

Artigo original

Comparação dos determinantes de risco para o desenvolvimento infantil entre pré-escolares de escola pública e particular na cidade do Recife/PE

Comparison of determinants of risk on child development in preschool between public and private school at Recife/PE

Rebeca de Oliveira Silva*, Cristiana Maria Macedo Brito, Ft., M.Sc.***, Ana Karolina Pontes de Lima, Ft., M.Sc.***, Cláudia Fonseca de Lima, Ft. M.Sc.****

.....
*Universidade Católica de Pernambuco, **Professora assistente 1 da Universidade Católica de Pernambuco do Curso de Fisioterapia, ***Professora Auxiliar da Universidade Católica de Pernambuco, ****Professora Assistente da Universidade Católica de Pernambuco

Resumo

Objetivo: Comparar os determinantes de risco entre pré-escolares de escola pública e particular na cidade do Recife. **Método:** Foi utilizado um questionário, aplicado aos pais ou responsável legal da criança por meio de entrevista para identificar os fatores socioeconômicos e demográficos das crianças que frequentam a escola da rede pública municipal e privada. Foram incluídas no estudo todas as crianças, de ambos os gêneros, na faixa etária de quatro a seis anos, que frequentavam regularmente a escola, no período de abril a agosto de 2010; e excluídas as que apresentavam diagnósticos neurológicos ou que eram portadoras de deformidades osteoarticulares, deficiência visual, auditiva ou cognitiva. Participaram da amostra 40 crianças, sendo 20 da escola pública municipal e 20, da particular. **Resultados:** As crianças da escola pública apresentaram-se mais expostas aos determinantes de risco para o desenvolvimento infantil que aquelas da escola particular. **Conclusão:** Sendo assim, salienta-se a importância da presença do profissional de saúde junto à equipe escolar, a fim de identificar de forma precoce esses determinantes para que sejam tomadas medidas preventivas que visem o desenvolvimento neuropsicomotor adequado na infância.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil, fatores de risco, saúde escolar, pré-escolar, serviços de saúde escolar.

Abstract

Objective: To compare the determinants of risk among preschool children in public and private schools in the city of Recife. **Method:** A questionnaire was used, which was applied to parents or legal guardian of the child by means of questioning, to identify the socio-economic and demographic factors of children who attend public and private school. The study included all children of both genders, aged four to six years, attending school regularly, from April to August 2010, and excluded children who had some neurological injury or osteoarticular deformities, vision or hearing deficiency. The sample had 40 children, composed by 20 from public schools and 20 from particular ones. **Results:** The children in public school were more exposed to the risk determinants for child development than those in private schools. **Conclusion:** Therefore, it is stressed the importance of the presence of health professionals with the school staff in order to identify very early these determinants and preventive actions for the normal development of the child.

Key-words: child development, risk factors, school health, child preschool, school health services.

Introdução

O desenvolvimento infantil pode ser definido como mudanças de novos comportamentos, provocando transformações no organismo, onde cada etapa é pré-requisito para a seguinte [1]. Porém, a forma como a criança utiliza seu potencial pode sofrer influência de fatores biológicos, geneticamente determinados e de circunstâncias ambientais [2].

Atualmente, já se considera que os fatores de risco para o desenvolvimento infantil podem estar presentes na própria criança (componentes biológicos, temperamento e a própria sintomatologia), na família (história parental e dinâmica familiar) ou no ambiente (nível socioeconômico, suporte social, escolaridade e contexto cultural) [3]. Contudo, apesar de distintos, esses fatores não são excludentes, definindo a característica multifatorial dos atrasos do desenvolvimento infantil [4].

Na infância, os principais vínculos, cuidados e estímulos necessários ao crescimento e desenvolvimento da criança são fornecidos pela família. É ela o primeiro universo de relações sociais da criança, sendo talvez, das formas de relacionamento a mais complexa e de ação mais profunda sobre o desenvolvimento humano, fato esse que é agravado quando essas famílias apresentam baixo nível socioeconômico [5,6]. Isso porque as dificuldades associadas à pobreza prejudicam não só o bem-estar psicológico dos pais, como também o ambiente interpessoal da casa, afetando o desenvolvimento dessas crianças, que pode se refletir em sua vida adulta [7]. É nesse ambiente, portanto, que a criança tanto pode receber proteção, quanto conviver com os riscos [5].

Nas últimas décadas, o interesse pelo acompanhamento do desenvolvimento integral da criança vem aumentando, devido ao reconhecimento de que a prevenção de problemas durante a infância exerce efeitos duradouros na constituição do ser humano [8]. Contudo, apesar da prática preventiva ainda não ser uma realidade totalmente instalada nas culturas ocidentais, já existem projetos voltados à prevenção primária, destinados aos pré-escolares [1].

As instituições que se destinam a educar e cuidar das crianças são as creches, que atendem a faixa etária de 0 a 3 anos, e as pré-escolas, que abordam a faixa etária de 4 a 6 anos [9]. No Brasil (2002), apesar dos pré-escolares corresponderem a 13,3% do total de habitantes, esse grupo é carente de procedimentos adequados que garantam o desenvolvimento integral da criança, fazendo com que ela entre na estrutura de ensino sem as mínimas condições intelectuais e motoras necessárias [10].

Diante disso, há uma crescente preocupação em se investigar a dinâmica e o nível socioeconômico das instituições que se destinam a matricular crianças pré-escolares [11]. Nesse sentido, quanto mais cedo uma dificuldade ou limitação for constatada, maiores serão as chances de um retorno funcional da criança ao seu ambiente escolar, familiar e social [12-14]. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo comparar os determinantes de risco em pré-escolares de uma escola pública municipal com relação aqueles de uma escola privada da cidade do Recife.

Material e métodos

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal descritivo, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP (Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira) sob CAAE – 0295.0.099.096-09.

A pesquisa foi realizada no período de abril a agosto de 2010, em uma escola da rede pública municipal e uma escola da rede privada. Na qual foram incluídas todas as crianças, de ambos os gêneros (feminino e masculino), na faixa etária de quatro a seis anos, que frequentavam regularmente as escolas, durante o período de realização da pesquisa e cujos pais ou responsável legal assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas as crianças que apresentavam alguma lesão neurológica ou que eram portadoras de deformidades osteoarticulares, deficiência visual, auditiva ou cognitiva.

O tamanho inicial esperado da amostra era de 100 crianças, sendo 50 de uma escola pública municipal e 50 de uma escola particular. Porém, das crianças solicitadas, apenas 40 compuseram a amostra, visto que os pais ou responsáveis legais pelas demais crianças se recusaram a assinar o TCLE, de forma que a amostra foi constituída de 20 crianças provenientes da rede pública e 20 da rede privada.

Inicialmente, realizou-se um primeiro contato com a coordenação pedagógica das escolas, no qual foi verificado o interesse das instituições em participar da pesquisa. Em seguida, foi feito o contato pessoal, nas escolas, com os pais ou responsável legal pela criança, no qual foram fornecidas as devidas explicações sobre o projeto e solicitado à assinatura do TCLE, os quais foram informados de que a participação da criança era de caráter voluntário, podendo haver desistência a qualquer momento.

A identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento infantil foi feita através da aplicação de um questionário impresso em papel aos pais ou responsável legal pela criança, cujos itens diziam respeito às condições socioeconômicas (quantidade de pessoas que trabalham na casa; valor da renda mensal); demográficas (tipo de residência; número de moradores); e ambientais das famílias (escolaridade do pai/mãe; saber ler e/ou escrever). Na rede pública municipal, o questionário foi aplicado pessoalmente pela pesquisadora nas dependências da escola, a qual anotava as respostas diretamente na folha do questionário em virtude de muitos pais ou responsáveis legais não saberem ler e/ou escrever. Já na escola particular, o questionário foi enviado, junto à agenda das crianças, aos pais que responderam em casa, e posteriormente encaminharam para escola. Esse questionário foi elaborado com base no estudo de Maciel [15].

A apresentação das variáveis mensuradas foi feita através de tabelas, incluindo também o uso de algumas medidas descritivas, como média e desvio padrão. Para testar a suposição de normalidade das variáveis envolvidas no estudo foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov. As análises compa-

rativas das proporções foram realizadas utilizando-se o teste exato de Fisher. A comparação entre as médias obtidas nos dois grupos foi realizada utilizando-se o teste t-student para amostras independentes. Todas as conclusões foram tomadas ao nível de significância de 5% e os softwares utilizados foram o GraphPad Prism versão 4.0 e Microsoft Office Excel 2007.

Resultados

A amostra foi composta de crianças de ambos os gêneros, não sendo observadas diferenças significativas entre os grupos ($p = 0,68$), quanto à idade (4 a 6 anos).

As Tabelas I e II apresentam o estado civil das mães e pais ou responsável legal das crianças avaliadas, observando-se um número significativamente maior de mães e pais solteiros no grupo de crianças de escolas públicas ($p = 0,00$) e de mães e pais casados no grupo de crianças de escolas privadas ($p = 0,00$ e $p = 0,03$, respectivamente).

Tabela I - Estado civil das mães da amostra estudada.

Estado civil da mãe	Públicas	Privadas	Valor-p*
Solteira	14 (70,0)	0 (0,0)	0,00
Casada	4 (20,0)	20 (100,0)	0,00
Falecida	1 (5,0)	0 (0,0)	1,00
Não soube informar	1 (5,0)	0 (0,0)	1,00

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

Tabela II - Estado civil dos pais da amostra estudada.

Estado civil do pai	Públicas	Privadas	Valor-p*
Solteiro	10 (50,0)	0 (0,0)	0,00
Casado	6 (30,0)	20 (100,0)	0,03
Falecido	1 (5,0)	0 (0,0)	1,00
Não soube informar	3 (15,0)	0 (0,0)	0,23

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

As Tabelas III e IV apresentam, respectivamente, o nível de escolaridade das mães e pais dos grupos analisados. É possível observar uma maior proporção de mães e pais com 1º grau incompleto no grupo de crianças de escola pública, além de uma maior proporção de mães e pais com 3º grau completo no grupo de crianças de escolas privadas ($p = 0,00$).

Tabela III - Escolaridade das mães da amostra estudada.

Escolaridade da Mãe	Públicas	Privadas	Valor-p*
1º Grau Incompleto	14 (70,0)	0 (0,0)	0,00
1º Grau Completo	2 (10,0)	0 (0,0)	0,48
2º Grau Completo	1 (5,0)	2 (10,0)	1,00
3º Grau Incompleto	0 (0,0)	2 (10,0)	0,48
3º Grau Completo	0 (0,0)	16 (80,0)	0,00
Não soube informar	3 (15,0)	0 (0,0)	0,23

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

Tabela IV - Escolaridade dos pais da amostra estudada.

Escolaridade do Pai	Públicas	Privadas	Valor-p*
1º Grau Incompleto	15 (75,0)	0 (0,0)	0,00
3º Grau Incompleto	0 (0,0)	2 (10,0)	0,48
3º Grau Completo	0 (0,0)	18 (80,0)	0,00
Não soube informar	5 (25,0)	0 (0,0)	0,05

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

A caracterização da amostra estudada quanto à execução de atividade laboral pelos pais e mães encontra-se na Tabela V, não sendo observada diferença significativa entre os grupos.

Tabela V - Caracterização da amostra estudada quanto à execução de atividade laboral pelos pais e mães.

Genitor	Públicas	Privadas	Valor-p*
Mãe	9 (45,0)	19 (95,0)	0,21
Pai	7 (35,0)	20 (100,0)	0,07

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

A Tabela VI apresenta a caracterização da amostra quanto à renda mensal dos responsáveis pelas crianças. É possível observar que uma maior proporção de responsáveis pelas crianças das escolas privadas não informaram sua renda mensal ($p = 0,02$) ou possuem renda superior a dez salários mínimos ($p = 0,00$). Já no grupo de crianças de escolas públicas, uma maior proporção dos responsáveis recebe menos de um salário ou de um a dois salários mínimos mensais ($p = 0,00$).

Tabela VI - Caracterização da amostra quanto à renda mensal dos responsáveis pelas crianças.

Renda mensal (salários mínimos)	Públicas	Privadas	Valor-p*
Não informado	0 (0,0)	6 (30,0)	0,02
< 1	9 (45,0)	0 (0,0)	0,00
1 a 2	10 (50,0)	0 (0,0)	0,00
2 a 3	1 (5,0)	0 (0,0)	1,00
5 a 10	0 (0,0)	2 (10,0)	0,48
> 10	0 (0,0)	12 (60,0)	0,00

Os valores estão expressos como números absolutos (%). * Teste exato de Fisher.

Discussão

No que se refere aos fatores de risco ambientais para o desenvolvimento infantil, Rohenkohl e Castro [5] relatam que os pais constituem o primeiro núcleo social da criança, sendo, portanto, natural que a figura dos pais, bem como as práticas parentais adotadas tenha grande influência no processo de desenvolvimento da criança. Segundo esses autores a relação entre pais e filhos tem atuado como importante fator para a qualidade de vida das famílias, influenciando diretamente nos cuidados com os filhos. No entanto, esses

mesmos laços familiares que protegem podem também dificultar o desenvolvimento da criança e provocar problemas no seu ajustamento social [5].

Segundo Lucena *et al.* [2], crianças cujos pais eram separados estavam mais predispostas a apresentarem algum tipo de alteração psicomotora. Para ele isso ocorre porque o divórcio é considerado um evento estressor, que modifica a estrutura familiar, alterando a dinâmica das relações familiares e, conseqüentemente, o ajustamento das crianças. Sendo assim, em seu estudo todas as crianças cujos pais eram separados apresentaram algum tipo de alteração psicomotora, sugerindo ser este um fator implicado no desenvolvimento motor primário dos escolares.

Defilipo *et al.* [13], em estudo com 239 lactentes com idade entre três e 18 meses, residentes no município de Juiz de Fora/MG, em 2010, verificaram que o fato de a maioria das famílias serem formadas predominantemente por uniões estáveis apresentaram oportunidades mais favoráveis ao desenvolvimento motor.

Corroborando o estudo anterior, o presente trabalho, observou que a maioria dos pais da rede privada apresentou união estável, quando comparados aos da rede pública, que na maioria eram solteiros, sugerindo que as crianças da escola particular estariam menos expostas aos fatores de risco para o desenvolvimento.

Dentro desse aspecto, a presença paterna também constitui um fator de proteção para os atrasos do desenvolvimento, o que foi evidenciado pelo estudo de Rohenkohl e Castro [5]. Para Defilipo *et al.* [13] isso ocorre porque a presença do pai no ambiente familiar garante maior segurança no desempenho da função materna, contribuindo para o desenvolvimento saudável de seus filhos. Porém, o estudo de Amorim *et al.* [8] teve resultado oposto, observando que crianças que tiveram maior tempo com seus pais, apresentaram percentuais mais elevados de atraso na persistência motora. Para os autores isso pode estar atrelado ao fato da própria concepção paterna de ser apenas provedor, cabendo os cuidados corporais da criança exclusivamente as mulheres.

Outro fator que pode trazer influência significativa para o desenvolvimento infantil é a escolaridade dos pais. Para Defilipo *et al.* [13] o maior grau de escolaridade da mãe está associado a melhores oportunidades de estímulos ambientais. E isso pode ser explicado pelo fato de as mães com maior grau de instrução apresentarem maior acesso a informações e melhor conhecimento sobre o processo de desenvolvimento dos seus filhos, contribuindo de forma positiva nas oportunidades de estimulação disponíveis no domicílio [14].

Entretanto, Carneiro [15] detectou em seu estudo que das 25,58% crianças que apresentaram risco de atraso no desenvolvimento, 16,28% são filhas de mães com menos 8 anos de estudo. Nesse sentido, Nascimento *et al.* [16] verificaram que a baixa escolaridade materna pode sim ser considerada fator de risco para atraso do DNPM.

Segundo Santos *et al.* [7], bem como a escolaridade materna, a paterna também interfere de forma significativa no

bem-estar das crianças. Para esses autores crianças cujos pais tinham até 8 anos de escolaridade apresentaram risco de 4,63 vezes maior de apresentarem desempenho suspeito de atraso em habilidades de locomoção. Corroborando esses achados, Carneiro [15] verificou que a escolaridade paterna igual ou inferior a 8 anos de estudos influenciou o desenvolvimento infantil, visto que 27,91% das crianças avaliadas apresentaram risco para o desenvolvimento.

No que diz respeito a esse aspecto, no presente estudo, foi possível observar uma maior proporção de mães e pais com 1º grau incompleto nas crianças da escola pública, além de uma maior proporção de mães e pais com 3º grau completo nas crianças da escola privada. Esse dado sugere que as crianças da escola pública apresentam mais chance de apresentarem atrasos no desenvolvimento, quando comparadas a população da escola particular.

Paiva *et al.* [17], que avaliaram uma amostra de 136 crianças entre 9 e 12 meses de vida, verificaram, dentro do contexto de pobreza, as condições socioeconômicas desfavoráveis, expressas através do desemprego materno e paterno, o qual teve um impacto negativo em diferentes aspectos do desenvolvimento. Segundo esses autores a instabilidade econômica em casa, resultante de desemprego, e conseqüente redução na renda familiar, constitui um importante fator de risco para o desenvolvimento. Nessa situação de desemprego, os pais tornam-se mais punitivos, menos comunicativos e sensíveis às necessidades da criança, comprometendo seu desenvolvimento [17].

Ainda em relação à atividade laboral dos pais, Maria-Mengel e Linhares [18] relatam que quanto maior o nível de escolaridade, melhor poderá ser o emprego dos pais. Ao avaliar escolaridade, o nível ocupacional e a renda das famílias das 120 crianças, de 6 a 44 meses, do Núcleo da Saúde da Família em São Paulo, Maria-Mengel [19] verificou que o nível escolar predominante foi de 1º completo, com a maioria dos pais exercendo trabalho não-qualificado ou de níveis semiqualificados, com renda familiar média de 500 reais. Para essa autora, os poucos recursos de escolarização e a baixa qualificação dos pais são elementos intrínsecos que acabam por provocar riscos psicossociais importantes no ambiente da criança.

Já no que se refere ao presente estudo, apesar de não ter sido verificada diferença significativa importante entre os grupos, sugere-se que as crianças da escola particular, cujos pais apresentaram empregos mais qualificados, estariam menos expostas aos fatores de risco para o desenvolvimento.

Entretanto, ao avaliar o nível socioeconômico das famílias, o presente estudo encontrou diferença significativa entre as duas populações. Segundo Halpern *et al.* [6] crianças cujas famílias apresentam menor renda, estão mais predispostas a terem atrasos no desenvolvimento. Para Mistry *et al.* [20] isso ocorre porque crianças em situação de pobreza enfrentam, muitas vezes, múltiplos riscos, como: condições de vida

inadequadas, poucos recursos materiais, acesso limitado a cuidados de saúde, entre outros problemas.

Veleda *et al.* [21] ao avaliarem uma amostra de crianças entre 8 a 12 meses de idade indicadas como de risco ao nascer no município do Rio Grande, Rio Grande do Sul. Verificaram que crianças pertencentes às famílias com renda menor que dois salários mínimos apresentaram duas vezes mais riscos de terem suspeita de atraso no desenvolvimento. Ainda segundo esses autores crianças mais pobres apresentam 50% mais risco de terem um suspeita de atraso. Para Santos *et al.* [7], isso acontece porque as condições de pobreza amplificam a vulnerabilidade biológica da criança, levando a resultados desfavoráveis no desenvolvimento.

Paiva *et al.* [17] constataram numa amostra de 136 crianças entre 9 e 12 meses de vida, em quatro Unidades de Saúde da Família do Distrito Sanitário IV da cidade do Recife. O efeito negativo mais importante da pobreza no desenvolvimento das crianças estudadas foi na área da comunicação receptiva. Isso porque famílias com um nível socioeconômico maior leem mais para seus filhos, engajando-os num rico discurso, à medida que proveem estratégias verbais mais complexas.

Além do impacto direto na saúde e bem-estar da criança, a renda familiar associa-se também com as condições de vida e o acesso aos bens e serviços, estando relacionada a diferentes condições de risco para saúde materno infantil tais como, maior frequência de baixo peso ao nascer e déficit ponderal em recém-nascidos [21]. Desta forma percebe-se que a renda familiar, à medida que proporciona melhores condições gerais de vida para a família, está diretamente relacionada com as oportunidades de desenvolvimento e com a qualidade de vida da criança.

Por outro lado, diferentemente do presente estudo, Amorim *et al.* [8] investigaram a associação de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor com possíveis fatores de risco biológicos, ambientais e socioeconômicos, observaram que a renda per capita não mostrou ser um fator de risco para atraso no desenvolvimento, o que pode ser justificado pelo fato de a amostra estudada apresentar-se relativamente homogênea em relação aos níveis de renda.

Uma limitação do presente foi a dificuldade relacionadas à falta de colaboração de algumas famílias na resposta do questionário, as quais foram fatores determinantes na redução da amostra, limitando as análises realizadas e a interpretação dos resultados. Todavia, as perdas amostrais sofridas durante a execução do trabalho não se constituem num fato isolado. Na literatura atual, há relatos de perdas de 40%, por razões bastante semelhantes às vivenciadas por estes autores [18].

Embora considerando as dificuldades vivenciadas durante o desenrolar da pesquisa de campo e as limitações do estudo, os resultados das associações sugerem que o ambiente, sobretudo, de crianças que vivem em contextos de desigualdades, acaba por interferir de forma importante no desenvolvimento, podendo atuar como um fator protetor ou de risco.

Entretanto, é importante enfatizar que os resultados das análises realizadas mostram apenas indícios de associação entre as variáveis, não sendo, portanto, conclusivos, e a sua extrapolação deve ser vista com cautela, explorando ainda mais as relações de causa e efeito.

Conclusão

Foi possível observar que as crianças da escola pública, por apresentarem precárias condições socioeconômicas e demográficas apresentaram-se mais expostas aos fatores de risco para o desenvolvimento.

Sendo assim, salienta-se a importância da presença do profissional de saúde junto à equipe escolar, priorizando as populações mais expostas aos fatores de risco para o desenvolvimento infantil, no sentido de identificar de forma precoce os principais problemas. É assim, estabelecer programas de intervenção que visem à estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor normal da criança. Além disso, é de grande importância a orientação da família e dos educadores nesse processo de desenvolvimento da criança.

Agradecimentos

Às escolas, pela permissão dada para que a coleta de dados fosse realizada em suas dependências.

Às famílias das crianças que compuseram a amostra do estudo pela confiança e por terem compartilhado um pouco dos seus contextos de vida.

À Maria Elisa, a qual participou como colaboradora na pesquisa de campo, auxiliando na coleta de dados em diversas fases da pesquisa.

Referências

1. Zilke R, Bonamigo ECB, Winkelmann ER. Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças de 2 a 5 anos que frequentam escolas de educação infantil. *Fisioter Mov* 2009;22(3):439-47.
2. Lucena NMG, Aragão POR, Andrade SMMS, Lucena LC, Melo LGB, Rocha TV. Estudo do desenvolvimento motor primário de crianças em idade escolar submetidas à avaliação psicomotora. *Arq Ciênc Saúde* 2009;16(3):120-26.
3. Braga AKP, Rodvalho JC, Formiga CKMR. Evolução do crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor de crianças pré-escolares de zero a dois anos do município de Goiânia (GO). *Rev Bras Cresc Desenv Hum* 2011;21(2):230-9.
4. Custódio ZAO, Crepaldi MA, Cruz RM. Desenvolvimento de crianças nascidas pré-termo avaliado pelo teste de Denver-II: revisão da produção científica brasileira. *Psicol Reflex Crit* 2012;25(2):400-6.
5. Rohenkohl MIA, Castro EK. Afetividade, conflito familiar e problemas de comportamento em pré-escolares de famílias de baixa renda: visão de mães e professoras. *Psicol: Ciênc Prof* 2012;32(2):438-51.
6. Halpern R, Barros AJD, Matijasevich A, Santos IS, Victora CG, Barros FC. Developmental status at age 12 months according to

- birth weight and family income: a comparison of two Brazilian birth cohorts. *Cad Saúde Pública* 2012;24(3): S444-S450.
7. Santos DCC, Tolocka RE, Carvalho J, Heringer LRC, Almeida CM, Miquelote AF. Gross motor performance and its association with neonatal and familial factors and day care exposure among children up to three years. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(2):173-9.
 8. Amorim RCA, Laurentino EGC, Barros KMFT, Ferreira ALPR, Filho AGM, Raposo MCF. Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor. *Rev Bras Fisioter* 2009;13(6):506-13.
 9. Rezende MA, Beteli VC, Santos JLF. Follow-up of the child's motor abilities in day-care centers and pre-schools. *Rev Latinoam Enferm* 2005;13(5):619-25.
 10. Campos MM, Füllgraf J, Wiggers V. A qualidade da educação infantil brasileira: alguns resultados de pesquisa. *Cad Pesq* 2006;36(127):87-128.
 11. Burger K. How does early childhood care and education affect cognitive development? An international review of the effects of early interventions for children from different social backgrounds. *Early Child Res Q* 2010;25:140-65.
 12. Curi AZ, Menezes-Filho NA. A Relação entre educação pré-primária, salários, escolaridade e proficiência escolar no Brasil. *Est Econ* 2009;39(4):811-50.
 13. Defilipo EC, Frônio JS, Teixeira MTB, Leite ICG, Bastis ICG, Bastos RR et al. Oportunidades do ambiente domiciliar para o desenvolvimento motor. *Rev Saúde Pública* 2012;46(4):633-41.
 14. Aslam M, Kingdon GG. Parental education and child health - understanding the pathways of impact in pakistan. *World Dev* 2012;40(10):2014-32.
 15. Carneiro AMC. Avaliação do desenvolvimento de lactentes em unidades básicas de saúde no município de Itaquera: Aplicação do Denver II [dissertação]. Guarulhos: Universidade de Guarulhos; 2008.
 16. Nascimento R, Madureira VSF, Agne J. Avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor de crianças em Centros de Educação Infantil em Concórdia. *Revista Neurociências* 2008;16(4): 284-91.
 17. Paiva GS, Lima ACVMS, Lima MC, Eickmann SH. The effect of poverty on developmental screening scores among infants. *São Paulo Med J* 2010;128(5):276-83.
 18. Maria-Mengel MRS, Linhares MBM. Fatores de risco para o desenvolvimento infantil. *Rev Latinoam Enferm* 2007;15:837-42.
 19. Maria-Mengel MRS. "Vigilância de desenvolvimento" em Programa de Saúde da Família: triagem para detecção de risco para problemas de desenvolvimento em crianças [Dissertação]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2007.
-