



Revista Paulista de Pediatria

ISSN: 0103-0582

rpp@spsp.org.br

Sociedade de Pediatria de São Paulo  
Brasil

de Oliveira, Luddi Luiz; Costa, Valmara Maxilaine R.; Requeijo, Maira R.; Santos  
Rebolledo, Rita; de Fátima Pimenta, Avani; Lemos, Stela Maris A.  
Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual  
para vigilância do desenvolvimento infantil  
Revista Paulista de Pediatria, vol. 30, núm. 4, diciembre, 2012, pp. 479-485  
Sociedade de Pediatria de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406038964004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

# **Desenvolvimento infantil: concordância entre a caderneta de saúde da criança e o manual para vigilância do desenvolvimento infantil**

*Child development: agreement between the child health handbook and the guide for monitoring child development*

*Luddi Luiz de Oliveira<sup>1</sup>, Valmara Maxilaine R. Costa<sup>2</sup>, Maira R. Requeijo<sup>2</sup>, Rita Santos Rebolledo<sup>2</sup>, Avani de Fátima Pimenta<sup>2</sup>, Stela Maris A. Lemos<sup>3</sup>*

## **RESUMO**

**Objetivo:** Verificar a concordância entre os instrumentos Caderneta de Saúde da Criança (CSC) e Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) na avaliação do desenvolvimento infantil em crianças de dois a 24 meses.

**Métodos:** Estudo transversal realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Belo Horizonte de março de 2009 a março de 2010. Após levantamento do número de crianças adscritas às UBS por meio da análise do cartão-espelho de vacinação, caderno de registro do teste do pezinho e dos dados fornecidos por Agentes Comunitários de Saúde, os responsáveis receberam convite verbal ou por telefone (amostragem por conveniência). Participaram da pesquisa 364 das 623 crianças atendidas no local. O desenvolvimento neuropsicomotor foi avaliado por estudantes graduados em Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição e Terapia Ocupacional. Para análise da concordância dos instrumentos, utilizou-se o coeficiente *Kappa*.

**Resultados:** A Caderneta de Saúde da Criança classificou 115 crianças (31,6%) com algum atraso no desenvolvimento, enquanto o Manual para Vigilância do Desenvolvimento

Infantil no Contexto da AIDPI considerou 124 crianças (34,1%) desta forma. O coeficiente *Kappa* foi de 0,27.

**Conclusões:** Verificou-se haver baixa concordância entre os instrumentos analisados.

**Palavras-chave:** desenvolvimento infantil; Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância; registros médicos; atenção primária à saúde.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To assess the extent to which the tools Child Health Handbook and Guide for Monitoring Child Development the context of Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) agree for the evaluation of children's development from two to 24 months of age.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out in a Basic Health Unit in Belo Horizonte, from March 2009 to March 2010. After investigating the number of children under the care of the Basic Health Unit by the vaccination card, the register book of newborn tests, and data provided by the Community Health Workers, parents and tutors were invited to participate either verbally or by phone (convenience sample). Among 623 children assisted in the area, 364 were enrolled. Their psychomotor development was evaluated

Instituição: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Programa PET-Saúde, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>1</sup>Graduando em Medicina pela Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>2</sup>Enfermeira pela Faculdade de Enfermagem da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>3</sup>Fonoaudióloga; Professora Adjunta do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

Endereço para correspondência:

Luddi Luiz de Oliveira

Praça Levi Coelho da Rocha, 9, apto 802 – Centro  
CEP 30190-020 – Belo Horizonte/MG

E-mail: luddioliveira@hotmail.com

Fonte financiadora: Ministério da Saúde – PET – Saúde, UFMG

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 19/12/2011

Aprovado em: 8/7/2012

by students of Nursing, Physical Therapy, Speech Therapy, Medical, Nutrition, and Occupational Therapy. To test the agreement between both tools, the *Kappa* coefficient was used.

**Results:** According to the Child Health Handbook, 115 children (31.6%) were found to have some development delay, while the Guide for Monitoring Child Development found 124 children (34.1%) with the same problem. The *Kappa* coefficient was 0.27.

**Conclusions:** The agreement between both tools was poor.

**Key-words:** child development; Integrated Management of Childhood Illness; medical records; primary health care.

## Introdução

O desenvolvimento é entendido como o aumento da capacidade de o indivíduo em realizar funções cada vez mais complexas<sup>(1)</sup>. É principalmente no período do nascimento até cerca dos dois anos de idade que grande parte do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) ocorre, conferindo à criança crescente capacidade cognitiva e motora e tornando-a, portanto, mais suscetível a agravos<sup>(2)</sup>. A despeito da maior vulnerabilidade desse período, devido à grande plasticidade neuronal adquirida é também nesta época que a criança melhor responde às terapias e aos estímulos ambientais, apresentando bom prognóstico caso uma intervenção ocorra precocemente<sup>(3-5)</sup>.

Dessa forma, os primeiros anos de vida são considerados críticos para a aquisição de novas habilidades pelo indivíduo e, portanto, acompanhar o desenvolvimento da criança nesse período é fundamental<sup>(6)</sup>. Como a atenção primária é a porta de entrada das crianças à saúde, é muito importante que a vigilância de seu desenvolvimento seja feita por esse nível do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>(7)</sup>.

O principal instrumento utilizado no Brasil para acompanhamento infantil no contexto da atenção básica é a Caderneta de Saúde da Criança (CSC)<sup>(8)</sup>, essencial na vigilância por ser o documento no qual são registrados dados e eventos mais significativos para a saúde infantil<sup>(9)</sup>. Entretanto, não estabelece um protocolo de seguimento para os profissionais de saúde diante de uma eventual necessidade apresentada pela criança em relação ao seu desenvolvimento, como, por exemplo, um atraso no DNPM.

A sigla AIDPI significa Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância, sendo uma estratégia que considera e analisa de modo simultâneo as doenças de maior prevalência na infância, em vez de abordá-las isoladamente. Em 2005,

tal estratégia foi incorporada às práticas usadas para a avaliação do desenvolvimento de meninos e meninas com a criação do Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da AIDPI<sup>(10)</sup>. Esse manual analisa a passagem das crianças por várias etapas de desenvolvimento e apresenta uma proposta de seguimento caso o paciente possua algum atraso. Foi implantado inicialmente em Belém, no estado do Pará, com considerável sucesso, sendo responsável pelo encaminhamento de mais de 1.200 crianças detectadas com alteração no DNPM a serviço especializado, mas há poucos estudos na literatura que avaliam a aplicação deste instrumento<sup>(11-13)</sup>.

O presente estudo teve como objetivo verificar a concordância entre os instrumentos CSC e AIDPI na avaliação da suspeita de atraso do desenvolvimento infantil em crianças de dois a 24 meses. Tendo como premissa que a intervenção precoce em crianças com problemas no desenvolvimento ameniza os possíveis agravos a ela no futuro, esta análise fez-se necessária, pois a AIDPI apresenta uma proposta de seguimento para as crianças detectadas com atraso, enquanto a CSC não o faz.

## Método

Trata-se de um estudo observacional transversal com amostra não probabilística por tipicidade, desenvolvido de março de 2009 a março de 2010, com crianças de dois meses a dois anos e suas famílias da área de abrangência de um centro de saúde (CS) da regional de Venda Nova, em Belo Horizonte.

O projeto está inserido no Programa de Educação pelo Trabalho em Saúde (PET-Saúde), realizado por tutores e monitores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e preceptores da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMS-BH), locados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS). A equipe de pesquisadores foi composta por uma fonoaudióloga docente da UFMG; seis profissionais da SMS-BH, dentre os quais quatro são graduados em Enfermagem, um em Medicina e um em Odontologia; 12 acadêmicos bolsistas e 18 acadêmicos voluntários da UFMG graduandos em Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutrição e Terapia Ocupacional. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG.

A pesquisa iniciou-se com uma investigação sobre o número de crianças adscritas à UBS. Para tal, foram contabilizadas aquelas que estavam registradas no cartão-espelho

de vacinação, no caderno de registro do teste do pezinho e nos dados fornecidos pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Em seguida, seus responsáveis foram convidados por telefone, por meio de visitas dos ACS e/ou por convite verbal para avaliação do DNPM. Foram critérios de inclusão para participação na avaliação do desenvolvimento: residir na área de abrangência da UBS e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Crianças previamente diagnosticadas com disfunções neuromotoras foram excluídas.

Participaram da pesquisa 364 crianças (Tabela 1) de um universo de 623 moradores da área de abrangência da UBS. As crianças nascidas pré-termo foram avaliadas segundo a idade gestacional corrigida. Para análise de concordância, utilizou-se, como critério de exclusão a avaliação do desenvolvimento com os dois instrumentos, ou seja, foram excluídas as crianças que não participaram de ambas as avaliações (CSC e AIDPI). Deste modo, 24 foram excluídas, gerando um total de 340 crianças analisadas. A avaliação foi realizada no CS pelos acadêmicos após treinamento prévio, em consultórios individuais, na presença do responsável pela criança e acompanhada por um preceptor.

Para avaliação do DNPM realizaram-se adaptações na CSC<sup>(8)</sup> e no Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da AIDPI<sup>(10)</sup>. A CSC apresenta uma divisão de faixas etárias com seus respectivos marcos de desenvolvimento, que foi utilizada como referência no instrumento deste estudo, apenas excluindo-se aquelas que não correspondiam à faixa etária da pesquisa. No instrumento aplicado, de acordo com a resposta da criança e para fins de classificação, foram criados os seguintes itens: todos os marcos para a faixa etária, ausência de um ou mais marcos para a faixa etária, todos os marcos da faixa etária anterior e ausência de um ou mais marcos da faixa etária anterior. Os dois últimos itens foram unidos, criando-se apenas um grupo (todos os marcos da faixa etária anterior), como demonstrado na Tabela 2, a fim de evitar a contagem da criança mais de uma vez e facilitar a classificação.

O Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da AIDPI distribui as crianças em duas grandes faixas etárias, de zero a menos de dois meses e de dois meses a dois anos. Para a segunda faixa, de interesse no estudo, 32 marcos do desenvolvimento de fácil observação presentes em 90% (percentil 90) das crianças daquela idade são utilizados. No instrumento da pesquisa, para efeito de análise, as crianças foram distribuídas segundo as faixas etárias da CSC e, para cada faixa, foram escolhidos quatro dos marcos presentes, sendo um da área motora grossa, um

**Tabela 1 - Distribuição da amostra segundo as faixas etárias**

<b>Idade (meses)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
2 a 4	39	10,7
4 a 6	44	12,1
6 a 9	52	14,3
9 a 12	62	17,0
12 a 15	38	10,4
15 a 18	40	11,0
18 a 24	89	24,5
Total	364	100,0

**Tabela 2 - Distribuição das crianças segundo a classificação da Caderneta de Saúde da Criança**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Todos os marcos para a idade	229	62,9
Ausência de ≥1 marco para idade	102	28,0
Todos os marcos da faixa etária anterior	13	3,6
Não avaliadas*	20	5,5
Total	364	100,0

\*crianças com dados inconclusivos; teste do qui-quadrado;  $p=0,24$ .

da área motora fina, um da linguagem e um da interação pessoal-social. A classificação do Manual para Vigilância do Desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI se encontra no Quadro 1.

As adaptações realizadas tanto na CSC quanto no Manual não anulam a relação destes com os originais, visto que houve apenas uma seleção das faixas etárias de interesse na pesquisa. Além disso, o objetivo do estudo não foi estabelecer diagnósticos por meio dos instrumentos, mas comparar os resultados obtidos com a aplicação desses, que já integram a rotina de puericultura na atenção básica.

Para comparação dos instrumentos, os participantes foram divididos em dois grupos: com e sem alteração no DNPM. Para a CSC, o grupo sem alteração no DNPM inclui as crianças que apresentam todos os marcos para a idade (TMI), enquanto o grupo com alteração no DNPM inclui aquelas cujas categorias foram: ausência de um ou mais marcos para a idade (AMI), todos os marcos para a faixa etária anterior (TMFA) e ausência de um ou mais marcos da faixa etária anterior (AMFA). Para o AIDPI, as crianças inclusas nas categorias normal (N) e normal com fator de risco (NR) foram consideradas sem alteração no DNPM, enquanto que aquelas inclusas nas categorias possível atraso (PsA) e provável atraso (PrA) foram consideradas com alteração no DNPM.

**Quadro 1 - Classificação do Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância**

Achados	Classificação	Conduta
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausência de ≥1 marco para faixa etária anterior.</li> <li>Perímetrocefálico &lt;p10 ou &gt;p90.</li> <li>Presença de ≥3 alterações fenotípicas.</li> <li>Ausência de ≥1 marco para faixa etária.</li> </ul>	Provável atraso no desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Referir para avaliação neuropsicomotora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os marcos para faixa etária estão presentes, mas há um ou mais fatores de risco.</li> </ul>	Possível atraso no desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar o responsável sobre a estimulação do(a) filho(a);</li> <li>Marcar retorno em 30 dias;</li> <li>Informar o responsável sobre os sinais de alerta para retornar antes de 30 dias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os marcos para faixa etária estão presentes.</li> </ul>	Desenvolvimento normal com fatores de risco  Desenvolvimento normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientar o responsável sobre a estimulação do(a) filho(a);</li> <li>Marcar retorno em 30 dias;</li> <li>Informar o responsável sobre os sinais de alerta para retornar antes de 30 dias.</li> <li>Elogiar o responsável;</li> <li>Orientar o responsável para que continue estimulando a criança;</li> <li>Acompanhar conforme rotina do serviço de saúde;</li> <li>Informar o responsável sobre os sinais de alerta para retornar antes.</li> </ul>

Adaptado de Figueiras *et al*(10)

Os resultados foram analisados por meio do programa Epi-Info, versão 3.4 (2007), e apresentados por meio da distribuição de frequência das variáveis categóricas e das medidas de tendência central e de dispersão das variáveis contínuas. Para verificar a associação entre as variáveis, utilizou-se o teste do qui-quadrado. De forma a obter a concordância entre a CSC e o AIDPI, o coeficiente *Kappa* foi aplicado, o qual consiste em uma medida de concordância usada em escalas nominais para fornecer uma ideia do quanto as observações se afastam daquelas esperadas por fruto do acaso, indicando o quanto legítimas são as interpretações. Foi adotada a classificação de Landis e Koch<sup>(14)</sup>, a saber: <0 concordância ausente; 0–0,19, pobre; 0,20–0,39, baixa; 0,40–0,59, moderada; 0,60–0,79, substancial; e 0,80–1,00, quase perfeita. Foram consideradas significantes as associações cujo valor de  $\alpha$  foi inferior a 5% ( $p<0,05$ ).

## Resultados

Participaram da pesquisa 364 crianças de ambos os sexos, tendo como idade mínima dois meses e três dias e idade

máxima 24 meses, com média de 12,75, mediana de 11,74 e desvio padrão de 4,65 meses. A Tabela 1 mostra a caracterização da amostra segundo as faixas etárias. A Tabela 2 traz a distribuição das crianças de acordo com a CSC, e a Tabela 3, segundo o AIDPI. A Tabela 4 mostra a análise de concordância entre os resultados da avaliação das crianças segundo a CSC e o AIDPI.

## Discussão

A amostra do presente estudo caracteriza-se por crianças de dois a 24 meses e há maior concentração na faixa etária de 18 a 24 meses (Tabela 1). Contudo, é necessário considerar que o DNPM ocorre principalmente nos dois primeiros anos de vida, portanto, as crianças avaliadas estavam em um período crítico para acompanhamento e intervenção no processo de desenvolvimento global, como já considerado<sup>(2,6)</sup>.

Na análise da CSC percebe-se um predomínio de crianças com presença de todos os marcos do desenvolvimento para sua faixa etária (Tabela 2). Isso pode significar um resultado satisfatório para tais crianças, porém, a CSC não leva em

**Tabela 3** - Distribuição das crianças segundo a classificação do Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância

	n	%
Provável atraso	76	20,9
Possível atraso	48	13,2
Normal com fator de risco	137	37,6
Normal	80	22,0
Não avaliadas	23	6,3
Total	364	100,0

consideração fatores de risco<sup>(10)</sup> ao DNPM, como faz o AIDPI, os quais influenciam diretamente o desenvolvimento. Cabe ressaltar que a CSC é uma planilha importante na gestão do cuidado das crianças, uma vez que possibilita o registro e o acompanhamento do desenvolvimento infantil. Contudo, na maioria das vezes o preenchimento é feito de forma incorreta ou há apenas o registro dos dados referentes à vacinação, enquanto as demais informações têm seu preenchimento negligenciado<sup>(15)</sup>.

Quanto à classificação da amostra no teste de AIDPI, verifica-se predomínio dos resultados normal e normal com fator de risco (Tabela 3). Tal dado é esperado, visto que o estudo foi realizado em atenção primária e não em um serviço de referência para crianças de risco para alterações no desenvolvimento. Apesar de quase dois terços dos pacientes apresentarem resultados compatíveis com a normalidade segundo o instrumento utilizado, ressalta-se a importância do uso de avaliações e protocolos formais para vigilância do crescimento e do desenvolvimento no contexto da atenção primária<sup>(16,17)</sup>. No Brasil ainda são escassos os instrumentos padronizados para diagnóstico e acompanhamento de crianças<sup>(18)</sup>, ocasionando o uso de escalas internacionais. Deve-se ponderar que não é necessário que tais instrumentos utilizados para a avaliação do desenvolvimento infantil sejam locais, mas que se configurem como padronizados para a finalidade à qual se propõem. Entretanto, a elaboração de ferramentas de avaliação nacionais poderia ser interessante no sentido de abordar a realidade sociocultural do país. Apesar de o instrumento utilizado no presente estudo se constituir em proposta nacional de acompanhamento do desenvolvimento, não foram publicadas pesquisas com dados de padronização, validação e uso, o que se configura como o principal problema.

Ainda em relação aos resultados de AIDPI, observou-se que a classificação normal com fatores de risco é a que apresenta maior expressão. Destaca-se que o instrumento utilizado apresenta uma

**Tabela 4** - Distribuição da ocorrência e concordância dos resultados entre a Caderneta de Saúde da Criança e o Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil, segundo a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)

AIDPI	Caderneta de Saúde da Criança		Total
	TMI	AMI+TMFA+AMFA	
N+NR	53	70	123
PsA+PrA	163	54	217
Total	216	124	340

N: normal; NR: normal com fator de risco; PsA: possível atraso; PrA: provável atraso; TMI: todos os marcos para idade; AMI: ausência de um ou mais marcos para idade; TMFA: todos os marcos da faixa etária anterior; AMFA: ausência de um ou mais marcos da faixa etária anterior. Teste do qui-quadrado;  $p<0,0001$ ;  $Kappa=0,27$

ampla listagem de fatores de risco, considerando, inclusive, os ambientais que tradicionalmente não são utilizados para classificação dos resultados por outros instrumentos. Dentre esses fatores de risco estão o convívio da criança com alguém que tenha problemas emocionais, comportamento agressivo ou problemas com álcool/drogas. Embora as crianças dessa população tenham alcançado marcos do DNPM, é preciso considerar que o ambiente familiar pode ser um obstáculo para seu desenvolvimento adequado, conforme relatos da literatura, que apontaram a relação entre ambiente familiar e DNPM<sup>(19-24)</sup>.

Tendo em vista que o coeficiente  $Kappa$  teve como resultado 0,27 neste estudo, pode-se inferir que há baixa concordância entre os instrumentos analisados. Uma possível explicação para isso seria que a CSC e o Manual para Vigilância do DNPM no contexto da AIDPI são indicadores de alterações do desenvolvimento infantil baseados em critérios distintos<sup>(8,10)</sup>. Deste modo, a mesma criança avaliada por um desses instrumentos pode ter resultados diferentes ao ser avaliada pelo outro. Contudo, é preciso ressaltar que a literatura aponta que o uso de quaisquer escalas de desenvolvimento apresenta vantagens e desvantagens e que, em algumas situações, deve se buscar a associação de mais de um instrumento para o diagnóstico preciso<sup>(25)</sup>.

Outra possibilidade a ser aventada para explicar a baixa concordância entre os instrumentos utilizados é a de que a CSC adianta marcos do desenvolvimento que deveriam ser exigidos/verificados em faixas etárias mais avançadas. Portanto, tal instrumento exige que uma criança efetive um marco em uma faixa esperada para uma pequena porcentagem de crianças, as quais, então, são classificadas como atrasadas, quando na verdade apenas não estão inclusas no percentil

capaz de realizar os marcos propostos. Sendo a CSC, uma ferramenta de triagem precisa contar com alta sensibilidade e elevado valor preditivo negativo. Entretanto, deve-se considerar que isso tende a sobrecarregar o sistema de saúde, visto que cada criança detectada como atrasada pode ser encaminhada para análise com especialistas, demandando um gasto público maior.

O presente estudo possui limitações advindas do tipo de amostra (de conveniência) e do próprio delineamento transversal, que afetam a possibilidade de generalização, o estabelecimento de relação de causalidade e a apropriação dos dados em outros contextos. Trata-se, entretanto, de um importante exercício de análise de instrumentos nacionais, que evidencia a necessidade de pesquisas com escalas que tenham abrangência em todo o país, devendo ser amplificados por meio de estudos populacionais em distintos cenários. Além disso, destaca-se a importância de o estudo ter sido realizado no contexto da atenção básica, que deve ser um espaço para ações de promoção da saúde na infância, conforme preconizado pela literatura<sup>(26)</sup>.

No Brasil, a construção de indicadores sociais que avaliem o desenvolvimento infantil é difícil, devido à dimensão geográfica e à diversidade sociodemográfica. Somando-se a esse fato a utilização de instrumentos distintos que avaliam o desenvolvimento das crianças — em alguns locais do país a CSC e, em outros, o Manual baseado no AIDPI —, o que se tem é a geração de mais vieses

na análise e no acompanhamento do DNPM infantil. Tal fato dificulta o estabelecimento de um padrão, tanto de vigilância quanto de conduta a ser tomada com uma criança detectada com atraso. Salienta-se, entretanto, que o presente problema já está em resolução, uma vez que a AIDPI foi incorporada à CSC no processo de suas modificações pelo Ministério da Saúde, em 2010. Entretanto, para que essa mudança seja efetiva, alguns problemas devem ser sanados. Inicialmente, é preciso haver um melhor preparo dos profissionais que trabalham na atenção básica à saúde no Brasil em relação ao tema desenvolvimento infantil. Há dados na literatura que evidenciam a falta de conhecimento desses, tanto em entender o que é desenvolvimento como em avaliá-lo<sup>(15)</sup>. Além disso, a anotação das informações na CSC deve ser feita de forma correta e rigorosa, explicando aos responsáveis pela criança o que significam os dados colocados, o que, na maioria das vezes, não ocorre<sup>(24)</sup>. Tal medida resulta em apropriação da CSC pela família e no cumprimento do papel da caderneta como instrumento de vigilância e promoção da saúde infantil<sup>(27)</sup>.

Os dados do presente estudo evidenciaram que há baixa concordância entre os instrumentos analisados para avaliação do desenvolvimento de crianças de dois a 24 meses. No entanto, não se pode inferir sobre a maior ou menor qualidade da avaliação de cada um deles, já que se baseiam em critérios distintos.

## Referências bibliográficas

1. Marcondes E, Machado DV, Setian N, Carrazza FR. Crescimento e desenvolvimento. In: Marcondes E, editor. Pediatria básica: pediatria clínica geral. 8 ed. São Paulo: Sarvier; 1991. p. 35.
2. King TM, Glascoe FP. Developmental surveillance of infants and young children in pediatric primary care. *Curr Opin Pediatr* 2003;15:624-9.
3. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007;369:60-70.
4. Bear LM. Early identification of infants at risk for developmental disabilities. *Pediatr Clin North Am* 2004;51:685-701.
5. Blauw-Hospers CH, Hadders-Algra M. A systematic review of the effects of early intervention on motor development. *Dev Med Child Neurol* 2005;47:421-32.
6. Mancini MC, Paixão ML, Gontijo AB, Ferreira AP. Perfil do desenvolvimento neuromotor do bebê de alto risco no primeiro ano de vida. *Temas Desenv* 1992;8:3-8.
7. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.
8. Brasil. Portal da Saúde [homepage on the Internet]. Caderneta de saúde da criança [cited 2010 Apr 2]. Available from: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=24225](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/visualizar_texto.cfm?idtxt=24225)
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas [homepage on the Internet]. Manual para utilização da caderneta de saúde da criança [cited 2010 Mar 10]. Available from: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual%200902.pdf>
10. Figueiras AC, Souza IC, Rios VG, Benguiú Y [homepage on the Internet]. Manual para vigilância do desenvolvimento infantil no contexto da AIDPI [cited 2010 Apr 03]. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/vigilancia.pdf>
11. Felisberto E, de Carvalho EF, Maggi RS, Samico I. Implementation process evaluation of the Integrated management childhood illness strategy in the Family Health Program, Pernambuco state, Brazil. *Cad Saude Publica* 2002;18:1737-45.
12. Vidal SA, Silva EV, Oliveira MG, Siqueira AM, Felisberto E, Samico I et al. Evaluation of the integrated management childhood illness (IMCI) strategy application by community health agents. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2003;3:205-13.
13. Santos ME, Quintão NT, de Almeida RX. Evaluation of the mark of child development according to strategy integrated management of childhood illness. *Esc Anna Nery* 2010;14:591-8.
14. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977;33:159-74.

15. Alves CR, Lasmar LM, Goulart LM, Alvim CG, Maciel GV, Viana MR et al. Quality of data on the child health record and related factors. *Cad Saude Publica* 2009;25:583-95.
16. Ribeiro AM, da Silva RR, Puccini RF. Knowledge and practices regarding child development among primary healthcare professionals. *Rev Paul Pediatr* 2010;28:208-14.
17. Eickmann SH, Maciel AM, Lira PI, Lima MC. Factors associated with mental and psychomotor development of infants in four public day care centers in the municipality of Recife, Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2009;27:282-8.
18. Vieira ME, Ribeiro FV, Formiga CK. Principais instrumentos de avaliação do desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. *Rev Mov* 2009;2:23-31.
19. Maia JM, Williams LC. Risk and protective factors for child development. *Temas Psicol* 2005;13:91-103.
20. Figlie N, Fontes A, Moraes E, Payá R. Children of addicted parents with Bio-psychosocial risk factors: do they need a special care? *Rev Psiq Clin* 2004;31:53-62.
21. Maria-Mengel MR, Linhares MB. Risk factors for infant developmental problems. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2007;15:837-42.
22. Andrade AS, Santos DN, Bastos AC, Pedromônico MR, Almeida-Filho N, Barreto ML et al. Family environment and child's cognitive development: an epidemiological approach. *Rev Saude Publica* 2005;39:606-11.
23. Halpern R, Figueiras AC. Environmental influences on child mental health. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80:104-10.
24. Baltieri L, Santos DC, Gibim NC, Souza CT, Batistela AC, Tolocka E. Motor performance of infants attending the nurseries of public day care centers. *Rev Paul Pediatr* 2010;28:283-9.
25. Herrero D, Gonçalves H, Siqueira AA, Abreu LC. Scales of motor development in infants: tests of infant motor performance and the Alberta infant motor scale. *Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum* 2011;21:122-32.
26. Goulart BN, Lucchesi MC, Chiari BM. Basic health unit as a playful space to promote children's health and education an experience report. *Rev Bras Cineamtropom Desempenho Hum* 2010;20:757-61.
27. Goulart LM, Alves CR, Viana MR, Moulin ZS, Carmo GA, Costa JG et al. Child's health record: evaluation of pregnancy, birth and neonatal data filling. *Rev Paul Pediatr* 2008;26:106-12.