

EFEITOS DO USO DE DICAS AGUDAS, COM DOIS FOCOS ATENÇÃO, EM UMA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

Cristianne da Silva Reis

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Iverson Ladewig

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi verificar o resultado do arremesso lance livre adaptado, de uma criança com Síndrome de Down, do sexo masculino (idade 9 anos e 1 mês, sem experiência), aluno de uma escola especial de Curitiba – Paraná, em apenas um dia na própria escola e horário em que estuda com utilização de dicas agudas e dois focos de atenção (externo e interno), definidos por sorteio, sem treinamento. O aluno realizou o foco interno (FI) arremessando uma bola em uma cesta, após a instrução: “Bola no peito! Arremesse!”. A realização do foco externo (FE) foi da mesma forma, com a única diferença que a instrução foi: “Bola na cesta! Arremesse!”. Os arremessos foram filmados em 2D (60Hz) no plano sagital. A partir de um conjunto de 20 arremessos, foram divididos aleatoriamente em 10 tentativas para cada condição (FI e FE). As análises estatísticas foram realizadas através do software SPSS (versão 18.0). A estatística descritiva qualitativa com ênfase na análise das frequências resultou em 30% de todas as tentativas válidas foram em acerto, e 70% foram erro na condição de FI. Na condição de FE, 50% foi acerto, e 50% foi erro. A condição de FE teve vantagem sobre a condição de FI.

Palavras-chave: Síndrome de down. Focos de Atenção. Dicas Agudas. Basquete-bol.

Introdução

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, no Censo Demográfico de 2000 é de que existam 24,6 milhões de pessoas com deficiência mental, ou seja, 14,5% da população total apresentam algum tipo de incapacidade, sendo que cerca de 2,9 milhões são brasileiros, não importando a magnitude. No Brasil, estima-se que ocorra um caso de nascimento com Síndrome de Down (SD) em cada 600, o que significa que nasce 8 mil bebês com SD por

ano (FRASÃO, 2007). Assim, há razão suficiente para haver mais estudos e especialização de profissionais para cuidar de pessoas com anomalias genéticas, independente de raça, gênero ou classe social.

Pesquisas consideram que a manipulação de dicas de aprendizagem, tem efeitos sobre a aprendizagem e no desempenho de tarefas de movimento. Por exemplo, Caçola e Ladewig (2007) realizaram um estudo de revisão na ginástica rítmica com utilização de dicas, concluíram que a criança deve iniciar na ginástica rítmica (GR) por volta dos seus seis anos, e verificaram a necessidade de traçar estratégias específicas para que então assim ocorra a aprendizagem pretendida, utilizando "dicas" que desenvolvem a atenção seletiva e facilitam a aprendizagem de habilidades específicas, considerando que a possibilidade de sucesso de um indivíduo depende do seu potencial genético, da metodologia de aprendizagem e treinamento durante os diferentes estágios do seu desenvolvimento.

Entretanto, um estudo (SILVEIRA et al, 2006) propôs formas de ensino do truque de yoyo em crianças com dois grupos, em que um dos grupos utilizou dicas e outro não, com pré-teste e retenção. O melhor desempenho foi no método global e sem a utilização de dicas. Este estudo sugere novos estudos com outras amostras, e diferentes controles metodológicos.

Uma pesquisa (RONDON et al, 2010) comenta que as manifestações da cultura corporal deverão ser contempladas, e que têm como características comuns a intenção de expressão e comunicação mediante os gestos e a presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal, avaliou também as contribuições de um programa de atividades rítmicas para o desenvolvimento motor no que se refere às variáveis: equilíbrio, esquema corporal, Idade Motora Geral, Quociente Motor Geral e Idade Cronológica, que apresentaram melhoras significativas, destacando a variável equilíbrio com maior significância, que indica que o programa de atividades rítmicas é aplicável ao ambiente escolar e pode conferir contribuições ao desenvolvimento de escolares.

A utilização da estratégia de atenção num foco externo também demonstrou poder haver um limite para a melhoria em uma tarefa em nível superior. No estudo (WULF, 2008) em que a tarefa de equilíbrio em acrobatas (ficar em pé um disco de borracha inflado) sob três condições de foco de atenção: (a) foco externo (minimizar os movimentos do disco), (b) foco interno (minimizar os movimentos dos pés) e (c)

controlar as condições (sem instruções de foco), os resultados sugeriram que a automaticidade do movimento e a estabilidade postural são maiores quando experts em equilíbrio são livres para adotar seus próprios focos de atenção, que implica poder haver um limite para os efeitos de melhoria do desempenho do equilíbrio nos focos de atenção de instrução para experts. Estes achados são discutidos em termos de controlar os níveis de ação e a possibilidade de modificar o foco de atenção de acordo com o nível de desempenho do sujeito.

Para investigar tais dificuldades outro estudo (GIMENEZ et al, 2003) investigou o efeito de diferentes velocidades de estímulos visuais no timing coincidente de uma sequência de 5 toques em indivíduos com da Síndrome de Down (SD) com grau de comprometimento leve e moderado. O equipamento constou de uma canaleta com LEDs e sensores sensíveis ao toque, gerenciados por um software específico. Os comportamentos apresentados foram heterogêneos, com destaque aos seguintes aspectos: a) a rigidez característica dessa população pode ter se manifestado pela dificuldade na manutenção do sequenciamento pré-determinado; e b) não houve correspondência entre as velocidades apresentadas e o desempenho. O comportamento pode ter se relacionado com a demanda efetora da tarefa, ou seja, a realização dos toques impossibilitaria o direcionamento da atenção para o estímulo visual, considerando a dificuldade tanto sensorial como perceptiva.

O foco de atenção foi manipulado no resultado do movimento (ZACHRY et al, 2005) para determinar a correlação neuromuscular durante o arremesso de lance livre no basquetebol. Foi solicitado que o foco de atenção fosse direcionado no movimento do pulso (foco interno) e direcionado à cesta (foco externo). A precisão do lance livre foi maior quando os participantes adotaram um foco de atenção externo em comparação ao foco interno. Isto sugere que um foco externo de atenção aumenta a economia de movimento e, presume-se que reduz o "ruído" no sistema motor que dificulta o controle do movimento.

A partir dos resultados destas pesquisas, houve a necessidade de analisar quais os efeitos das dicas agudas com focos diferentes de atenção, em crianças com necessidades especiais, na realização de uma habilidade motora, pois, mesmo com a superioridade, sugerida pelos estudos, no uso do foco externo em comparação com o foco interno (WULF; MCNEVIN; SHEA, 2001; CASTANEDA; GRAY,

2007; EMANUEL; JARUS; BART, 2008), diversas variáveis poderiam influenciar no aprendizado e no desempenho motor. Uma dessas variáveis é a diferença nas metodologias utilizadas com direcionamentos de atenção. Por exemplo, Castaneda e Gray (2007) sugeriram que rebatedores habilidosos no beisebol pareceram ser mais consistentes com o foco interno (movimentos das mãos) do que o foco externo (movimento da rebatida), e para os jogadores menos habilidosos pareceu ser mais consistente o foco externo versus o foco interno.

Outra variável que influencia o desempenho e o aprendizado motor é a idade. Emanuel, Jarus e Bart (2008) propuseram uma tarefa de jogar dardos em um alvo estático, cujos sujeitos de estudo foram crianças e adultos com foco de atenção interno (movimento do ombro, braço e dedos) e foco de atenção externo (movimento do alvo, dos dados e o percurso do dardo). Os adultos se beneficiaram com o foco de atenção externo e as crianças melhores no foco de interno possivelmente porque as crianças são similares aos jogadores novatos com pouca experiência e repertório limitado, contrariando o estudo de Castaneda e Gray (2007). Entretanto, ainda são necessários mais estudos para verificar se esta explicação é cabível para outras habilidades motoras.

Gabriele Wulf e colaboradores defendem o foco externo, pois permite que o sistema motor se auto-organize naturalmente, e com isso a geração de movimentos reflexivos e voluntários com maior facilidade, ao passo que ao realizar a tarefa com um foco interno, exige-se maior concentração nos movimentos (WULF; McNEVIN; SHEA, 2001).

As tarefas estudadas pela pesquisadora foram o desempenho do sistema oral-facial (FREEDMAN et al, 2007), tarefa de equilíbrio (CHIVIACOWSKY; WULF; WALLY, 2010), a altura do salto vertical (WULF et al, 2010), o exame da instrução a cada foco de atenção (PEH; CHOW; DAVIDS, 2011), entre outros. Porém, estes estudos analisaram o movimento, sem a utilização de dicas agudas, em que não há tratamento, e um dos poucos estudos citados é o de Tagliari (2009).

No que diz respeito às limitações cognitivas e motoras das crianças com SD, a escolha do arremesso de lance livre adaptado foi por ser considerada uma habilidade motora discreta, pois tem início e o fim bem definidos (MIRANDA; AFONSO, 2006), pode ser uma boa habilidade para testar o uso das dicas agudas nos diferentes focos de atenção.

O percentual de aproveitamento de atletas profissionais, foi comparado em uma tarefa de arremessos de lances livres no basquetebol (FILHO; PINTO; CARVALHO, 2007) e executada em ambientes diferentes. Foi verificado o aproveitamento dos atletas nas situações de treino e competição, com considerações de que a habilidade de controlar a ansiedade e o nível técnico dos atletas pode estar relacionada aos rendimentos inferiores e aos percentuais de acertos dos atletas.

Dentre os diversos princípios e leis da aprendizagem motora, a relação entre a troca de velocidade e precisão, talvez seja o princípio de maior importância para o movimento humano. Esta relação é descrita como Lei de Fitts, caracterizada por ser uma lei de controle de movimento para tarefas rápidas que envolvem a habilidade de acertar um alvo (SILVEIRA et al, 2009). O desempenho e a aprendizagem de habilidades motoras são afetadas pelo direcionamento dos focos individuais de atenção, e numerosos estudos (LANDERS et al, 2005; FREEDMAN et al, 2007; MAAS et al, 2008; WULF, 2008; WULF; MORNELL, 2008; WULF; DUFEK, 2009; WULF et al, 2009; WULF; LEWTHWAITE, 2010; WULF; SHEA; LEWTHWAITE, 2010) nos tem mostrado que a instrução, o feedback e as dicas que direcionam a atenção de desempenho para o movimento tem efeitos no ambiente. A tentativa de juntar as dicas agudas e focos atencionais, é o que diferencia este estudo de outros, e fica clara a necessidade de desenvolver critérios de seleção adequados aos sujeitos em estudo, considerando suas reais necessidades, para auxiliá-los a resolver problemas direcionando-os aos focos específicos de atenção.

Problema

Desempenhar habilidades motoras (ex.: arremessar, rebater, chutar, saltar) permite às crianças explorarem de forma considerável o mundo dos objetos junto com seus companheiros, entretanto a focalização da atenção em determinado local da tarefa tanto pode ajudar como atrapalhar o processamento da informação aumentando as chances de exclusão do indivíduo com necessidades especiais (NE), mais especificamente neste estudo para os que possuem a SD, considerando que seu desenvolvimento é mais lento, considerando tanto a dificuldade sensorial quanto a perceptiva (GIMENEZ et al, 2003).

A SD é uma condição crônica que impõe múltiplos desafios não só à criança acometida, mas também a toda sua família. Trata-se de uma

desordem cromossômica, conhecida como “trissomia do 21”, cuja frequência é de 1:750 nascidos vivos, e possui causas desconhecidas, que pode acontecer com qualquer casal, tendo como fator de risco preponderante a idade materna avançada (LUIZ et al, 2008).

Voivodic e Storer (2002) mencionam que as pessoas com esta deficiência têm dificuldade de manter a atenção e de estar alerta aos estímulos externos. Em 50% dos casos, esta dificuldade na atenção pode ser unilateral ou bilateral. Bissoto (2005) comenta que o volume dos lobos frontais, também significativamente reduzidos, parece ser o responsável pelos déficits cognitivos, incluindo a falta de atenção.

Além do comprometimento do desenvolvimento intelectual a SD causa o comprometimento no desenvolvimento motor em níveis diferentes (GUÉRRIOS; GOMES, 2005), que pode afetar a qualidade de vida de quem tem a síndrome, favorecendo o isolamento, e consequentemente a baixo autoestima, que pode levar a exclusão escolar. Em contrapartida, a inclusão pode ser favorecida a partir do momento que participem de atividades que priorizem o desenvolvimento motor e a capacidade de atenção. Estas atividades podem ser realizadas em casa, na sala de aula ou mesmo, durante aulas de Educação Física. Entretanto, como a capacidade de atenção em crianças com SD é deficitária, é importante que os profissionais que atuam com esta população façam uso de dicas de aprendizagem com o objetivo de aprimorar a capacidade de atenção e consequentemente as habilidades motoras, facilitando a inclusão escolar.

O tema “inclusão escolar” de pessoas com deficiências tem sido a proposta dominante nas discussões educacionais (MANTOAN; PRIETO; ARANTES, 2007). A dificuldade em aceitar o diferente ainda é visto facilmente em nossa sociedade, por motivos históricos, culturais, ou simplesmente por falta de interesse, embora haja muita informação ao alcance. Além desses fatores, um dos motivos que pode causar a exclusão, é a dificuldade de se concentrar em uma tarefa motora.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi o de analisar e comparar os efeitos do uso de dicas agudas no foco de atenção interno e externo, durante a realização do arremesso de lance livre adaptado em apenas uma em crianças com SD. Um dos grandes fatores limitadores deste estudo foi a complexidade da tarefa. Entretanto, a coleta de dados irá contribuir

para futuros estudos, que poderá considerar e refletir o cotidiano de crianças com a mesma síndrome, com a possibilidade dos resultados serem capazes de auxiliar os professores, no direcionamento do foco de atenção de seus alunos, contribuindo para a melhora da performance motora desta população. As variáveis independentes foram relacionadas aos benefícios que podem proporcionar às crianças com os diferentes focos de atenção: interno (relativo ao corpo da criança) e externo (relativo ao ambiente), a utilização de ferramentas, como as dicas agudas, e com o arremesso de lance livre adaptado no basquetebol. A variável dependente será a de performance que poderá auxiliar o processo ensino- aprendizagem.

Metodologia

A presente pesquisa é descritiva qualitativa.

Um único sujeito foi selecionado para a pesquisa conforme os seguintes critérios de inclusão:

- 1) Ser matriculado regularmente na Escola de Educação Especial Estimulação e Desenvolvimento – E. E. E. Ceda Apae – situada na Rua Alferes Ângelo Sampaio, 1597 - 80420-160, - Bairro: Batel - Curitiba – PR;
- 2) Apresentar a SD (CID Q-90), com trissomia do 21, e deficiência intelectual leve devidamente documentado;
- 3) Ter idade entre 9 e 10 anos considerada em meses;
- 4) Apresentar ausência de instabilidade atlanto-axial;
- 5) Ser destro;
- 6) Ser sexo masculino;
- 7) Assinar o termo de consentimento sobre os objetivos e os procedimentos do trabalho.
- 8) Não possuir experiências anteriores com o arremesso de lance livre.

Após a aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal do Paraná, a coleta de dados do presente estudo foi fundamentada e realizada de acordo com as diretrizes apresentadas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 2009).

Quanto aos materiais, foi utilizado um questionário para a coleta dos dados pessoal da criança (Quadro 01), como por exemplo: o nome, a data de nascimento e uma pergunta referente à experiência da criança com a modalidade esportiva basquetebol.

Nome completo	
Data de nascimento	/ /
Você tem alguma experiência na modalidade basquetebol?	Sim () Não ()
Se sim, de que forma praticou este esporte?	

Quadro 01 – Dados de Identificação do sujeito

Os recursos materiais necessários para a execução do presente projeto foram fornecidos pelo Centro de Comportamento Motor (CE-COM), laboratório pertencente ao Departamento de Educação Física, do Setor de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná e pela pesquisadora:

- 01 filmadora, do sistema JVC 25X Oficial Zoom e 800X digital Zoom, de 60 Hz – Shutter Speed de 1/250;
- Um tripé;
- Um carregador de bateria;
- Extensão;
- Uma fita JVC;
- Máquina fotográfica;
- Fitas crepe (para demarcar a distância entre a criança e a tabela);
- Tabela de basquetebol; diâmetro do aro (cm): 37; circunferência do aro (cm): 113;
- Distância de 4,82 m entre a câmera e a criança (Figura 01);
- Distância de 98 cm entre a criança e a tabela.
- Altura do aro de 1,11m;
- 1 bola de borracha (0,408 kg).

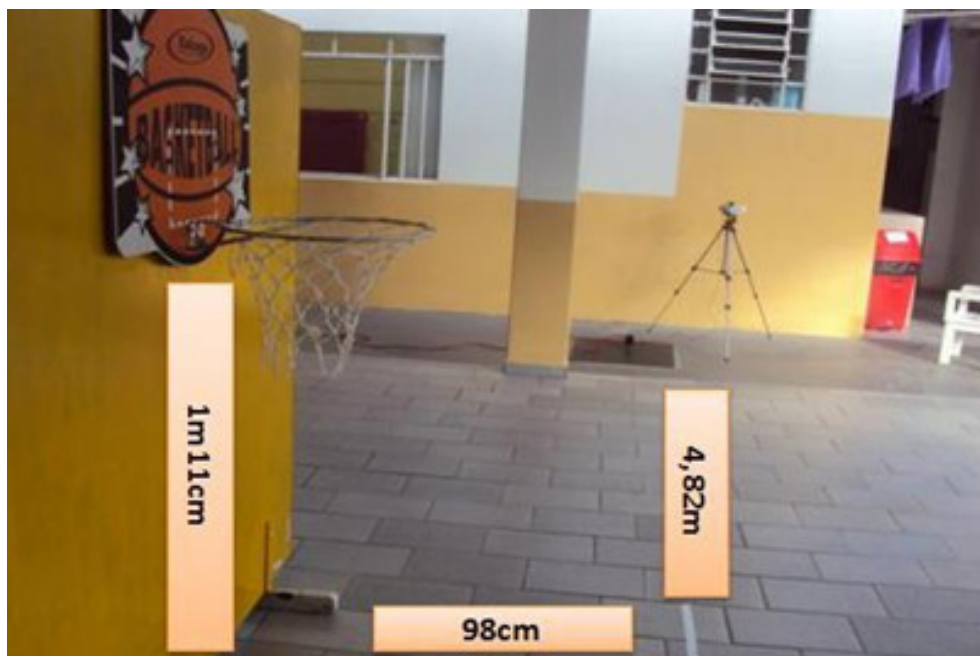


Figura 01: Local de Filmagem

O procedimento inicial foi comunicar a escola sobre a intenção da pesquisa, através de ofício encaminhado à sua diretora, com todos os esclarecimentos, solicitando autorização para o contato com os pais do aluno e realização da pesquisa.

Antes da aplicação do protocolo experimental, foram explicados e descritos o objetivo e procedimento de estudo, ao responsável pelo sujeito, o qual manifestou o consentimento através da assinatura no Consentimento Livre e Esclarecido. Complementarmente, o sujeito foi informado e esclarecido acerca das atividades em que participaria com linguagem simples.

Após o preenchimento do questionário de anamnese, a criança foi selecionada levando-se em conta os critérios de seleção, descritos anteriormente.

O protocolo experimental ocorreu após a devolução das autorizações, foi realizada a coleta de dados para a avaliação dos arremessos, sem treinamento, daí a razão da utilização das dicas agudas. A coleta de dados do fundamento de arremesso do Lance Livre da modalidade de basquetebol com medidas adaptadas foi realizada sem ajuda. Os arremessos realizados, pela criança, foram filmados e utilizados para o tratamento final dos dados.

A criança recebeu sua dica, seguindo a ordem da pesquisadora, de acordo com o sorteio do direcionamento de atenção (FE e FI), em que realizou um total de 20 arremessos sucessivos, sendo que 10 arremessos foram com instrução de FE e 10 arremessos com instrução de FI, computando acertos e erros durante as tentativas (Quadro 02).

Foi realizada uma única avaliação, com o objetivo de verificar o resultado dos arremessos, em apenas um dia, no mesmo local e horário em que a criança estuda. A avaliação ocorreu logo após um aquecimento de 10 minutos, no parquinho da escola, em que a criança brincava livremente.

Descrição da habilidade com instrução de foco interno e foco externo.	
FI	Comando sonoro: “Bola no peito. Arremesse!”
FE	Comando sonoro: “Bola na cesta. Arremesse!”

Quadro 02 – Descrição da habilidade com instrução de foco interno e foco externo.

Resultados

Este estudo apresentou algumas diferenças metodológicas em relação aos demais que podem ser encontrados na literatura, sendo realizado com apenas uma criança com SD, com idade de 9 anos e 1 mês, com a finalidade de analisar o efeito agudo das dicas de aprendizagem em duas condições de focos de atenção no arremesso de lance livre com medidas adaptadas.

As análises estatísticas foram realizadas através do software SPSS (versão 18.0). A estatística descritiva qualitativa com ênfase na análise das frequências resultou em 30% de todas as tentativas válidas foram em acerto, e 70% foram erro na condição de FI. Na condição de FE, 50% foi acerto, e 50% foi erro. A condição de FE teve vantagem sobre a condição de FI.

A condição de foco externo (FE) apresentou um percentual maior de acerto (50%) e menor de erro (50%) quando comparada a condição de FI (acerto= 30% e erro= 70%), confirmado nos estudos de (WULF; LAUTERBACH; TOOLE, 1999; WULF et al, 2009; MOGHADDAM et al, 2008). Este estudo buscou entender melhor o fenômeno da atenção com criança com SD, ficando clara a necessidade de realizar mais pesquisas relacionando o foco de atenção, a escolha da ferramenta (SILVEIRA, 2010) com o desempenho com esta e outras populações.

Assim, as dicas de aprendizagem utilizadas de forma aguda juntamente com as condições de focos de atenção interno e externo, alteraram a performance da criança com SD, com resultados positivos a favor do foco externo. Os resultados encontrados demonstram que é necessário testar as dicas com diferentes focos de atenção, utilizando maior número de sujeitos, por um período maior, focando nas mudanças qualitativas do movimento.

Este estudo sugere observar os processos de aprendizagem juntamente com diferentes condições de focos de atenção, através do acompanhamento das alterações em cada sessão de treinamento, de forma a ampliar os resultados do presente estudo. A avaliação das alterações causadas por várias intervenções agudas pode prover uma melhor compreensão dos mecanismos de aprendizagem e de controle necessários para aprender diferentes habilidades.

A recomendação é que, desta forma, outros estudos sejam conduzidos a verificar o efeito de estratégias de performance e aprendizagem, como as dicas e direcionamentos da atenção, adotando observações quantitativas da performance aliada a uma medida qualitativa de análise do movimento, auxiliando na compreensão do processo ensino-aprendizagem do arremesso de lance livre adaptado.

Discussão

Corroborando com os estudos que investigaram o uso de dicas e o foco de atenção e encontraram resultados positivos (LANDERS et al, 2005; FREEDMAN et al, 2007; MAAS et al, 2008; WULF, 2008; WULF; MORNELL, 2008; WULF; DUFEK, 2009; WULF et al, 2009; WULF; SHEA; LEWTHWAITE, 2010), o presente estudo com o uso de dicas e diferentes focos de atenção surtiram os efeitos esperados. Estes resultados podem ter sido influenciados por diversos fatores, como a idade do sujeito; a condição da SD em conjunto com a dificuldade da tarefa, e a falta do teste de retenção.

Apesar de apresentar idade de 9 anos e 1 mês, com toda a certeza, a idade cognitiva da criança é inferior, assim como o desenvolvimento e as características físicas da maioria das crianças com SD que incluem a diminuição da taxa de crescimento e do desenvolvimento físico. A maioria das crianças com SD não atingem a altura média na fase adulta; possui a cabeça com forma atípica, que pode ser menor do que a média (microcefalia), com uma área plana na parte posterior (occi-

pital); os olhos se inclinam para cima em direção à borda da face chamada de fissura palpebral (CUNNINGHAM, 2008) entre outras características, que infere a dificuldade de realização da tarefa motora.

Podemos inferir que a tarefa não foi difícil para esta criança, considerando que a tarefa foi adaptada, com a utilização de uma tabela e bola não oficiais. Esta criança possuía habilidades motoras básicas compatíveis com o estágio maduro nesta habilidade, contribuindo para a facilidade na realização da tarefa.

Um dos únicos trabalhos que utilizaram as dicas agudas (TAGLIARI, 2009), empregou indivíduos adultos para realizar uma habilidade de chute de precisão. Deste modo, tendo em vista que neste estudo utilizou-se apenas uma criança com SD, em que não houve tratamento, não houve teste de retenção, e foi realizado em apenas um dia, pode ter influenciado os resultados.

No presente estudo, esperava-se encontrar diferenças significativas na condição de foco externo, comparada ao foco interno, pois o foco externo permite que o sistema motor se auto-organize naturalmente, e com isso gere movimentos reflexivos e voluntários com maior facilidade, ao passo que ao realizar a tarefa com um foco interno, exige-se maior concentração nos movimentos (WULF; McNEVIN; SHEA, 2001).

O tema “inclusão escolar” de pessoas com deficiências tem sido a proposta dominante nas discussões educacionais (MANTOAN; PRIETO; ARANTES, 2007). A dificuldade em aceitar o diferente ainda é visto facilmente em nossa sociedade, por motivos históricos, culturais, ou simplesmente por falta de interesse, embora haja muita informação ao alcance. Além desses fatores, um dos motivos que pode causar a exclusão, é a dificuldade de se concentrar em uma tarefa motora. “A inclusão compreende um valor constitucional que em si, deve concretizar a aceitação da diferença humana e respeitar a diversidade cultural e social” (SALVI, 2012, p.6).

No Uruguai há o Fondo de Inclusión Educativa (FIE), o qual financia projetos escolares de inclusão que possui uma estratégia global que defende a igualdade para melhorar a qualidade educativa (ROMERO; LAURETTI, 2006).

Porém, a mudança para a efetivação do ambiente escolar inclusivo não depende somente da escola. As atitudes dos pais constituem um dos fatores que dificultam ou, até mesmo, impedem o êxito da inclusão escolar. A atitude é um estado de prontidão para a ação ou para

reação na presença de certos estímulos, que leva as pessoas a se “afastarem” ou a se “aproximarem” de um determinado objeto (BARBOSA; ROSINI; PEREIRA, 2007).

Deste modo, futuros estudos com este tipo de população pode tentar manipular a quantidade de treinamento, testes de retenção logo após o tratamento e outros períodos, menor idade, outros tipos de tarefas, estágio de desenvolvimento, avaliando, contudo, o tipo de ferramenta (SILVEIRA, 2010) que pode indicar grande influência na aprendizagem.

É preciso que os pais e a comunidade tenham confiança na competência da escola, e que a escola apresente proposta e resultados concretos que garantam o acesso e a permanência dos alunos com NE em escolas regulares, da rede de ensino, e assim ter um sistema de inclusão de sucesso. É importante lembrar que a simples entrada da criança com NE na escola regular que garantirá o benefício, e que além disso, promove a criança especial oportunidades de aprendizagem com diversidade de experiências na prática educativa onde o campo ainda é pouco explorado.

EFFECT OF ACUTE CUES, WITH TWO FOCUS ATTENTION ON A CHILD WITH DOWN SYNDROME

Abstract

The purpose of this investigation was the result of shooting free throw adapted a child with Down syndrome, male (age 9 years and 1 month, no experience), student of a special school in Curitiba - Paraná, in just a day and time at the school where he studied with use of acute cues and two foci of attention (external and internal), by drawing lots, without training. The student did the internal focus (IF) throwing a ball into a basket, after the instruction: "Ball in the chest! Throw". The performance of the external focus (FE) was the same way, with the only difference that the instruction was: "Ball in the basket! Throw". The shots were filmed in 2D (60Hz) in the sagittal plane. From a set of 20 shots were randomly divided into 10 trials for each condition (FI and FE). Statistical analysis was performed using the SPSS software (version 18.0). The descriptive statistics with emphasis on qualitative analysis of the frequency resulted in 30% of all attempts at accuracy were valid, and 70% were in error condition FI. As an FE, accuracy was 50% and 50% was in error. The condition of FE had advantage over the condition of FI.

Keywords: Down Syndrome. Focus of attention. Acute cue. Basketball.

EFEECTO DE LAS SEÑALES AGUDAS, CON DOS A CENTRAR LA ATENCIÓN EN UN NIÑO CON SÍNDROME DE DOWN

Resumen

El propósito de esta investigación fue el resultado del disparo de tiro libre adaptación de un niño con síndrome de Down, hombres (edad 9 años y 1 mes, sin experiencia), estudiante de una escuela especial en Curitiba - Paraná, en sólo un día y la hora en la escuela donde estudió con el uso de puntas afiladas y dos focos de atención (externa e interna), por sorteo, sin entrenamiento. El estudiante hizo el foco interno (IF) lanzar una pelota en una canasta, después de la declaración: "la bola en el pecho! Tirar ". El rendimiento de la orientación externa (FE) se de la misma manera, con la única diferencia de que la declaración fue: "balón en la canasta! Tirar ". Las tomas fueron filmadas en 2D (60 Hz) en el plano sagital. A partir de un conjunto de 20 lanzamientos fueron divididos al azar en 10 ensayos para cada condición (FI y FE). El análisis estadístico se realizó mediante el software SPSS (versión 18.0). La estadística descriptiva con énfasis en el análisis cualitativo de la frecuencia de resultado en el 30% de todos los intentos de solución son válidas, y el 70% estaban en condición de error si. Como FE, la precisión fue del 50% y el 50% fue un error. La condición de la FE había ventaja sobre la condición de la FI.

Palabras clave: : Síndrome de Down. El centro de atención. Punta aguda. Baloncesto.

Referências

BARBOSA, A. J. G.; ROSINI, D. C.; PEREIRA, A. A. Atitudes parentais em relação à educação inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 13, n. 3, p. 447-458, set./dez., 2007.

BISSOTO, M. L. O desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de Síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 4, mar., 2005. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/pdf/m11526.pdf>>. Acesso em: 22/07/ 2010.

CAÇOLA, P. M.; LADEWIG, I. Comparação entre as práticas em partes e como um todo e a utilização de dicas na aprendizagem de uma habilidade da ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 15, n. 4, p. 79-86, 2007.

CASTANEDA, B.; GRAY, R. Effects of Focus of Attention on Baseball Batting Performance in Players of Differing Skill Levels. **Journal**

of Sport & Exercise Psychology, Champaign v. 29, n. 1, p. 60-77, fev., 2007

CHIVIACOWSKY, S.; WULF, G.; WALLY, R. An external focus of attention enhances balance learning in older adults. **Gait & Posture**, v. 32, n. 4, p. 572-575, out., 2010.

CUNNINGHAM, C. **Síndrome de Down**. 3. ed. Porto Alegre: Art-med, 2008.

EMANUEL, M; JARUS T.; BART, O. Effect of focus of attention and age on motor acquisition, retention, and transfer. **Journal of the American Physical Therapy Association**, v. 88, n. 2, p. 251-260, fev., 2008. Disponível em: <<http://ptjournal.apta.org/content/88/2/251.full>> Acesso em 04 jul. 2012.

FILHO, E. S. M.; PINTO, P. H. B. C.; CARVALHO, F. A. P. Influência do ambiente no desempenho dos arremessos de lances-livres no basquetebol profissional. **Motriz**, Rio Claro, v. 13, n.4, p. 273-279, out./dez., 2007.

FRASÃO Y. Down: uma nova e surpreendente visão. **Revista de Fonoaudiologia**, São Paulo, n. 72, p. 10-14, mar./abr., 2007.

FREEDMAN, S. E. et al. Internal vs. external: Oral-motor performance as a function of attentional focus. **Journal of Speech, Language, and Hearing Science**, v. 50, p. 131-136, fev., 2007.

GIMENEZ, R. et al. O efeito de diferentes velocidades de estímulo visual no comportamento motor de indivíduos portadores da síndrome de Down. **Motriz**, Rio Claro, v. 9, n.1, p. S109-S200, jan./abr., 2003. Suplemento.

GUÉRIOS, L. C.; GOMES, N. M. Análise de um programa de desenvolvimento dos padrões fundamentais de movimento em crianças portadoras de síndrome de Down. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 10, n. 83, abr., 2005. Não Paginado. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd83/down.htm>>. Acesso em: 24 fev. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Tendências Demográficas no período de 1950/2000**. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tendencias_demograficas/comentarios.pdf> Acesso em: 04 jul. 2012.

LANDERS, M. et al. An external focus of attention attenuates balance impairment in Parkinson's disease. **Physiotherapy**, v. 91, n. 3, p. 152-158, set., 2005.

LUIZ, F. M. R. et al. A inclusão da criança com síndrome de Down na rede regular de ensino: desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 14, n. 3, p. 497-508, set./dez., 2008.

MANTOAN, M. T. E; PRIETO, R. G.; ARANTES, V.A. Resenha Inclusão escolar: pontos e contrapontos. **Revista Semestral da Faculdade de Educação**, Brasília, v. 13, n. 24, p. 5-20, jan./jun., 2007.

MAAS, E. et al. Principles of motor learning in treatment of motor speech disorders. **American Journal of Speech - Language Pathology**, v. 17, p. 277-298, ago., 2008.

MIRANDA, S.; AFONSO. C. A. A educação física na escola e o desenvolvimento motor. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE), 6., 2006, Curitiba. **Anais...** Curitiba: [s. ed.], 2006. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-085-TC.pdf>> Acesso em 04 jul. 2012.

MOGHADDAM, A.; VAEZ MOUSAVI, M. K.; NAMAZIZADEH, M. The Effect of Task Difficulty and Instructions for Focus of Attention on Performing a Balance Task. **World Journal of Sport Sciences**, p. 54-60, 2008. Disponível em <<http://bmsi.ru/doc/5434d5a9-d5d2-49a1-8bd4-995445cd761f/html>> Acesso em 04 jul. 2012.

PEH, S.Y.; CHOW, J.Y.; DAVIDS, K. Focus of attention and its impact on movement behaviour. **Journal of science and medicine in sport**, v. 14, n. 1, p. 70-78, jan., 2011.

RONDON, T. A. et al. Atividades rítmicas e Educação Física escolar: possíveis contribuições ao desenvolvimento motor de escolares de 08 anos de idade. **Motriz**, Rio Claro, v. 16, n. 1 p.124-134, jan./mar., 2010.

ROMERO, R.; LAURETTI, P. Integración educativa de las personas con discapacidad en Latinoamérica. **Educere**, Meridad, v. 10, n. 33, jun., 2006.

SALVI, I. **A inclusão da pessoa com necessidades educativas especiais no contexto educacional**. Disponível em: < <http://www.posuni-asselvi.com.br/artigos/rev01-02.pdf> >. Acesso em: 04 jul. 2012.

SILVEIRA, C. A. **Efeito de dicas de aprendizagem internas e externas, no ensino da habilidade motora “voltas e voltas” com o ioiô**. 109 f. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

SILVEIRA, C. A. et al. Estudo descritivo de dois métodos de habilidade do yoyo. **Joepf**, Curitiba, v. 1, n. 5, p. 17-20, out., 2006. Disponível em: <http://www.revistajoepf.com.br/artigos_revisita_outubro_2006.pdf> Acesso em 04 jul. 2012.

SILVEIRA, C. A. et al. Relação de habilidades discreta e cíclica em uma tarefa de velocidade e precisão. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 14, n. 134, jul., 2009. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd134/relacao-de-habilidades-discreta-e-ciclica.htm> >Acesso em 04 jul. 2012.

TAGLIARI, C. C. **A utilização aguda de dicas na performance do chute de precisão no futebol**. 67 f. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física)–Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, 2009.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 5. edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). **Resolução nº 75/99**. Estabelece normas para a constituição e funcionamento dos Comitês Central e Setoriais de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal do Paraná. Curitiba: [s. n.], 1999. Disponível em: <www.ufpr.br/soc/descarregar_arquivo.php?cod=67>. Acesso em 27 fev. 2009

VOIVODIC, M.; STORER, M. R. S. O desenvolvimento cognitivo das crianças com síndrome de Down à luz das relações familiares. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 31-40, 2002.

WULF, G. Attentional focus effects in balance acrobats. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Washington, v. 79, n. 3, p. 319-325, set., 2008.

WULF, G.; DUFEK, J.S. Increased jump height with an external attentional focus is due to augmented force production. **Journal of Motor Behavior**, v. 41, n. 5, p. 401-409, 2009.

WULF, G. et al. Increased jump height and reduced EMG activity with an external focus of attention. **Human Movement Science**, Amsterdam, v. 29, n. 3, p. 440-448, jun., 2010.

WULF, G. et al. External Focus Instructions Reduce Postural Instability in Individuals With Parkinson Disease. **Journal of the American Physical Therapy Association**, v. 89, n. 2, p. 162-168, fev., 2009. Disponível em: <<http://ptjournal.apta.org/content/89/2/162.full.pdf+html>> Acesso em 04 jul. 2012.

WULF, G.; LAUTERBACH, B.; TOOLE, T. The learning advantages of an external focus of attention golf. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, Washington, v. 70, n. 2, p. 120-126, jun., 1999.

WULF, G.; LEWTHWAITE, R. Effortless motor learning? An external focus of attention enhances movement effectiveness and efficiency. In: BRUYA, B. (Ed.), **Effortless Attention: A New Perspective in Attention and Action**. Cambridge: MIT Press, 2010. p. 75-101

WULF, G.; McNEVIN, N.M.; SHEA, C.H. The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, Londres/Nova York, v. 54, n. 4, p. 1143-1154, nov., 2001.

WULF, G.; MORNELL, A. Insights about practice from the perspective of motor learning: A review. **Music Performance Research**, v. 2, p. 1-25, 2008.

WULF, G.; SHEA, C.H.; LEWTHWAITE, R. Motor skill learning and performance: A review of influential factors. **Medical Education**, Oxford, v. 44, n. 1, p. 75-84, jan., 2010.

ZACHRY, T. et al. Increased movement accuracy and reduced EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. **Brain Research Bulletin**, v. 67, n. 4, p. 304-309, out., 2005.

.....
Recebido em: 05/07/2012

Revisado em: 27/11/2012

Aprovado em: 26/02/2013

Endereço para correspondência

iverson@ufpr.br

Iverson Ladewig

Universidade Federal do Paraná

Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Educação Física.

Rua Coração de Maria, 92. / BR 116, Km 95

Jardim Botânico

80215-370 - Curitiba, PR - Brasil