

Teoría y Método

Confiabilidade intraclasse do *Harris Infant Neuromotor Test* na língua portuguesa: utilização com crianças brasileiras¹

Interrater reliability of the Harris Infant Neuromotor Test in the idiom portuguese: use with brazilian children

Confiabilidad intraclase del Test de Fiabilidad del Sistema Neuromotor del Bebe de Harris en lengua portuguesa: aplicación con niños brasileños

²Grazielle Roberta Freitas da Silva; ³Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso

¹Extraído da Tese de doutorado intitulada: "Avaliação do desenvolvimento infantil usando o Harris Infant Neuromotor Test".
Doutoranda: Grazielle Roberta Freitas da Silva. Defendida em 19 de junho de 2009, defendid no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Ceará(UFC). Fortaleza, Ceará, Brasil. (SILVA, 2009).

²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Universidade Federal do Piauí.Teresina, Piauí, Brasil. Membro do Projeto "Validação do Harris Infant Neuromotor Test na língua portuguesa"/UFC/CNPq.

³Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Pós-doutora pela Universidade de Victoria/Canadá. Pesquisador 2 CNPq. Profa. Adjunta do Departamento de Enfermagem da UFC.Fortaleza, Ceara, Brasil. Coordenadora do Projeto de Pesquisa Saúde do Binômio Mãe-Filho /UFC e "Validação do Harris Infant Neuromotor Test na língua portuguesa"/UFC/CNPq.



Interrater reliability of the *Harris Infant Neuromotor Test* in the idiom portuguese: use with brazilian children

ABSTRACT

Objective: to evaluate the reliability interrater to characterize the profile of children

and his caregivers using the first part of the Harris Infant Neuromotor Test(HINT) into Portuguese idiom. Methods: Methodological and longitudinal study, convenience sample composed by 73 children and her caregivers attended in an public institution in Fortaleza-Ceará-Brazil from September 2007 to September 2008. Results: The reliability interrater at first assessment baby was between 0,501 and 1,000, only two items showed low concordance. Sixteen items showed reliability 100% on third assessment. The concordance of the total score showed a value of 0,801 ($p= 0,001$) and 0,898 ($p= 0,001$) on first and third assessment, respectively.Conclusions: HINT is a reliable test for the sample researched, however it need be improved aiming represent all children of the Brazilian Nation.

Keywords: Nursing; Child Development; Validation Studies; Reproducibility of Results.

Confiabilidad intraclase del Test de Fiabilidad del Sistema Neuromotor del Bebe de Harris en lengua portuguesa: aplicación con niños brasileños.

RESUMEN

Objetivo: evaluar la confiabilidad interclase con la primera parte de la prueba de Harris (sistema neuromotor infantil) en portugués. **Métodos:** Se trata de un estudio metodológico, longitudinal, con muestra de conveniencia compuesta 73 niños cuyos padres asistieron a una institución pública en Fortaleza-CE-Brasil, entre Diciembre/2008 Septiembre/2007. **Resultados:** La fiabilidad entre clases en la evaluación inicial de los niños oscilaba entre los 0,501 y 1,000, sólo dos ítems presentaron un acuerdo de baja. En el tercero, 16 ítems presentaron 100% de fiabilidad. El acuerdo de la puntuación total mostró un valor de 0,801 ($p = 0,001$) y 0,898 ($p = 0,001$) en la evaluación de la primera y tercera, respectivamente. **Conclusiones:** HINT es confiable para la muestra estudiada, pero es necesario mejorar para representar a todos los niños brasileños.

Palabras clave: Enfermería, desarrollo infantil, estudios de validación, la reproductibilidad de resultados

RESUMO

Objetivo: avaliar a confiabilidade interclase usando a primeira parte do Harris Infant Neuromotor Test na língua portuguesa. **Métodos:** Estudo metodológico, longitudinal, com amostra por conveniência composta por 73 crianças e seus responsáveis atendidos

numa instituição pública em Fortaleza-Ce-Brasil, de setembro/2007 a dezembro/2008. **Resultados:** A confiabilidade interclase, na primeira avaliação da criança variou entre 0,501 e 1,000, apenas dois itens apresentaram baixa concordância. Na terceira, 16 itens apresentaram 100% de confiabilidade. A concordância do escore total apresentou valor de 0,801 ($p = 0,001$) e 0,898 ($p = 0,001$) na primeira e terceira avaliação, respectivamente. **Conclusões:** O HINT apresentou-se confiável para a amostra estudada, mas necessita ser aprimorado para representar todas as crianças brasileira.

Palavras-chave: Enfermagem; Desenvolvimento Infantil; Estudos de validação; Reprodutibilidade dos Testes

INTRODUÇÃO

O enfermeiro é um dos profissionais de saúde em condições de desenvolver as ações de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, sobretudo por ter conhecimento acerca do processo e das necessidades específicas da criança (Nóbrega et al, 2003). Educador em saúde, o enfermeiro compartilha com a criança e a família situações de saúde/doença, promove orientações quanto à evolução normal do crescimento e do desenvolvimento infantil, reforça condutas positivas, propõe alternativas à família para a resolução de problemas e mantém sempre apoio e confiança mútua (Meyer, Waldow & Lopes, 1998; Nóbrega et al, 2003).

Entretanto, ao se voltar a atenção para a detecção de problemas de desenvolvimento da criança, constata-se deficiente atuação do enfermeiro quanto à tomada de decisões, o que gera necessidade evidente e urgente de aprimoramento. No intuito de identificar a formação de enfermeiro na detecção precoce

de desvios psicomotores em lactentes, e os fatores intervenientes na atuação profissional, realizou-se investigação (Nóbrega et al, 2003) em um município do Ceará, no qual dezessete enfermeiros em consulta de puericultura foram entrevistados. Destes, onze consideram-se despreparados para a detecção precoce de desvios.

Dessa forma, urge se enfatizar estudos e iniciativas com a finalidade de capacitar e aprimorar o enfermeiro na detecção precoce de desvios de desenvolvimento, atuando de forma mais efetiva e autônoma. A autonomia pressupõe que o enfermeiro possa interferir no processo de definição das prioridades na assistência. Ela está embasada na direção da vontade do indivíduo para a ação, a partir de influências sociais e culturais.

Cuidar, neste contexto, é um processo, é a maneira de demonstrar o saber-fazer, pois requer um conhecimento que qualifica o ambiente de trabalho do enfermeiro (Meyer, Waldow & Lopes, 1998). O processo de cuidar e o cuidado na pediatria é uma área específica da enfermagem que, faz parte de um conjunto de ações que, podem ser executadas por outros profissionais de enfermagem e algumas vezes se confunde com competências de outros profissionais.

Em tal contexto, a enfermagem só poderá adquirir plena autonomia quando o cuidado passar a ser visto como uma esfera privilegiada na área da saúde, tanto do ponto de vista científico quanto prático. É evidente que tal apropriação extrapola a vontade individual do enfermeiro ou mesmo a vontade coletiva da profissão enquanto classe. Somente uma mudança de paradigma científico, poderá conferir ênfase ao cuidado (Bueno & Queiroz, 2006).

O enfermeiro precisa, portanto, reconhecer a necessidade da implementação de estra-

tégias para intervir de forma fundamentada no processo de cuidar à criança, como o uso de instrumentos de screening. A prática assistencial, o ensino e a pesquisa mostram que a maioria dos instrumentos em saúde, escalas ou testes, parecem ser elaboradas em países ocidentais desenvolvidos. É importante salientar a utilidade e a praticidade de cada instrumento, segundo cada finalidade a que o mesmo se propõe, além do estudo apropriado de suas propriedades psicométricas e sua adaptação a diferentes contextos e culturas, se faz também necessária sua tradução, adaptação e validação.

Com relação a essa temática no âmbito da enfermagem no Brasil, muitos estudos vêm sendo realizados (Pacagnella, Vieira & Rodrigues Júnior, 2008; Pimenta et al., 2009): Especificamente em relação aos métodos de avaliação do desenvolvimento neuromotor infantil, encontram-se os instrumentos mais aplicados na literatura, a saber: Teste de Denver II, Escala Movement Assessment of Infants (MAI); Bayley Scales on Infant Development (BSID); Test of Infant Motor Performance (TIMP); Alberta Infant Motor Scale (AIMS); Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI) e o Harris Infant Neuromotor Test (HINT).

O HINT é um teste canadense, simples para ser aplicado em tempo inferior a trinta minutos por profissionais envolvidos com avaliação neuromotora da criança considerada de risco ou não, na idade de 3 a 12 meses. Foi criado em 1993 e revisado em 2004. Nesse teste, elemento essencial a ser considerado é o responsável/cuidador, ou seja, o que realiza os cuidados diários com a criança. O HINT apresenta itens de avaliação dos marcos neuromotores, tônus muscular ativo e passivo, interações comportamentais, circunferência da cabeça, entre outros. Não é apenas avaliação

para identificar a deficiência motora precoce na criança de risco, mas, para avaliar o comportamento cognitivo.

Compõe-se de quatro partes: a 1ª parte consiste em recolher informações sobre a criança (idade corrigida, peso ao nascer, sexo, fatores de risco pré-natal e neonatal) e informações sobre o cuidador (idade, ocupação, nível escolar completo, raça); a 2ª parte consiste de 5 itens, relacionados à percepção dos pais ou cuidador da criança; a 3ª parte, “Avaliação da Criança” compreende 22 itens observados pelo profissional capacitado, relacionados ao tônus muscular, movimentos voluntários, presença de retrações e reflexos primitivos, seguimento visual, mobilidade de tronco e cabeça, postura e presença de movimentos estereotipados. E a 4ª parte é voltada à ação do profissional que realizou o teste de acordo com o resultado final. O teste tem escore mínimo de 0 e máximo de 76. Quanto menor o resultado numérico do teste, melhor prognóstico (Harris et al, 2004; Mccoy et al., 2009).

Apesar de grande número de testes neuromotores aplicados em crianças de alto risco para verificação de alterações do movimento e da postura, no passado, nenhum destinava-se a identificar desordens do movimento, como paralisia cerebral, ou ainda alterações cognitivas precoces, proposta central do HINT. Além disso, a autora o considera rápido, barato, simples, relativamente de fácil compreensão e aplicação, e apropriado tempo de aplicação (Harris & Daniel, 1998; Mccoy et al., 2009). Ressalta-se mais uma vez, na participação dos cuidadores nessa avaliação, inclui-se variação de idade não abarcada por outras escalas importantes. Ademais, os itens são, na maioria, de caráter observacional, com mínima exigência de execução de manuseio da criança.

No momento, o HINT está sendo aplicado em vários grupos étnicos nos Estados Unidos e Canadá, bem como em outros estudos, com o objetivo de descrever similaridades e divergências em crianças asiáticas e europeias (Tse et al., 2008; Mccoy et al., 2009).

Como se vê, as facilidades descritas pela autora poderão direcionar a assistência de enfermagem, que lida com o desenvolvimento infantil. Trata-se aqui de um teste apto a ser aplicada por outros profissionais de saúde, podendo cada criança ser avaliada sistematicamente. Além disso, é um instrumento não somente de características específicas de desenvolvimento neuromotor, de influência nas relações familiares e ambientais.

A adaptação do HINT seguiu uma combinação das etapas sugeridas por autores nas seguintes fases: tradução inicial, síntese das traduções, avaliação por especialistas; back-translation, avaliação por um comitê de juizes, e pré-teste da versão pré-final (Guillemin, Bombardier & Beaton, 1993; Beaton et al, 2000). Essas fases corresponderam a um estudo de pós doutorado realizado no Canadá em 2007 (Cardoso, 2007). Dando seguimento ao processo de adaptação e validação do HINT, neste artigo se explana a sua confiabilidade caracterizando um recorte da etapa de testagem da versão na língua portuguesa.

O HINT em português poderá ser um instrumento de triagem inicial e contribuirá em amplas pesquisas na área. Além disso, para a enfermagem, o teste poderá orientar a assistência, na qual o profissional poderá acompanhar o desenvolvimento neuromotor da criança, de maneira mais individualizada, contextualizada e sistematizada, inserindo a família como elemento essencial no processo e também poderá identificar possíveis alterações, no qual se estimula a autonomia do enfermeiro.

OBJETIVO

Avaliar a confiabilidade interclasse utilizando a primeira parte do HINT na língua portuguesa.

MÉTODOS

Estudo metodológico cuja proposta é estudar métodos ou questões metodológicas. Embora não se restrinja à estatística, alcança a capacidade de discutir criativamente caminhos alternativos para a ciência ou até mesmo criá-los. Além disso, apresenta caráter longitudinal, por coletar dados em mais de um “ponto do tempo” (Hungler, Beck & Polit, 2004). Ressalta-se que o estudo referiu-se à avaliação da confiabilidade apenas da primeira parte do HINT.

Foi realizado no Centro de Desenvolvimento Familiar (CEDEFAM), caracterizado como um dos mais antigos projetos de pesquisa e extensão da Universidade Federal do Ceará (UFC), em Fortaleza-Ceará. É campo de prática/estágio para discentes da graduação e pós-graduação, em pesquisa, assistência e ensino dos cursos de medicina, odontologia, enfermagem e farmácia. Também constituíram local de estudo as residências das crianças que não compareceram ao CEDEFAM na data preestabelecida.

A população constituiu-se de crianças e seus responsáveis/cuidadores atendidas no CEDEFAM. Utilizou-se amostra por conveniência, de 73 crianças, de 3 meses e 16 dias a 10 meses e 15 dias e seus responsáveis, no período de setembro de 2007 a dezembro de 2008, totalizando 146 sujeitos. Foram critérios de inclusão: criança entre 3 meses e 16 dias de vida, na primeira avaliação pelo HINT; nascimento a termo, ou seja, entre 37 e 41 semanas e 6 dias gestacionais; atendimento pelo CEDEFAM, no período da coleta de dados ou mãe com pré-natal na Casa de Parto/CEDEFAM. Constituíram critérios de exclusão da amostra:

presença de malformação congênita, paralisia cerebral ou outra alteração que no momento da aplicação apresentarem alterações evidentes passíveis de interferir no desenvolvimento.

Os instrumentos utilizados foram: Harris Infant Neuromotor Test- HINT, versão em português e um questionário com informações de identificação, endereço, condições de moradia, renda mensal, dados antropométricos da criança.

A coleta de dados de novembro de 2007 a dezembro de 2008, no qual para a confiabilidade do HINT realizaram-se três avaliações. Entretanto, particularmente neste recorte do estudo, o qual aborda apenas a confiabilidade interclasse (interobservadores), se enfatizará apenas a primeira e terceira avaliação por se constituírem os momentos específicos para essa propriedade psicométrica. Na primeira, o HINT foi aplicado com crianças de 3 meses e 16 dias a 5 meses e 15 dias, por dois avaliadores distintos. A terceira avaliação, os mesmos avaliadores aplicaram o HINT com as mesmas crianças quando estas estavam entre 8 meses e 16 dias a 10 meses e 15 dias.

As informações foram codificadas e armazenadas anonimamente em banco de dados no programa Excel e o estatístico SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) version 13 para análise dos dados. Para a confiabilidade interclasse, fizeram-se avaliações independentes com o uso do HINT, por duas avaliadoras com experiência no desenvolvimento infantil, os escores finais foram analisados pelo coeficiente de Kendall tau b.

Em respeito à Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, o trabalho foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospitalar da UFC, sob protocolo 52/07 (22 de março de 2007). Atentou-se para todos os pre-

ceitos éticos regidos pela resolução. Também foi necessária a autorização da autora do teste, Dra. Susan Harris para aplicação do HINT no Brasil por meio de documento assinado.

RESULTADOS

Considerou-se pertinente, explicitar o perfil das crianças e seus cuidadores, os quais compõem a primeira parte do HINT.

Dados neonatais da criança e sócio econômicos dos cuidadores

Variáveis	N	%
<i>Peso(g)(n=73)</i>		
2.000-2.500	8	10,9
2.501-3.000	21	28,8
3.001-3.500	26	35,6
3.501-4.000	14	19,2
> 4.000	4	5,5
<i>Estatura(cm) (n=73)</i>		
45- 50	56	76,7
51- 55	17	23,3
<i>Perímetro Cefálico(cm) (n=73)</i>		
33-36	47	64,4
> 36	26	35,6
<i>PerímetroTorácico(cm)(n=61)</i>		
30-35	55	90,2
36-40	6	9,8

Tabela 1-Distribuição dos dados antropométricos neonatais da amostra (N=73), Fortaleza, 2009.

Em relação ao peso, os dados antropométricos, foram 2.320g, com máximo de 4.200g, e média de 3.149,81 gramas, sendo a faixa mais encontrada entre 3.001 e 3.500 gramas

(35,6%). Houve variação de 45 a 55 centímetros de estatura (E), com média de 48,51centímetros; do total, 56 (76,7%) crianças entre 45 e 50 centímetros. O perímetro cefálico variou de 32 a 40 centímetros, com média de 34,22, e o perímetro torácico variou de 30 a 39, 5 centímetros. É importante relatar ter sido possível resgatar esse dado de forma fidedigna em apenas 61 crianças, o que explica o valor de n dessa medida ser diferente das demais presentes na tabela 1.

Na Tabela 2 são expostos os dados neonatais das crianças participantes.

Variáveis (N=73)	N	%
<i>Tipo de parto</i>		
Vaginal	57	78,1
Cesáreo	16	21,9
<i>Internação neonatal</i>		
Sim	3	4,1
Não	70	95,9
<i>Drogas Pré-Natal</i>		
Nenhuma	11	15,1
Ac.Fólico	1	1,4
Sulfato Fe	9	12,3
Ac.Fólico+Sulf.Fe	43	58,9
Antihipertensivo	4	5,5
Antibiótico	2	2,7
Cigarro	3	4,1

Tabela 2-Distribuição dos dados neonatais (N=73), Fortaleza, 2009.

Ainda de acordo com os dados, o parto vaginal prevaleceu em 57 (78,1%), enquanto houve apenas 16 (21,9%) cesáreos. Mas 3 crianças (4,1%) foram internadas na UIN, para observação, com alta poucas horas depois.

Das diversas drogas, a combinação de ácido fólico e sulfato ferroso foi a mais usada, conforme apresentado por 43 (58,9%) mães durante a gestação. Do total, 11(15,1%) não usaram nenhuma droga; 9 (12,3%), sulfato ferroso; 1 (1,4%) apenas ácido fólico; 4 (5,5%) consumiram anti-hipertensivos; 2 (2,7%), antibióticos, sob prescrição médica e 3 (4,1%) mães fumaram durante a gravidez.

Ainda sobre os dados da primeira parte do HINT, tem-se, a seguir, a Tabela 3 com os dados maternos e paternos.

Variáveis	MÃE(N=73)		PAI(N=54)	
	N	%	N	%
1. Estado Civil				
Solteiro	47	64,4	47	64,4
Casado	20	27,4	20	27,4
União Consensual	4	5,4	4	5,4
Viúvo	1	1,4	1	1,4
Separado	1	1,4	1	1,4
2. Idade				
18-25	31	42,5	18	32,1
26-34	29	39,7	28	50
35-43	13	17,8	2	7,2
44-50	-	-	6	10,7
3. Raça				
Parda	25	34,3	43	64
Negra	40	54,8	16	29,6
Branca	8	10,9	4	7,4
4. Ocupação Rentável				
Sim	27	37,0	40	74,07
Não	46	63,0	14	25,93
5. No. de anos de estudo				
1 a 3 anos (infantil)	1	1,4	-	-
4 a 8 anos (fundamental)	19	26,0	10	18,5
9 a 12 anos(médio)	29	39,7	20	37,1
13 a 16 anos (superior)	24	32,9	24	44,4

Tabela 3 - Distribuição do perfil dos pais das crianças avaliadas pelo HINT (N=73), Fortaleza, 2009.

Como mostram os dados desta tabela, existem 47 (64,4%) mães solteiras; 20 (27,4%)

casadas; 4 (5,4%) união consensual; 1 (1,4%) viúva e 1 (1,4%) separada. A idade materna variou de 18 a 43 anos, com média de 27,42 anos.

Do total, 25 (34,3%) consideram-se de raça parda; 40 (54,8%), negra e 8 (10,9%) branca. Além disso, a maioria das mães (46) não tem ocupação rentável. Do restante, seis costureiras; cinco domésticas; cinco vendedoras de cosméticos; três lavadeiras; duas artesãs; duas atendentes; uma professora de dança; uma auxiliar de produção; uma advogada e uma garçonete. Todas estudaram, 1 (1,4%) até três anos; 19 (26%), de cinco a oito anos; 29 (39,7%) de nove a 12 anos e 24 (32,9%) de treze a dezesseis anos.

Na Tabela 3, encontram-se ainda os dados do perfil paterno. Os dados referentes ao estado civil, correspondem ao total de mães(N=73), haja vista esse dado foi coletado por elas e não pelos pais. Das mães participantes, 47 eram solteiras. Destas, dezenove não relataram informações do pai da criança. Assim, consideraram-se as informações sobre 54 pais.

Quanto à idade destes, variou de 24 a 52 anos, com média de 25,9 anos; a faixa mais encontrada foi de 29 a 39 anos; estudaram de quatro a quatorze anos, com média de 5,6 anos, 10 (18,5%) estudaram até oito anos; 20 (37,1%) de nove a doze anos e 24 (44,4%) estudaram de treze a dezesseis anos. A raça mais citada foi a parda (34), seguida da preta (16) e da branca (1). Apenas 14 (25,9%) eram desempregados contra 40 (74,07%) com ocupação rentável. No concernente à profissão, seis operários; cinco seguranças; cinco mecânicos automotivos; quatro motoristas de transporte coletivo; quatro cortadores de moldes de confecção; quatro zeladores; quatro cobradores de transporte coletivo; três metalúrgicos; três marceneiros e dois borracheiros.

Confiabilidade Interclasse

Na testagem, para avaliar a confiabilidade interclasse, a mesma criança foi analisada por dois examinadores distintos (interexaminadores), sem troca de informações sobre os achados, o que, eventualmente, interferiria no resultado final das análises. Utilizou-se a medida de concordância Coeficiente de Kendall tau b ($p=0,001$), haja vista as variáveis serem ordinais e, por se tratar de medida de associação simétrica, não é classificada em dependente. Utilizaram-se, então, as medidas aplicadas na primeira e terceira avaliação do estudo, como evidenciado na Tabela 4.

ITEM	Kendall tau b*	
	1ª Avaliação*	3ª Avaliação*
1. Mobilidade em Supino	0,904	0,922
2. Retração do Pescoço	0,761	1,000
3. Seguimento Visual	0,501	0,884
4. Controle do Músculo Ocular	1,000	1,000
5. Reflexo Tônico Cervical Assimétrico (RTCA)	0,692	1,000
6. Alcance a partir da Posição Supina	0,850	0,790
7. Extensão do Movimento Passivo em Supino	1,000	1,000
8. Retificação da Cabeça	0,729	1,000
9. Mobilidade do Tronco	0,802	1,000
10. Posição da Cabeça em Prono	0,677	1,000
11. Posição da Extremidade Superior em Prono	0,836	1,000
12. Extensão do Movimento Passivo quando em Prono	1,000	1,000
13. Posição da Cabeça quando Sentado	0,602	1,000
14. Posição do Tronco quando Sentado	0,821	0,808
15. Habilidades de Locomoção e Transição	0,876	0,957
16. Postura das Mãos	0,591	1,000
17. Postura dos Pés	0,723	1,000
18. Frequência e Variedade dos Movimentos	1,000	1,000
19. Comportamento e Cooperação	1,000	1,000
20. Presença de Comportamentos Estereotipados	1,000	1,000
21. Perímetro Cefálico	1,000	1,000
Escore Total	0,801	0,898

* Kendall tau b ($p=0,001$)

Tabela 4- Confiabilidade Interclasse dos itens do HINT na primeira e terceira avaliação da amostra ($N=73$). Fortaleza, 2009.

Na primeira avaliação, o coeficiente de Kendall tau b variou de 0,501 a 1,00. Dos 21 itens do HINT, 4, 7, 12, 18, 19, 20 e 21 tiveram 100% de concordância e apenas dois itens baixa concordância. Na terceira, um item obteve boa concordância e quinze obtiveram 100% de confiabilidade. Quando calculada a concor-

dância do valor total atribuído, obteve-se valor de 0,801 ($p=0,001$) e 0,898 ($p=0,001$) na primeira e terceira avaliação, respectivamente.

Considerou-se o grau de concordância como excelente, acima de 0,800, bom quando o coeficiente encontrava-se entre 0,600 a 0,800; baixo quando abaixo de 0,600 (Pereira, 1995). Dessa forma, dois itens (9,5%) tiveram baixa concordância na primeira avaliação; seis (28,6%) com bom grau e 13 itens (61,9%) com excelente concordância interclasse.

Na primeira avaliação dois itens apresentaram baixa concordância, a saber: 3- Seguimento Visual e 16- Postura das mãos.

Houve excelente concordância no valor total do HINT, na primeira ($k=0,801$; $p=0,001$) e na terceira avaliação ($k=0,898$; $p=0,001$).

DISCUSSÃO

Em estudo no Canadá (Ravenscroft & Harris, 2007), identificou-se íntima relação não apenas do nível de escolaridade materna, mas também entre etnia e raça sobre o desenvolvimento infantil em crianças ($n=412$) a termo e consideradas saudáveis. Porém os autores alertam que é necessária uma amostra significativa que represente toda a população.

Comparando-se as faixas etárias das mães segundo cada região brasileira, notou-se que das mães avaliadas, segundo estudos do Ministério da Saúde, no nordeste a maioria (66,8%) estava na faixa etária de 20 a 34 anos de idade. Essa realidade vem mudando nessa região, que anteriormente apresentava muitas adolescentes grávidas, como foi identificado em décadas anteriores (Ministério da Saúde do Brasil, 2002). Em estudo utilizando o HINT no Canadá com 412 crianças a termo, a idade materna obteve uma média de 29,4 anos; escolaridade 39,8% com nível superior e 36,2% com segundo grau incompleto (Megens et al., 2007).

Ao se discutir o item Seguimento visual, que teve baixa concordância na primeira avaliação, é pertinente contextualizar a enfermagem na saúde ocular da criança. Tem-se vislumbrado determinada importância da área, pois essa clientela necessita de cuidado e proteção para o sistema visual desde o nascimento, quando o enfermeiro, como expressivo membro da equipe de saúde, é capaz de proporcionar excelentes instruções sobre os cuidados com os olhos e prevenção de doenças oculares.

De forma geral, na assistência de enfermagem, avaliam-se principalmente três aspectos: estruturas externas, acuidade visual e movimentos oculares. Nas estruturas externas, o enfermeiro realiza exame físico, pela inspeção direta ou indireta (oftalmoscópio) e palpação, com conhecimento anatômico e fisiológico para a detecção de problemas como malformação congênita, síndromes, entre outros (Campos, Santos & Gonçalves, 2006).

No HINT, o examinador mantém-se atento aos movimentos oculares, sobretudo os arcos acompanhados pela criança, ao se colocar o objeto no seu campo visual, pois o preenchimento do item 3 ocorre de acordo com o número de arcos, completo ou não. O objeto é colocado dentro do campo visual, entre 20 e 30 cm, movimentado horizontalmente e vagarosamente para ambos os lados, num ângulo de 180°. Cada vez que o avaliador movimenta o objeto de um lado para outro, tem-se o arco visual. Além disso, na faixa etária da primeira avaliação (3,5-5,5 meses), em que se teve pouca confiabilidade, a criança tende a adquirir habilidades motoras providas pelos sistemas tátil, sinestésico e vestibular. Isto, muitas vezes, a induzir a dirigir a atenção para o que é mais estimulante para ela. Assim, pode haver certa desatenção até mesmo por causa do objeto colocado no campo visual, no caso, a argola que faz parte do kit do HINT.

Entretanto não se deve desviar da perspicácia e capacidade de avaliação do profissional. Se necessário, repete-se o procedimento até a certeza do acompanhamento visual da criança, até mesmo pelas especificidades da faixa etária. Por isso, se deve estimular a presença da mãe ou principal cuidador.

Com esse resultado, as autoras se preparam para novos estudos e, conseqüentemente, necessitam desenvolver estratégias de reforço no que concerne à avaliação visual, principalmente em novos treinamentos de enfermeiros para o uso do HINT.

No estudo, o outro item com baixa confiabilidade foi o 16, Postura das mãos. Determinados itens como o 16, somente são preenchidos corretamente ao se atentar para o tempo total de aplicação, pois, especificamente, o avaliador assinala como resposta: as mãos estão predominantemente abertas (>50% do tempo); as mãos alternam entre abertas e fechadas (aproximadamente 50:50) e as mãos estão predominantemente fechadas (> 50% do tempo), com tênue diferença entre uma resposta e outra.

Mesmo quando se conhece os marcos do desenvolvimento, cada criança apresenta-se de forma peculiar. Na primeira avaliação, muitas se mostram com certa desconfiança e acabam retraindo seu repertório de movimentos, diferentemente do ocorrido nas avaliações seguintes, nas quais existe maior interação entre a criança e os avaliadores, bem como por ser o HINT bastante confiável e válido nas idades mais avançadas.

O fato é comprovado na terceira avaliação: o coeficiente de Kendall tau b variou de 0,79 a 1, e apenas um item (4,8%) apresentou bom grau de concordância, enquanto todos os demais 20 itens (95,2%) foram excelentes. Pesquisadores (Piper & Darrah, 1994) reconhecem o efeito da aplicação de escalas de desenvolvimento nessa

faixa etária, visto que a criança anda independentemente. Outros investigadores sugerem a idade limiar de 9 meses (Liao & Campbell, 2004). Nos primeiros meses de vida, a criança apresenta baixa variabilidade dos movimentos, o dado geralmente tem sido associado à incapacidade motora. Numa fase mais tardia, porém, a baixa variabilidade na aquisição de habilidades tem sido associada à melhoria de desempenho (Piper & Darrah, 1994).

Recentemente, a validade da HINT foi calculada (Mccoy et al., 2009) em dois grupos, um de baixo e outro de alto risco. Quanto mais baixo o índice total do HINT mais maduro o desenvolvimento infantil. Assim nas crianças de baixo risco, o valor encontrado era mais baixo em comparação aos de alto risco, diferenças significativas em 4, 5, 7, e 8 meses.

Os dados mostraram excelente concordância no valor total de aplicação do HINT. Isto reafirma a confiabilidade do teste para as amostras brasileiras.

Em estudo usando o HINT com 50 crianças brasileiras supostamente saudáveis, na primeira avaliação, o intervalo de idade variou de 3 a 11 meses, o ICC de 0,979 a 0,996, confiabilidade interobservadores mostrando excelente confiabilidade (Cardoso et al., 2009).

CONCLUSÕES

Consoante os dados confirmam, o instrumento é confiável, e os itens de baixa confiabilidade devem-se ao processo inicial de uso do teste. Dessa forma, sugere-se aos enfermeiros manterem-se em contínuo aperfeiçoamento e utilizarem o HINT em outros contextos. Medidas simples e baratas como o uso de instrumentos e testes na avaliação do desenvolvimento, poderiam identificar precocemente essas crianças.

Diante dessa possibilidade, cabe ao enfermeiro desenvolver caminhos estratégicos para

um agir mais crítico e com fundamentação científica. Através do seu saber, o enfermeiro reconhece o seu modelo de atuação, para que seu fazer lhe dê visibilidade e possibilite a construção de mudanças importantes no modo de produzir enfermagem, exercendo efetivamente sua autonomia, principalmente no contexto da saúde da criança. Dessa forma, enfatizam-se as competências do enfermeiro que poderá usar o HINT nessa versão na avaliação do desenvolvimento infantil, permitindo a detecção de desvios e encaminhamento da criança à especialistas. Além disso, orientar familiares e cuidadores sobre os métodos para promoção do desenvolvimento saudável.

Apesar dos dados elucidados, os enfermeiros, no Brasil, ainda não avaliam efetivamente o desenvolvimento infantil usando instrumentos como o HINT. Ressalta-se, então, a necessidade tanto de treinamentos sobre sua aplicabilidade como da geração de multiplicadores desse conhecimento produzido. Assim como o conhecimento produzido não se esgota, o HINT precisa ser aprimorado para representar as crianças brasileiras e de outras realidades, como de risco.

REFERÊNCIAS

- Bueno, F.M.G.; Queiroz, M.S.(2006): O enfermeiro e a construção da autonomia profissional no processo de cuidar. *Rev Bras Enferm* 59(2), 222-7.
- Beaton, D.E. et al(2000): Guidelines for process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 25(24), 3186-91.
- Campos, D.; Santos, D.C.C.; Gonçalves, V.M.G.(2006): Concordância entre escalas de triagem e diagnóstico do desenvolvimento motor no sexto mês de vida. *J Pediatr*.82(6),470-4.
- Cardoso, M.V.L.M.L. et al.(2007): Avaliação de enfermagem do crescimento e desenvolvimento de crianças brasileiras e canadenses usando o Harris Infant Neuromotor Test (HINT): Relatório de Pesquisa. Brasília: CAPES. 45 p.

- Cardoso, MVLML et al.(2009): Utilização da AIMS com crianças brasileiras. Relatório de Pesquisa. 15 p.
- Guillemin, F.; Bombardier, C.; Beaton, D.(1993): Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 46(1),1417-32.
- Harris, S.R.; Daniel, L.E.(1996): Content validity of the Harris Infant Neuromotor Test. *Phys Therap.* 76(7), 727-37.
- Harris SR et al(2004): Development and standardization of the Harris Infant Neuromotor Test. *Infant Young Childr.* 16, 143-51.
- Hungler, B.P.; Beck, C.T.; Polit, D.F.(2004): Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 5ª.ed. Porto Alegre: Artmed.
- Liao, P.M.; Campbell, S.K.(2004): Examination of the item structure of the Alberta Infant Motor Scale. *Pediatr Phys Ther.* 16(1), 31-8.
- Mccoy SW et al.(2009): Comparison of US and Canadian Normative Data and Examination of Concurrent Validity With the Ages and Stages Questionnaire. *Phys Ther.* 89(2), 73-80.
- Meyer, D.E.; Waldow, V.R.; Lopes, M.JM.(1998): Marcas da diversidade: saberes e fazeres na enfermagem contemporânea. Porto Alegre (RS): Artes Médicas.
- Megens, A.M. et al(2007): Known-groups analysis of the Harris Infant Neuromotor Test. *Phys Ther.* 87(1), 164-9.
- Ministério da Saúde (BR). Saúde Brasil 2006: uma análise da desigualdade social. Serie G. Estatística e informação em saúde. Brasília; 2002. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2006.pdf. Consultado em 07/02/2011.
- Nóbrega, M.F.B. et al(2003): Formação do enfermeiro para detecção precoce de desvios psicomotores em lactentes - Fortaleza, estado do Ceará, Brasil. *Acta Scientiarum. Health Sciences* 25(2),183-90.
- Pacagnella, R.C.; Vieira, E.M.; Rodrigues Júnior, O.M.(2008): Adaptação transcultural do Female Sexual Function Index. *Cad Saúde Pública.* 24(2), 416-26.8
- Piper, M.C.; Darrah, J.(1994): Motor Assessment of the Developing Infant. Philadelphia: Saunders.
- Pereira MG.(1995): Epidemiologia teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Pimenta,C.A.M. et al. (2009): Validade e confiabilidade do Inventário de Atitudes frente à Dor Crônica (IAD-28 itens) em lingua portuguesa. *Rev. esc. enferm. USP* 43(n. spe), 1071-1079.
- Ravenscroft, E.; Harris, S.(2007): Is Maternal Education Related to Infant Motor Development? *Pediatr Phys Ther.* 19(1), 56-61.
- Tse, L. et al.(2008): Concurrent Validity of the HINT and the AIMS. *J Pediatr Nurs.*23(1),28-36.