries de cinco repetições.

OBJETIVO: ganhar ou aperfeiçoar a coordenação.

EXERCÍCIO 10

As crianças formaram uma fila indiana, e passaram a bola uma para a outra, girando o tronco para um dos lados. Quando a bola chegasse à última criança, ela deveria colocá-la entre as pernas e pular até o primeiro da fila. Realizou-se uma série de três repetições cada criança.

OBJETIVO: ganhar equilíbrio e coordenação, assim como força na musculatura adutora de quadril.

EXERCÍCIO 11

As crianças permaneceram agachadas, na posição de cócoras, ficando como um sapinho, e saltaram, deslocando-se para frente. Realizaram-se três séries de duas repetições.

OBJETIVO: ganhar ou aperfeiçoar o equilíbrio dinâmico, e fortalecer a musculatura de membros inferiores.

EXERCÍCIO 12

As crianças deveriam andar na linha indicada, sem perder o equilíbrio, com um pé à frente do outro. O exercício foi repetido quatro vezes.

OBJETIVO: melhorar o equilíbrio e propriocepção.

EXERCÍCIO 13

Pular amarelinha. Realizaram-se duas séries de três repetições.

OBJETIVO: ganhar equilíbrio dinâmico, ganhar força muscular principalmente de estabilizadores laterais de quadril.

EXERCÍCIO 14

Cada criança recebeu uma corda e pulou 20 vezes. Ao término, passou a corda para a próxima criança.

OBJETIVO: fortalecer musculatura dos membros inferiores, ganhar equilíbrio e coordenação.

Análise dos dados

A análise dos dados foi efetuada em duas etapas. A primeira etapa englobou a avaliação inicial de cada teste, por meio da porcentagem de sucesso e insucesso. A segunda etapa englobou a avaliação final, ou seja, avaliação realizada após oito sessões de aplicação do protocolo de exercícios, por meio da porcentagem de sucesso e insucesso para cada teste.

Para o PAQ-C, calculou-se a média para cada questão, a média de horas assistindo à TV e uma média geral que indicou o grau de sedentarismo da criança.

RESULTADOS

Os sete testes empregados na avaliação das crianças envolveram o equilíbrio estático e dinâmico, mais a coordenação motora apendicular e de tronco-membros. Os quatro primeiros testes se referiram ao equi-

líbrio estático; o quinto teste referiu-se ao equilíbrio dinâmico. O sexto e sétimo testes referiram-se, respectivamente, à coordenação apendicular e à coordenação de tronco e membros.

A Figura 2 ilustra o índice de sucesso e insucesso em cada teste, antes e após a aplicação do protocolo de exercícios proposto. Ilustra ainda que, após as oito sessões, as crianças apresentaram maior índice de sucesso nos testes, exceto para o teste 7, principalmente sua segunda parte, que se refere à passagem do decúbito dorsal (DD) para a posição sentada (S).

Vale ressaltar que, após a execução do protocolo de exercício, as crianças permaneceram abaixo do índice de 75% de sucesso apenas nos teste 2, 3 e 7 (DD/S) (Figura 1).

Com relação ao gênero, a Figura 2 ilustra que as meninas apresentaram maior índice de sucesso nos testes após as oito sessões de atividades direcionadas, pelo protocolo de exercícios. Observou-se que as meninas estão abaixo do índice de sucesso de 75% apenas no teste 2 (equilíbrio estático).

A Figura 3 ilustra que o índice de sucesso dos meninos, após a realização de oito sessões do protocolo proposto, melhorou em todos os testes, exceto para o teste 7 (DD/S), cujo aproveitamento foi inferior ao obtido inicialmente, isto é, de 50%. Observou-se, ainda, que os meninos atingiram o índice de 75% esperado para esta idade em todos os testes, exceto para os testes 3 e 7 (DD/S), após a realização dos exercícios propostos.

Com base na análise do questionário PAQ-C, observou-se que a média geral do escore foi de 2,12, classificando as crianças como sedentárias, uma vez que os valores pré-estabelecidos revelam que o escore maior ou igual a 3 indica que o indivíduo é ativo, e escore abaixo de 3 indica que o indivíduo é sedentário.

Em relação ao gênero, observou-se que tanto meninos quanto meninas são sedentários, pois os escores obtidos foram, respectivamente, 2,20 e 2,02.

Com relação à quantidade de horas gastas assistindo à TV, observou-se que as crianças passam, em média, 4h18min realizando tal atividade, confirmando dados da literatura.

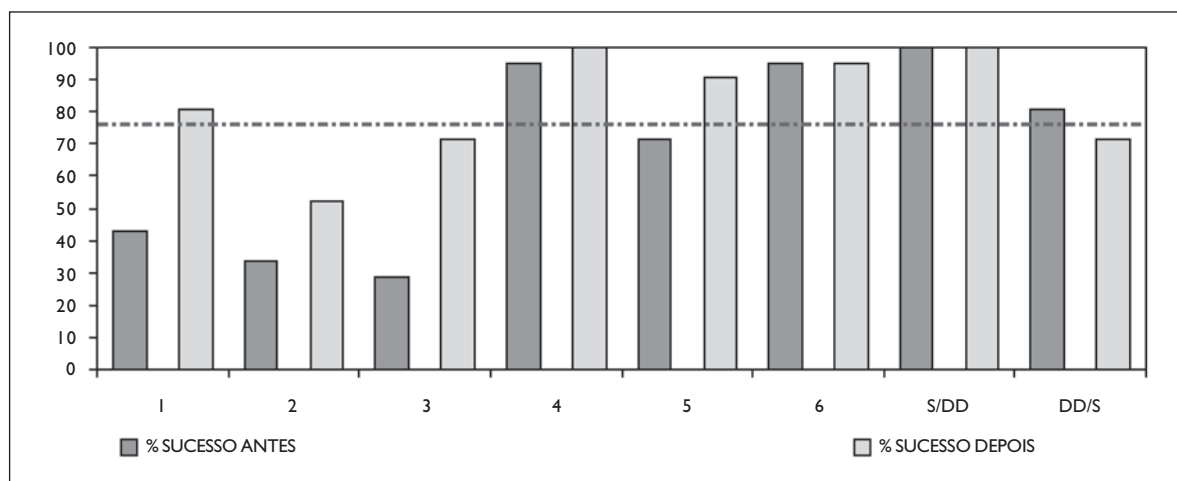


Figura 1: Representação gráfica dos resultados gerais para cada teste, avaliação inicial e final

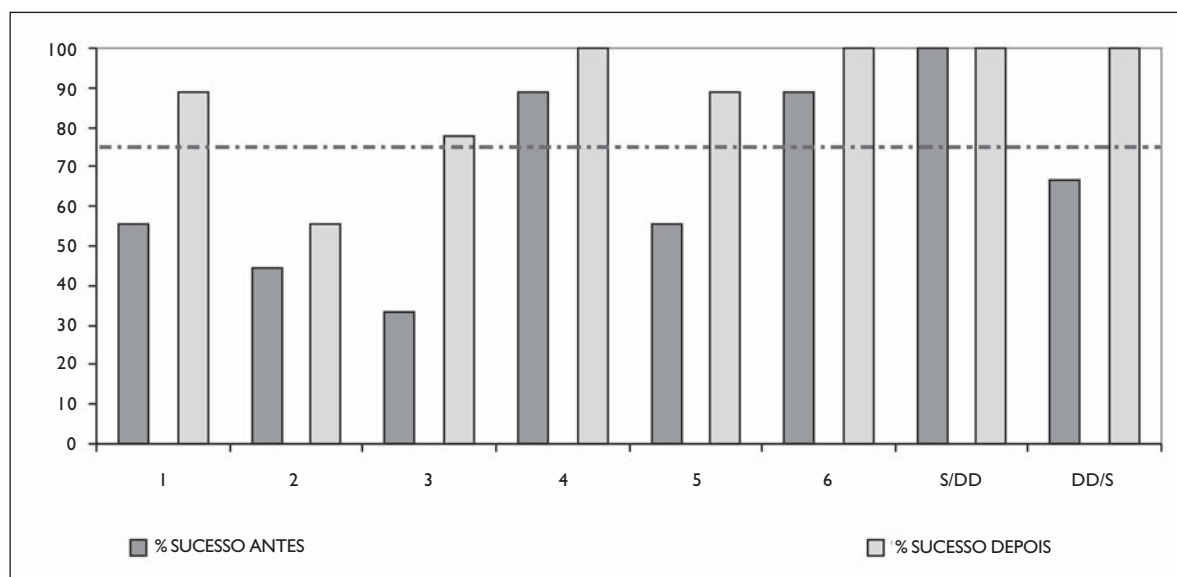


Figura 2: Representação gráfica dos resultados para cada teste das meninas, avaliação inicial e final

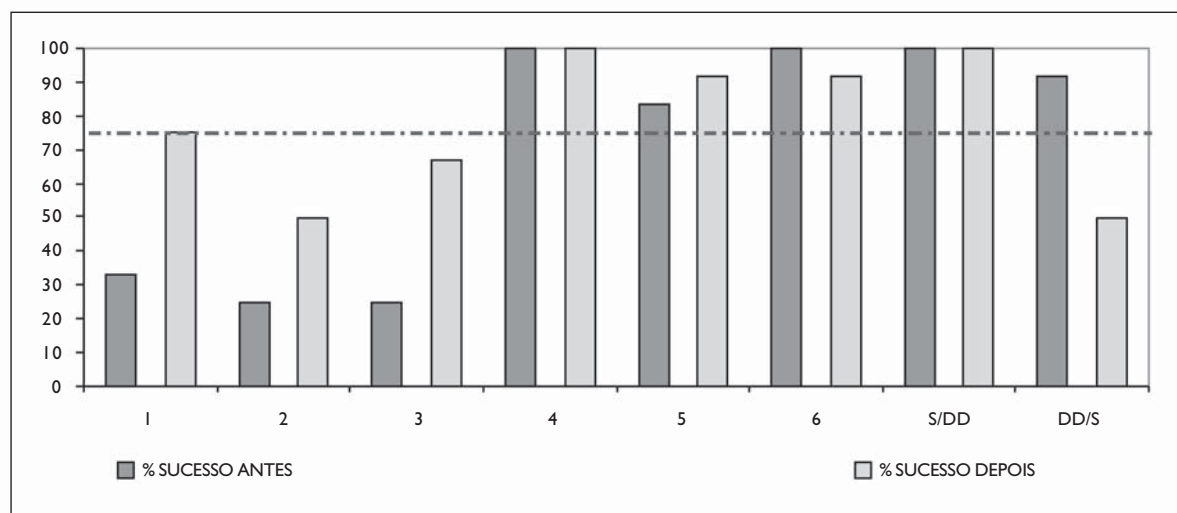


Figura 3: Representação gráfica dos resultados de cada teste para os meninos, avaliação inicial e final

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos confirmam que o ambiente exerce uma grande influência no desenvolvimento das habilidades motoras das crianças (NÓBREGA & MOREIRA, 1999; DURIGON *ET AL.*, 1995; LEFÈVRE & PENNA, 1955). Neste caso, tal influência retratou-se nas crianças de sete anos, pois a análise geral dos dados evidenciou o aumento do índice de sucesso da avaliação inicial para a final, após submissão ao protocolo de exercícios.

As crianças de sete anos passaram de 42,85% de sucesso para 80,95% no teste 1; no teste 2, passaram de 33,33% de sucesso para 52,38%; no teste 3, de 28,57% para 71,43% de sucesso; no teste 4, de 95,23% para 100% de sucesso; no teste 5, de 71,43% para 90,47% de sucesso; no teste 6, mantiveram os 95,23% de sucesso iniciais; no teste 7 (S/DD), mantiveram 100% de sucesso obtido inicialmente; e, finalmente, no teste 7 (DD/S), os valores demonstraram uma queda, pois, de início, apresentaram 80,95% de sucesso e, após os exercícios, obtiveram 71,43% de sucesso. Isto provavelmente aconteceu, pois os meninos, embora presentes para realizar as atividades propostas, distraíam-se com outras situações, como vendo figurinhas, observando outros meninos jogando bola etc., e não realizaram algumas das atividades propostas, o que prejudicou o andamento e o desenvolvimento dos resultados e, como consequência, piorou o resultado geral.

O presente estudo também confirma a afirmação de Lefèvre & Penna, em 1955, quando se observou que não há um determinismo biológico invariável, pois, ao passo que se estimular a criança, ocorrerá o aperfeiçoamento de suas habilidades, e, conforme a repetição dos eventos, notou-se a melhora do índice de sucesso e, conseqüentemente, o refinamento da movimentação e do equilíbrio.

Segundo Kohl & Hobbs (1998), Andrade *et al.* (1998) e Matsudo *et al.* (1998), a promoção de um estilo de vida ativa durante a infância e a adolescência tem forte influência no padrão de crescimento e desenvolvimento motor e de aptidões. Isto foi confirmado em nosso estudo, uma vez que, antes da aplicação do protocolo de exercícios, as crianças apresentavam um nível de equilíbrio e coordenação inferior ao que era esperado para esta idade, porém, depois da realização das atividades propostas pelo protocolo, os níveis de sucesso dos testes apresentaram melhora significativa, o que deve ser observado e levado em consideração, pois a não-realização de atividade de física prejudica o refinamento das estratégias de equi-

librio utilizadas em atividades funcionais e de vida diária, facilita o ganho de peso e pode aumentar o risco do desenvolvimento de doenças como hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes de tipo II (KOHL & HOBBS, 1998). Isto confirma a influência que os hábitos de vida diária exercem sobre o desenvolvimento da criança.

Silva & Malina (2000) afirmaram que crianças gastam parte do seu tempo, em média de quatro a seis horas diárias, assistindo à televisão, jogando *videogame* ou “brincando” no computador. De acordo com os dados obtidos no estudo ora apresentado, essa média vem se confirmar, pois as crianças participantes desta pesquisa assistem à TV, em média, 4h18min por dia, sendo esse um dos fatores que justifica os achados de sedentarismo. O menor gasto de energia propiciado por esse tipo de atividade, em seu cotidiano, dificulta o aperfeiçoamento do equilíbrio e da coordenação.

Ainda sobre tal assunto, Amaral & Palma (2001) e Berkey *et al.* (2003) relacionaram esses dados com o fato de, além de a TV favorecer o desenvolvimento da obesidade por incentivar o sedentarismo, ainda induz a criança a consumir produtos que são veiculados por meio das propagandas que acabam aguçando ainda mais a substituição de uma alimentação, que poderia ter hábitos saudáveis, por uma outra induzida pela TV.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos com a aplicação do protocolo de exercícios sugerido no estudo comprovam o ganho no que diz respeito ao equilíbrio estático e dinâmico, e à coordenação motora, que é a base para o desempenho de atividades que acompanharão as crianças durante toda a vida. Tais resultados foram adquiridos em apenas oito semanas de aplicação do protocolo, por 45min uma vez por semana, com atividades lúdicas de leve intensidade, indicando, portanto, que é fundamental o desenvolvimento de atividades físicas em crianças, mas que não há necessidade de que a criança desenvolva um número exaustivo de atividades, devendo-se apenas manter a frequência das mesmas e tornar a atividade agradável para que, desde cedo, se aguce esse hábito na criança.

Concluiu-se também sobre a importância de instruir os pais em relação ao tempo em que seus filhos ficam diante da TV, do *videogame* ou do computador, para que possam preencher esse período com atividades mais dinâmicas, a fim de garantir-lhes uma vida mais saudável na idade jovem e, com isso, se tornarem adultos com uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADES, L. & KERBAUY, R.R. "Obesidade: realidade e indagações". *Psicologia USP*, 2002, 13 (1), 197-216.
- AMARAL, A.P.A. & PALMA, A.P. "Perfil Epidemiológico da Obesidade em Crianças: relação entre televisão, atividade física, e obesidade". *Rev. Bras. Ciên. e Mov.*, 2001, 4:19-24.
- ANDRADE, D.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.; ANDRADE, E.; ROCHA, A.; ANDRADE, R. "Physical activity patterns in female teenagers from different socioeconomic regions". In: CASA-GRANDE, G. & VIVIANI, F. *Physical activity and health: physiological, behavioral and epidemiological aspects*. Padova: Unipress, 1998. p. 115-122.
- BECQUE, M.D.; KATCH, V.L.; ROCCHINI, A.P.; MARKS, C.R. & MOOREHEAD, C. *Coronary risk incidence of obese adolescents: reduction by exercise plus diet intervention*. *Pediatrics*, 1988.
- BERKEY, C.S.; ROCKETT, R.H.; GILLMAN, M.W. "One year changes in activity and in inactivity among 10 to 15 year old boys and girls: relationship to change in body mass index". *Pediatrics*, 2003, 4: 836-843.
- COON, K.A & TUCKER, K.L. "Television and children's consumption patterns. A review of the literature". *Minerva Pediatric*, Oct; 54 (5) : 423-436, 2002.
- CROCKER, P.R.; BAILEY, D.A.; FAULKNER, R.A.; KOWALSKI, K.C.; MCGRATH, R. "Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for older children". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1997, 29; 1.344-1.349.
- DIETZ, W.H. "Factors increasing risk of obesity and potential for prevention overweight in childhood". In: *Workshop in prevention of obesity population at risk, etiologic factors and intervention strategies*. Baltimore: National Institutes of Health/National Institute of diabetes and kidney diseases, 1993. p. 64.
- DIETZ, W.H. & GORTMAKER, S.L. "Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents". *Pediatrics*, 75: 807-12, 1985.
- DURIGON, O.F.S.; SANCHES, K.C.; SÁ, C.S.S. & VIUDES, K.C.Q. "Evaluation of the neuromotor development institutionalized normal children". *12th Congress of the World confederation for Physical Therapy*, June, 25-30, 1995. Washington, DC.
- FERREIRA, E. "Principais alterações e conseqüências funcionais no aprendizado motor". *Fisio&terapia*, 2000;13(14).
- FISBERG, M. "Obesidade na infância e adolescência". In: *Pediatria Moderna*, 1993.
- KNEHANS, A.W. "Childhood obesity: why is this happening to our children?" *J. Okla State Med. Assoc.*, 2002, Aug; 95(8):539-544.
- KOHL, H.W. & HOBBS, K.E. "Development of physical activity behaviors among children and adolescents". *Pediatrics*, 1998, Mar;101(3 Pt 2):549-54.
- LEFÈVRE, A. B. *Exame neurológico evolutivo*. São Paulo: Panamericana, 1975.
- LEFÈVRE, A.B. & PENNA, H. "Estudo comparativo psicomotor. Exemplo: estudo comparativo do desenvolvimento, pelo método de Gesell, entre crianças asiladas e crianças mantidas em ambiente familiar". *Pediatria Prática*. 1955, 26(8), agosto.
- MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.; ANDRADE, D.R. & ROCHA, J.R. "Physical fitness and time spent watching TV in children from low socioeconomic region". *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1977, 29:S237.
- MATSUDO, V.K.; MATSUDO, S.M.; ANDRADE, D.R.; ROCHA, A.; ANDRADE, E.; ANDRADE, R. "Level of physical activity boys and girls from low socio-economic region". In: CASAGRANDE, G. & VIVIANI, F. *Physical activity and health: physiological, behavioral and epidemiological aspects*. Padova: Unipress, 1998. p. 115-122.
- NÓBREGA, T.P. & MOREIRA, W.W. "Elementos para uma compreensão Teórica da Corporeidade". In: Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, 11. 1999. Florianópolis. *Anais*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999. p. 1.201-1.207.
- SILVA, R.C.R. & MALINA, R.M. Nível de atividade física em adolescentes do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro. 2000, 16(4):1.091-1.097, out-dez.
- VERDERI, E. *Encantando a Educação Física*. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, Geneva. "Obesity: preventing and managing the global epidemic". Geneva: WHO, Report of a WHO Consultation on Obesity, 3-5 June, 1998.

Endereço para correspondência:

R. Perdizes, 315, Paulicéia, São Bernardo do Campo. CEP: 09688-050 - E-mail: cintiadossantos26@yahoo.com.br