

Existe correlação entre transtornos hipercinéticos e sinais neurológicos menores?

Um estudo com a escala PANESS

Genário Alves Barbosa*

Adriana de Andrade Gaião**

João Agnaldo do Nascimento***

Introdução

Os sinais neurológicos menores (SNM) ou não-focais foram descritos por Fabrete Baillenger em pacientes com *Folie circulaire*, no século XIX (Atienza & Rodríguez, 1990). Entretanto, os termos SNM, sinais brandos ou *soft signs* foram introduzidos na avaliação das crianças por Lauretta Bender. Para Shaffer (1978), os SNM estão presentes na idade de 8 a 14 anos em crianças normais e podem ser considerados como predictivo do processo neuro-evolutivo. Por outro lado, segundo Atienza & Rodríguez (1990), existem diferenças quantitativas entre a população infantil considerada normal e a que apresenta:

1. labilidade no autocontrole;
2. déficits cognitivos;
3. síndrome autista;
4. esquizofrenia;
5. problemas de conduta;
6. transtornos específicos do desenvolvimento;
7. controle esfíncteriano; e
8. transtornos hipercinéticos.

Por SNM se entende determinados desvios neurológicos que sugerem a existência de um tipo de patologia motora ou sensorial, complexa, de integração localizada, que se direciona para a presença de alteração ou disfunção das estruturas neurológicas leve e ocasional (Martin, 1985). Já os tipos de SNM são variadíssimos e entre eles destacamos os descritos em investigações realizadas por Kenard (1960), Hertiz-Birch (1966, 1982), Rochford et al. (1970), Quittin, Rifkin & Klein (1976), Tucker-Silberfarb (1978), Kaufman (1981), Wolff e col. (1982), todos citados por Mojarro Praxedes & Pino (1982). Refletem, portanto, a existência de disfunções ou irregularidades neurológicas pouco importantes, que seguem em curso progressivo e não têm origens localizadas, claras e precisas (Shaffer, 1985).

O valor dos SNM está relacionado a anomalias perineonatais, transtornos de aprendizagem e transtornos hipercinéticos (THs). Porém existem, também, várias críticas aos SNM, por serem estes possuidores de escassa estabilidade e sem critérios metodológicos unificados (Foster & Nargolin, 1978). Quinn & Rapoport (1974) confirmaram em seus estudos que os SNM são mais

RESUMO

Sinais neurológicos maiores têm sido usados no diagnóstico de transtornos psiquiátricos na criança a despeito da discussão sobre sua eficácia. Neste trabalho, investigou-se a correlação entre eles e os distúrbios hipercinéticos, a partir da escala PANESS. Os resultados mostraram não haver correlação significativa entre as diferentes subescalas da PANESS e crianças hipercinéticas. Conclui-se que essa escala apresenta pequena eficácia para o diagnóstico e a clínica dos transtornos hipercinéticos.

PALAVRAS-CHAVE

Transtornos hipercinéticos, escala PANESS, sinais neurológicos, psiquiatria infantil.

* Doutor em Psiquiatria Infantil pela Cátedra de Psiquiatria Infantil da Universidade de Sevilha, Espanha. Pesquisador 2B do CNPq. Professor Adjunto da Universidade Federal da Paraíba. Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Transtornos do Desenvolvimento.

** Psicóloga Infantil. Mestranda do curso de Desenvolvimento Humano – UFPB. Psicóloga voluntária do Setor de Psiquiatria Infantil do Hospital Universitário. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Transtornos do Desenvolvimento.

*** Doutor em Estatística IME-USP. Professor Adjunto do Departamento de Estatística da UFPB.

numerosos e estáveis se existirem antecedentes obstétricos e perinatais. Para esses autores, com esses antecedentes as crianças hipercinéticas terão maiores probabilidades de apresentar tais sinais de forma mais acentuada.

O PANESS (*Physical and Neurological Examination for Soft Signs*) foi elaborado por Close em 1973 com o intuito de investigações em psicofarmacologia (Mojarro Praxedes & Pino, 1992). Posteriormente, em 1975, Peters & Dykman comprovaram sua alta fidedignidade e estabilidade em estudos com crianças hipercinéticas e normais.

Em relação ao PANESS as críticas são de que se trata de uma escala pouco discriminativa entre crianças normais e com THs, pois muitos dos SNM não aparecem em nenhuma criança; sendo, portanto, seu valor e significado incertos (Camp e col., 1978). Alguns estudos com os SNM têm apresentado resultados de grande utilidade para a clínica psiquiátrica infantil, para detectar possíveis anomalias neurológicas de caráter pouco específico, que poderiam ser a base etiopatogênica de alguns transtornos (Martin, 1984). Estariam incluídos os problemas perineonatais, transtornos de conduta na infância, transtornos de aprendizagem e fatores psicossociais. As maiores críticas estão no valor preditivo desses sinais, principalmente, cremos, pela pouca estabilidade, pelo valor de verificação e pela falta de critérios unificados para os distintos estudos (Foster e col., 1978). Para esses autores, o PANESS tem valor pouco discriminativo entre crianças normais e hipercinéticas, pois muitos dos sinais aparecem somente em algumas crianças, sendo, assim, sua validade e significância incertas. Sem sombra de dúvida, a problemática metodológica em Psiquiatria infantil constitui, a nosso ver, um dos maiores problemas no campo da investigação. A relação entre SNM e transtornos psiquiátricos infantis é tão defendida como criticada. Enquanto não houver critérios nosográficos com bases mais profundas na Psicopatologia Infantil, enfrentaremos questões dessa natureza. Acreditamos que ainda há muito caminho a ser percorrido.

Para Mojarro Praxedes & Pino (1992), a etiologia desses sinais estaria direcionada para três fatores: a) lesão cerebral adquirida precocemente; b) imaturidade do desenvolvimento neurológico; e c) hereditariedade.

Atienza & Rodríguez (1990) em um estudo com 30 meninos e meninas de idades entre 4 e 15 anos, com o objetivo de estudar os SNM, encontraram que estes se manifestam segundo o fator de gravidade, que, de acordo com eles, vai desde uma disfunção neuroevolutiva e madurativa até sua máxima expressão nos quadros lesados. Dessa mostra, encontraram que 53% das crianças não apresentavam alterações nos SNM.

Neste estudo utilizaram o Raven e as crianças não podiam apresentar um QI inferior a 70. Os estudos de Adams e col. (1974) e de Rutter e col. (1970) nos mostraram que de 10% a 14% das crianças consideradas normais apresentam em maior ou menor grau SNM. Por outro lado, Shaffer e col. (1985) chamam a atenção que a presença desses SNM só devem merecer atenção clínica a partir dos 7 anos e que eles tendem a desaparecer com a idade.

A idade e o sexo são duas variáveis que condicionam de forma decisiva os resultados de quaisquer estudos que se façam em Psiquiatria infantil. Portanto, é um grande erro metodológico estudar a presença ou a ausência dos SNM, sem levar em conta essas variáveis.

Nosso objetivo na presente investigação é estudar a associação entre alguns elementos da subescala do instrumento e a presença de sinais neurológicos, como, também, classificar a intensidade de ocorrência da subescala com os sinais neurológicos. Objetivamos, também, estudar a associação entre as subescalas do PANESS e a hiperatividade. As explorações foram realizadas pelos investigadores do presente estudo.

Material e método

Amostra

Os respondentes desta pesquisa foram crianças avaliadas com aplicação do instrumento *Physical and Neurological Examination for Soft Signs* (PANESS).

A amostra está constituída por 169 crianças, com idades compreendidas entre 7 e 14 anos, de ambos os sexos e divididos em dois grupos. Um grupo de crianças portadoras de transtornos hipercinéticos e o outro de crianças normais. O primeiro grupo, de crianças hipercinéticas, está composto por 90 crianças que foram atendidas no Setor de Psiquiatria Infantil do Hospital Universitário da Universidade Federal da Paraíba, que passaram inicialmente por uma fase de *screening* com os questionários de Conners para Pais e Professores e, em uma segunda fase, já no Hospital Universitário, foram avaliadas e submetidas à intervenção clínico-psicológica desde 1993. Todos cumprem critérios diagnósticos da CID-10 para transtornos hipercinéticos. A idade média desse grupo foi 9,06 anos com um desvio-padrão 2, sendo 63 meninos e 27 meninas, totalizando 90 sujeitos. O segundo grupo-controle, selecionado aleatoriamente, por meio dos questionários de Conners, não atingiram porém o ponto de corte e está composto por 79 crianças, com idades variando de 7 a 14 anos, em uma média de 9,94 anos e desvio-padrão 2,42, sendo 45 meninos e 34 meninas.

Como critérios de exclusão foram adotados para os dois grupos:

- ter idade inferior a 7 anos e superior a 14;
- quociente intelectual igual ou inferior a 70;
- possuir quaisquer enfermidades neurológicas ou físicas invalidantes;
- estar em tratamento com psicofármacos.

A escala PANESS está constituída por 50 itens, assim distribuídos: a) sinergia de 1 a 8; b) grafestesia de 9 a 16; c) estereognosia de 19 a 20; d) equilíbrio de 21 a 29; e) medidas de persistência de 30 a 36; f) movimentos rápidos de 37 a 43; g) dominância item 44; h) diadococinesia de 45 a 49; e i) sincinesia item 50.

Os itens pertencentes a sinergia e grafestesia se avaliam de 0 a 3, dependendo da eficiência na realização deles. Já os itens agrupados de estereognosia e equilíbrio se pontuam de 0 a 3, segundo o número de erros realizados pela criança durante a prova. Os itens que constituem as medidas de persistência avaliam-se segundo o tempo de 0 a 3, sendo 0 a persistência durante 20 segundos e 3, quando permanece por 9 ou menos segundos. Para a área de movimentos rápidos, cada item mede o número de golpes, sendo também de 0 a 3, em que 0 corresponde a 20 ou mais golpes em 5 segundos. A dominância é medida pela preferência direita-esquerda; a diadococinesia por meio de respostas positivas e negativas e, finalmente, a sincinesia, com a indicação de que mão foi utilizada inicialmente (direita-esquerda). Para estereognosia, medidas de persistência, movimentos rápidos e sincinesias, têm-se, ainda, como respostas às já anteriormente citadas, os movimentos *overflow*. A duração para a realização do exame demora em média 30 minutos, e o examinador deve estar bem-habilitado para sua realização. A seguir colocaremos um exemplo de uma das áreas do PANESS.

Área de sinergia (prova dedo-nariz. Itens 1-4)

Codificar:

- corretamente desenvolvido (realizado com precisão e suavidade);
- realiza, mas não muito bem (lentamente, com sacudidas e errando o objetivo, porém corrigindo-o. Se passar 10 segundos sem que a criança o consiga, faz-lhe novamente a demonstração das instruções);
- igual ao 2, porém repete-se mais uma vez, e a criança prossegue fazendo mal;
- igual ao 3, mas não consegue, não o faz.

Item 1 – Tocar com seu dedo indicador seu nariz (demonstrar)

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

Item 4 – Fechar os olhos e tocar com seu outro dedo o nariz (não demonstrar)

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

Resultados

A primeira subescala do instrumento estudado foi a subescala sinergia. Somando os escores das variáveis da subescala sinergia, obtivemos novos escores que permitiram classificar a criança em relação à presença do sinal neurológico. Dessa forma, pudemos avaliar a associação entre o sinal neurológico obtido pela sinergia e a hiperatividade. A tabela 1 mostra os resultados obtidos.

TABELA 1

Subescala do PANESS	escores	
	não	sim
Sinergia	≤ 8	> 8
Grafestesia	≤ 8	> 8
Estereognosia	≤ 4	> 4
Medidas de persistência	≤ 12	> 12

O teste qui-quadrado com correção de continuidade apresentou estatística do teste igual a 0,915 com significância igual a 0,339. Portanto, aceita-se a hipótese de independência entre o sinal neurológico pela sinergia e a hiperatividade. Na aplicação desse teste, a frequência esperada mínima foi 8,414, validando o teste qui-quadrado.

Para a subescala grafestesia, de forma análoga, criamos um escore baseado na soma de pontos obtidos pela soma das variáveis da grafestesia do PANESS. Os dados estão apresentados na tabela 2.

Realizou-se o teste qui-quadrado que forneceu um valor com correção de continuidade igual a 0,004 e significância 0,710. Então não é significativa a associação entre sinal neurológico pela grafestesia e a presença ou ausência da hiperatividade. De forma análoga, apresentamos os resultados para a estereognosia e para as medidas de persistência na tabela 2.

O valor da estatística do teste qui-quadrado com correção de continuidade foi igual a 0,001 e significância igual a 0,999, não havendo, portanto, associação ou dependência entre sinal neurológico via subescala estereognosia do PANESS e a hiperatividade.

O teste qui-quadrado forneceu valor com correção de continuidade igual a 0,130 e significância 0,718. É não-significativa a dependência entre hiperatividade e sinal neurológico.

As variáveis da subescala equilíbrio do instrumento PANESS foram somadas, e obtiveram-se escores que permitiram a classificação do equilíbrio em normal, leve, moderado, grave e severo. Os escores-limites da

TABELA 2

Subescalas do PANESS: Sinais neurológicos e hiperatividade em 169 crianças						
Sinal neurológico		Hiperatividade		Total	χ^2	Significância
		não	sim			
Sinergia	não	73	78	151	0,915	0,339
	sim	05	12	18		
Grafestesia	não	32	39	71	0,004	0,710
	sim	47	51	98		
Estereognosia	não	65	74	139	0,001	0,999
	sim	14	16	30		
Medida de persistência	não	47	50	97	0,130	0,718
	sim	32	40	72		

classificação para o equilíbrio e os sinais neurológicos estão apresentados na tabela 3.

Podemos agora estudar a associação entre a subescala equilíbrio do PANESS e os sinais neurológicos das subescalas sinergia, grafestesia, estereognosia e medidas de persistência. A tabela 4 mostra os resultados entre equilíbrio e sinergia.

O resultado do teste qui-quadrado apresenta valor 31,467 com significância 0,001, sendo significativo. Os dados observados mostram uma forte evidência a favor de uma associação entre equilíbrio e sinal neurológico baseado na sinergia. Podemos dizer que quanto maior é a dificuldade com o equilíbrio, maior chance terá a criança de um quadro com sinal neurológico presente.

A dependência ou, de forma equivalente, a associação entre equilíbrio e sinal neurológico baseado na subescala grafestesia do PANESS estão apresentados na tabela 7.

Aplicando-se o teste qui-quadrado, obtém-se valor 13,872 com significância 0,003, sendo, portanto, significativo. Ou seja, há uma forte evidência de que o equilíbrio induz um sinal neurológico pela grafestesia. De forma análoga à análise da tabela 7, dos 43 casos

de equilíbrio leve, 37,7% possuem sinal neurológico, 59,7% dos 83 casos de equilíbrio moderado, 76,1% dos 34 casos de equilíbrio grave e 77,8% dos 9 casos de equilíbrio severo possuem sinal neurológico. Portanto, a associação entre equilíbrio e sinal neurológico pela grafestesia é significativa e quanto maior o comprometimento com o equilíbrio, maior é a incidência de sinal neurológico.

Os resultados para equilíbrio e sinal neurológico pela estereognosia são mostrados na tabela 7.

O teste qui-quadrado apresenta estatística do teste igual a 31,46 e significância 0,001 sendo significativo. Dos 43 casos de equilíbrio leve, 6,8% possuem sinal neurológico; 8,1% dos 83 casos para equilíbrio moderado, 41,1% dos 34 casos de equilíbrio grave e 55,7% dos 9 casos de equilíbrio severo apresentam sinal neurológico. Isso nos leva à evidência de que mais comprometimento com equilíbrio significa proximidade com a presença do sinal neurológico pela estereognosia.

O teste qui-quadrado de Pearson apresentou valor 47,67 com significância 0,001, sendo significativo dependência entre equilíbrio e sinal neurológico via medida de persistência. Dos 43 casos de equilíbrio leve, 18,7% possuem sinal neurológico, dos 83 casos de equilíbrio moderado, 32,7%, dos 34 casos de equilíbrio grave, 82,7% e dos nove casos de equilíbrio severo, 100% apresentam sinal neurológico.

A associação entre o equilíbrio e a hiperatividade é não-significativa, com estatística qui-quadrado igual a 3,377 e significância 0,337. Os resultados são mostrados na tabela 5.

Para os movimentos rápidos do PANESS, foi criado pela soma dos escores das 12 variáveis desse fator, um novo escore, cujo valor mínimo é 46 e máximo igual a 110, média 70,87 e desvio-padrão 12. Considerou-se a seguinte classificação para o novo escore (escore total):

TABELA 3

Classificação dos sinais neurológicos segundo as variáveis das subescalas equilíbrio do PANESS	
Subescala equilíbrio	Escore da subescala equilíbrio
Normal	≤ 11
Leve	de 12 a 18
Moderado	de 19 a 24
Grave	de 25 a 30
Severo	> 30

TABELA 4

Subescalas do PANESS e equilíbrio observado em 169 crianças

Sinal neurológico		Equilíbrio				χ^2	Significância
		Leve	Moderado	Grave	Severo		
Sinergia	não	43	79	24	05	31,47	0,001
	sim	00	04	10	04		
Grafestesia	não	27	34	08	02	13,87	0,003
	sim	16	49	26	07		
Estereognosia	não	40	76	19	04	31,46	0,001
	sim	03	07	15	05		
Medidas de persistência	não	35	56	06	00	47,67	0,001
	sim	08	27	28	09		

severo de 77 a 89; grave de 70 a 76; moderado de 59 a 69; leve de 58 e normal abaixo de 57. A distribuição de frequência mostrada na tabela 6 é a seguinte:

Podemos, agora, efetuar alguns cruzamentos importantes para avaliar o grau de associação entre a intensidade do fator movimentos rápidos e demais fatores do PANESS, tais como sinergia, estereognosia, grafestesia, medida de persistência, equilíbrio e a hiperatividade, conforme apresentamos os resultados observados na tabela 7.

A estatística qui-quadrado para os dados da tabela 7 foi igual a 12,33 com valor $P = 0,015$, sendo significativo ao nível de 5% de significância. Portanto, os dados sugerem associação entre movimentos rápidos. A proporção de crianças com sinal neurológico é crescente com a intensidade da escala dos movimentos rápidos (de 1 a 5, ou seja, de normal = 1 até severo = 5).

Os dados que relacionam movimentos rápidos com estereognosia estão apresentados na tabela 7.

O teste qui-quadrado demonstra resultado igual a 14,77 com valor $P = 0,05$, sendo, portanto, significativo ao nível de 5%. Nesse caso não ocorre um crescimento

da estereognosia com o crescimento da escala dos movimentos rápidos. Os movimentos rápidos são influenciados pela estereognosia, mas não sabemos com clareza como essa influência se processa, o que poderá ser motivo de um estudo futuro.

Os valores observados entre movimentos rápidos e grafestesia estão apresentados na tabela 7. O teste qui-quadrado forneceu valor igual a 12,95 e valor $P = 0,011$ significativo a 5%; portanto, há uma associação entre movimentos rápidos e grafestesia.

De igual forma, a relação entre movimentos rápidos e medidas de persistência apresentaram no teste qui-quadrado uma associação significativa com estatística do teste igual a 14,85 e valor $P = 0,05$.

Nas subescalas sinergia, grafestesia, estereognosia e medida de persistência do PANESS, os escores que criamos para cada subescala, somando as variáveis de cada subescala, forneceu evidências estatísticas de que o sinal neurológico possui uma relação de dependência com o equilíbrio.

Na tabela 8 mostramos os resultados do cruzamento entre movimentos rápidos e hiperatividade.

TABELA 5

Equilíbrio	Hiperatividade		Total
	não	sim	
Leve	18	25	43
Moderado	49	34	83
Grave	18	16	34
Severo	5	4	9
Total	90	79	169

TABELA 6

Classificação dos movimentos rápidos		
Movimentos rápidos	Frequência	%
Normal	15	8,9
Leve	69	40,8
Moderado	43	25,4
Grave	32	18,9
Severo	10	5,9
Total	169	100,0

TABELA 7

Sinal neurológico		Movimentos rápidos e subescalas do PANESS em 169 crianças					χ^2	Significância
		Normal	Leve	Moderado	Grave	Severo		
Sinergia	não	10	31	40	60	10	12,23	0,015
	sim	00	01	03	09	05		
Grafestesia	não	05	19	23	19	05	12,95	0,011
	sim	05	13	20	50	10		
Estereognosia	não	08	30	41	49	11	14,77	0,050
	sim	02	02	02	20	04		
Medida de persistência	sim	05	06	15	36	10	14,85	0,050

TABELA 8

Movimentos rápidos e hiperatividade		
Movimentos rápidos	Hiperatividade	
	não	sim
Normal	5	5
Leve	15	17
Moderado	20	23
Grave	29	40
Severo	10	5
Total	79	90

Dessa forma, o resultado do teste qui-quadrado é 3,05 e valor $P = 0,549$, sendo, portanto, não-significativo. Não há associação entre movimentos rápidos e hiperatividade.

Para a dominância (itens 44A a 44M), os resultados de todos os testes qui-quadrado foram não-significativos. Os dados sugerem uma alta probabilidade de que a associação entre dominância e hiperatividade é nula, ou seja, dominância e hiperatividade são independentes.

Discussão

Sempre se aceitou ao longo dos estudos dos transtornos hipercinéticos que as crianças portadoras desses transtornos apresentavam alterações neurológicas avaliadas pelos sinais neurológicos menores. Porém, apesar dessa aceitação, poucos são os estudos que têm se preocupado com sua inclusão, quando do momento de avaliar essas crianças.

Desde que Still, em 1902, mencionou a presença de alterações neurológicas menores em crianças com "defeito moral" (Barbosa & Gaião, 1997), o equivalente hoje à síndrome hipercinética, muito se tem estudado a correlação desses sinais com a hipercinesia. Camp e col. (1978) concluíram que não encontraram essa correlação em seus estudos, por outro lado, Rutter e col. (1970) afirmaram haver maior correlação dos SNM com transtornos afetivos que com a hiperatividade. Dentro dessa polêmica de predictabilidade, Shaffer e Schonfield (1985) afirmam que o valor predictivo dos SNM é incerto, pois não se pode diagnosticar nenhum transtorno psiquiátrico por meio deles.

Com relação ao domínio motor, Denhoff & Siqueland (1968) admitem que a relação da postura existente entre a capacidade da criança para realizar a tarefa diadococinesia e sua *performance* na escola estará plenamente desenvolvida entre os 9-10 anos. Por outro lado, Rutter & Birch (1966), haviam observado a associação de movimentos coreiformes com hipercinesia e problemas de aprendizagem, enquanto autores como Denhoff & Siqueland (1968) encontraram relações positivas entre alterações motoras e baixo rendimento escolar.

Mojarro Praxedes & Pino (1992) encontraram em seus estudos, também, utilizando o PANESS, que na subescala sinergia as crianças que apresentaram maiores pontuações foram as hipercinéticas, enquanto, para equilíbrio, não foi significativo nem para os hipercinéticos nem para o grupo-controle.

Em nossa investigação encontramos pontuações acentuadas na escala PANESS para as crianças portadoras de transtornos hipercinéticos com diferenças significativas relacionadas ao grupo-controle. Os diversos fatores que podem dar lugar ou influenciar de

algum modo no aumento da presença de SNM, destacam-se, segundo Mojarro Praxedes & Pino (1992), os sócio-ambientais, pré e perinatais. Tais fatores não os estudamos na presente investigação, já que o objetivo maior nosso é o de verificar a validade do PANESS como avaliador dos SNM em crianças com THs e normais.

Porém, de acordo com a tabela 2, podemos concluir que é nula a associação entre SNM e a hiperatividade avaliadas pela sinergia. Assim, não podemos informar sobre a presença ou ausência de sinergia em crianças hipercinéticas, mesmo que estas apresentem escores iguais ou superiores a 8.

Para Adams e col. (1974), a disfunção sensorio-integrativa, incluindo a grafestesia está presente em meninos que apresentam dificuldades escolares entre os 6 e 8 anos e meio. Para esses autores existe uma incidência bem significativa da diadococinesia ($P < 0,001$) para as crianças que apresentam transtornos de aprendizagem com a mão dominante. Já para a grafestesia, as meninas do grupo experimental apresentaram uma maior incidência que as do grupo-controle ($P < 0,05$), em um estudo sobre transtornos de aprendizagem. Segundo esses autores, verificamos, então, que a presença da diadococinesia está relacionada com a idade, sendo mais evidente de 7 a 10 anos. Encontraram, ainda, que as crianças que não apresentavam transtornos de aprendizagem ou do desenvolvimento entre 8 e 10 anos e apresentavam diadococinesia, com um percentual de 8%, enquanto 10% apresentavam disgrafestesia e sincinesia.

Atienza & Rodríguez (1990) encontraram, em uma amostra de 30 crianças, 15 que apresentavam transtornos hipercinéticos, sendo 10 meninos e 5 meninas e concluíram que os SNM são mais frequentes em meninos que apresentam patologia franca. Hare e col. (1980), estudando uma amostra de crianças hipercinéticas com alterações neurológicas, confirmaram que a quantidade de SNM se correlaciona positivamente com a presença de enfermidades neurológicas. Por outro lado, Rutter & Birch (1966) encontraram uma associação significativa entre movimentos coreiformes, crianças hipercinéticas e transtornos de aprendizagem.

Martin (1985), estudando o valor dos SNM em uma amostra de 40 crianças, encontrou que para a dominância, lateralidade, grafestesia e equilíbrio não houve discriminação nem significância e, como conclusão, propõe uma separação da exploração dos SNM. Por outro lado, a disfunção integrativa sensorial, incluindo a grafestesia foi encontrada por Adams e col. (1974), em crianças com idades variando entre 6 e 8 anos.

Para a grafestesia, estereognosia e medidas de persistência, o qui-quadrado não foi significativo. Portanto, concluímos que não há associação entre a

grafestesia da escala PANESS e hiperatividade. As evidências de que os SNM estejam associados a hiperatividade ficaram demonstradas nessas áreas, como sendo pouco prováveis. É mais confiável acreditarmos na independência entre os SNM e a hiperatividade. Esses resultados nos estimulam a procurar associações entre SNM independentes e hiperatividade, uma vez que esta não influencia na ocorrência desses sinais, como têm observado vários investigadores.

Sobre a área do equilíbrio, os dados nos mostram forte evidência de uma associação entre essa subescala quando correlacionada com a sinergia, grafestesia, estereognosia e medidas de persistência. Acreditamos, também, que essa correlação tenha valor mais abrangente, não explicando, assim, sua associação com a hiperatividade, como podemos observar na tabela 2.

Fazendo uma correlação entre equilíbrio e hiperatividade (tabelas 3 e 5), encontramos que somente 9 crianças apresentam severidade nesta área do PANESS. Quatro são do grupo hipercinético e cinco do grupo-controle. Essas crianças atingiram um escore superior a 30. Concluímos, portanto, que à medida que ocorre um maior comprometimento com o equilíbrio (de leve a severo), a presença deste é mais acentuada, porém a associação entre o equilíbrio e a hiperatividade não é significativa.

Para os movimentos rápidos, classificamos por escores totais (tabela 6) e podemos verificar que do total da amostra somente 5,9% estão no tipo severo e 8,9% foram considerados normais. Os movimentos rápidos são significativos quando associados a sinergia, estereognosia, grafestesia e medidas de persistência. Pudemos, assim, concluir que, quanto maior a presença dos movimentos rápidos, maior será a probabilidade de a criança apresentar alterações com as quatro áreas correlacionadas com esses movimentos. Destacamos, ainda, que mesmo havendo essas associações dos movimentos rápidos com outras áreas do PANESS, não há significância associativa entre movimentos rápidos e hiperatividade. Do mesmo modo comportou-se a subárea dominância.

Poderíamos dizer que os SNM se modificam sensivelmente com a idade, particularmente em relação às alterações maturativas e involutivas do SNC, mesmo que não haja argumentos suficientes para considerar que o incremento da idade possa, por si só, e na etapa média da vida, anular as diferenças entre um e outro tipo nosológico.

Concluímos, enfim, baseados em nossos dados, que a escala PANESS, com todas as suas subáreas, não discriminou, no presente estudo, crianças normais de crianças hiperativas. Esses dados são compatíveis com outros estudos já realizados. No que pese alguma área apresentar correlações associativas, consideramos

importante para uma avaliação global, porém, para o objetivo dessa investigação pensamos que os SNM, de maneira geral, não podem ser tomados como uma fonte significativa e facilitadora de diagnósticos de crianças hipercinéticas, ou até mesmo para excluir a presença desse diagnóstico. A escala PANESS, apesar de mostrar-se útil de maneira geral, não é discriminativa para os transtornos hipercinéticos. Cremos, assim, que seu uso não pode ser considerado como um fator indispensável para o diagnóstico desses transtornos.

SUMMARY

Is there a correlation between hyperkinetic disturbances and neurological soft signs? A study using PANESS scale

Neurological Soft Signs (NSS) have been used as collaborative factors for the diagnosis of several Childhood Psychiatric Disturbances, despite strong criticisms concerning their efficacy in some of these disturbances. There have also been attempts to investigate the correlation between NSS and hyperkinetic disturbances. The present study seeks to verify the significance of NSS in relation to hyperkinesia, measured by means of the PANESS scale. The results reveal that there is no significant correlation between the different sub-scales of PANESS and hyperkinetic children. This leads us to conclude that this scale demonstrates little efficacy from the clinical and diagnostic points of view of hyperkinetic disturbances, since normal children also present the same results.

KEY WORDS

PANESS scale, neurological soft signs, hyperkinetic disturbances, child psychiatry.

Bibliografia

- ADAMS, R.M.; KOCIS, J.J. & ESTES, R.E. Soft neurological signs in learning-disabled children and controls. *Am J Dis Child* 128: 614-618, 1974.
- ATIENZA, J.D. & RODRÍGUEZ, M.P.B. Signos neurológicos menores y vulnerabilidad psiquiátrica. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 18(3): 165-173, 1990.
- BARBOSA, G.A. & GAIÃO, A.A. Adaptação do questionário de Conners para professores: Uma avaliação psicométrica. *Rev Psiquiatr Rio Gr Sul* 19(3): 202-210, 1997.
- CAMP, J.A.; BIALER, J. & WINSBERG, B.G. Clinical usefulness of the MINH physical and neurological examination for soft signs. *Am J of Psychiatr* 135(3):362-364, 1978.
- DENHOFF, E. & SIQUELAND, M. citado por Adams et al¹, 1974.
- FORSTER, R.M. & MARGOLIN, L. Equivocal neurologic signs, child development and learned behavior. *Child Psychiatr Hum Dev* 9(1): 28-32, 1978.
- HARE, W.A.; INVERSO, M.J. & YOLTON, R.L. Neuropathology of the hyperkinetic child. *Bol Am Optometric Association* 51: 27-30, 1980.
- MARTIN, J.J.G. Contribución al estudio de los signos neurológicos menores en psiquiatría clínica. *Arch Neurobiol* 48(1): 26-50, 1985.
- MOJARRO PRAXEDES, M.D. & PINO, P.B. Exploración de signos neurológicos menores en trastornos hiperkinéticos y de conducta. *An Psiquiatría* 8(4): 154-162, 1992.
- PETERS, J.E. & DYKMAN, R.A. A special neurological examination of children with learning disabilities. *Dev Med Child Neurol* 17: 63-78, 1975.
- QUINN, P.O. & RAPOPORT, L.L. Minor physical anomalies and neurologic status in hyperactive boys. *Pediatrics* 33: 742-747, 1974.
- RUTTER, M.; GRAHAM, P. & YULE, W. A neuropsychiatric study in childhood. *Clin Dev Med Simp*. London: Heinemann, pp. 35-36, 1970.
- RUTTER, M. & BIRCH, H. Interrelations between the choreiform syndrome, reading disability and psychiatric disorder in children 8-11 year. *Dev Med Child Neurol* 8: 149-155, 1966.
- SHAFFER, D. Soft neurological signs and later psychiatric disorders: a review. *J Child Psychol Psychiatr* 19: 63-65, 1978.
- SHAFFER, D. & SCHONFIELD, I. Neurological soft signs. Their relationship to psychiatric disorder and intelligence in childhood and adolescent. *Arch Gen Psychiatr* 42: 342-351, 1985.

Endereço para correspondência:

Genário Alves Barbosa
Caixa Postal 3008
CEP 58031-970 – João Pessoa, PB, Brasil
e-mail: wg@openline.com.br