

Os Efeitos de Exercício Físico na Autoestimulação e no Responder Adequadamente em Crianças com Autismo

The Effects of Physical Exercise on Self-Stimulation and Appropriate Responding in Autistic Children

Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol.12, No.4, 1982.

Lynn Kern

Robert L. Koegel

Kathleen Dyer

Priscilla A. Blew

Lisa R. Fenton

Resumo e Comentário por Ana Maria S. Ros de Mello e Rebeca Costa e Silva

Um problema comum que interfere no aprendizado e no brincar de crianças com autismo é a autoestimulação. Também conhecida como *comportamento estereotipado*, *movimentos estereotipados*, *comportamento repetitivo ou maneirismos autistas*, a autoestimulação já vem sendo estudada exaustivamente com diversos grupos, e observa-se que varia de indivíduo para indivíduo, mas é universal e que a mesma é frequentemente um obstáculo para o desenvolvimento da criança com autismo. Frente à dimensão desta questão, muitos esforços estão sendo feitos para diminuir os comportamentos de autoestimulação, tais como:

- Punição física;
- *Overcorrection*[1];
- Restrição física;
- Extinção sensorial e etc.

Embora essas intervenções tenham surtido alguma mudança mostraram efeito limitado no que diz respeito à manutenção e generalização dos resultados obtidos.

A literatura relata que ao suprimir-se os comportamentos de auto-estimulação, comportamentos considerados adequados tendem a surgir. Como a literatura sugere que a manipulação de um comportamento pode afetar outros comportamentos, *o objetivo deste estudo é manipular e testar o efeito da pré - atividade nos comportamentos alvos subseqüentes. A literatura também sugere que a atividade física pode ser uma pré - atividade eficaz com influência positiva nos sintomas de diversos transtornos neurológicos e psicológicos. Portanto, este estudo foi especificamente elaborado para aumentar a atividade física [exercício de correr] de crianças com autismo e observar os efeitos desta manipulação nos comportamentos subseqüentes, tanto de autoestimulação quanto daqueles considerados adequados.* Durante a primeira parte, o estudo foi conduzido em contexto clínico e depois foi conduzido de modo complementar em uma sala de aula com outras três crianças com autismo. Os dados deste estudo foram coletados em diversos períodos de tempo em um *repeated-reversal design*[2].

Participaram do estudo sete crianças. Quatro delas, duas do gênero masculino (7 anos e 6 meses e 4 anos e 9 meses) e duas do feminino (5 anos e 6 anos e 11 meses) participaram como sujeitos nas primeiras partes do estudo no contexto clínico. Todas as crianças tinham diagnóstico de autismo, moravam em casa e frequentavam sala de educação especial em escolas públicas. Estas crianças, foram

selecionadas para participar deste estudo porque apresentavam níveis altos de comportamentos de autoestimulação.

As outras três crianças que participaram como sujeitos na parte do estudo em sala de aula, tinham 14 anos e 6 meses; 12 anos e 8 meses e 9 anos e 2 meses, também tinham diagnóstico de autismo, e, desempenho compatível com o jardim da infância/primeira série. Antes da intervenção, todas as crianças foram avaliadas por um médico como tendo bom estado de saúde e condições de praticar atividades físicas (exercício de correr).

Foram utilizados três ambientes dentro do contexto clínico e controlado do estudo para verificar a influência que o exercício de correr exerceria ou não, sobre eles e os comportamentos de autoestimulação. São eles:

- Ambiente I--Jogar bola (um campo aberto, 50m x 15m)
 - Um dos terapeutas tinha que jogar a bola para a criança que por sua vez teria de pegá-la e lançá-la de volta para o terapeuta.
- Ambiente II--Tarefas acadêmicas (uma sala clínica, 2,5m x 3m)
 - A criança e um dos terapeutas tinham que sentar-se e interagir de modo semelhante a um contexto acadêmico, com alguns materiais para estimulação.
- Ambiente III—Sala quieta, a mesma utilizada no ambiente II, no entanto, sem a presença dos terapeutas ou materiais para tarefa. Utilizado para *verificar a influência do exercício de correr quando não há engajamento subsequente em comportamentos de autoestimulação.*

Na sessão de correr, um adulto e uma criança corriam lado a lado (de mãos dadas se a criança se desviasse da área). O ritmo da corrida foi ajustado para ser um pouco vigoroso (por exemplo, a criança respirava mais rápida e profundamente ou seu rosto corava), no entanto, caso a criança começasse a demonstrar sinais de desconforto (como falta de ar ou tentar soltar a mão do adulto e tentar sair da atividade) o passo diminuía até ficar lento [temporariamente] e depois aumentava-se o passo novamente.

Foi avaliada a influência do exercício de correr em três variáveis: autoestimulação, jogo de bola e resposta acadêmica. Para todos os contextos do experimento foram coletados dados antes e após a atividade física.

Como mencionado anteriormente, foram aplicadas medidas semelhantes em um contexto escolar [sala de aula]. Três crianças tiveram exercício de correr durante o período de recreio dentro da rotina escolar. Comparam-se as situações sem exercício e com exercício durante seis dias.

Avaliou-se que a criança estava “on task” quando ela estava sentada adequadamente, olhando para o professor ou os materiais da sala de aula ou seguindo instruções. Considerou-se que a criança estava “off task” quando ela estava engajada em comportamentos de autoestimulação, saía da sua cadeira sem permissão, agredia ou gritava; quando uma criança demorava mais de 10 segundos para responder a uma instrução também se considerava que estava “off task”.

Para esta parte do estudo também foi avaliado o interesse geral da criança. Esta avaliação foi feita segundo uma escala desenvolvida por Dunlap e Koegel (1980) em que o resultado de zero a 1.66 indica desinteresse e comportamentos-problema relacionados à fuga da tarefa; de 1.67 a 3.33 indica que a criança estava envolvida na tarefa e exibiu um nível geral de complacência e entre 3.34 e 5 indica uma criança extremamente bem-comportada, feliz, interessada e ativa.

De modo geral no estudo observou-se o seguinte padrão:

1. Altos níveis de autoestimulação antes do exercício de correr; e
2. Diminuição notável de comportamentos de autoestimulação após a atividade física.

Ao longo das 45 reversões (ver nota 2) entre sessões antes e após o exercício de correr, os resultados demonstram que a atividade física sempre produzia um decréscimo na quantidade de comportamento de autoestimulação subsequente, e em todos os contextos. Além da diminuição de tais comportamentos observou-se também aumento em responsividade adequada.

No segundo grupo observou-se que nos dias com atividade física no recreio as crianças apresentaram níveis mais altos dos comportamentos “on task”, já nos dias em que não houve atividade física no recreio cada criança demonstrou algum tipo de comportamento considerado inadequado.

Neste estudo foi utilizado um tipo de atividade física com duração específica. É importante considerar estes dois aspectos, tipo e duração da atividade física com outros indivíduos.

O uso de atividades físicas como intervenção tem duas implicações muito importantes:

- Fisiológicas: pesquisas já mostraram que a atividade física provoca a liberação de neurotransmissores que estão presentes em calmantes.
- Educacionais: além das intervenções tradicionais, o efeito fisiológico da atividade física propicia uma melhora no desempenho acadêmico ou no comportamento de modo geral.

Uma observação muito importante sobre os resumos e comentários de artigos que foram e são realizados e disponibilizados no portal da AMA é de que todo o conteúdo dos mesmos ou as ideias provém do artigo em questão, salvo quando houver indicação(ões) de outro material; e que também, quando cabível os autores do resumo e comentário acrescentam perspectivas e reflexões com base nos dados, conceitos, dentre outros, proposto pelo(s) autor(es) dos artigos. Por fim, quando há uma tradução de uma expressão, fala ou ideia dos últimos, esses trechos são colocados em *itálico*.

[1] Procedimento não utilizado há muito tempo, “correção exagerada”.

[2] Implementar uma intervenção que chamaremos de X, retirarmos a intervenção X que é a condição de reversão, aplicarmos novamente a intervenção X e a retirarmos novamente. Você pode ter um esquema RRD que seria intervenção X, e condição de reversão, intervenção Y, condição de reversão, intervenção W, condição de reversão e depois repetição da intervenção após cada reversão (Felipe C. Giorgi).