

Dificuldades Encontradas na Aplicação do Teste de Triagem de Desenvolvimento de Denver pelos Alunos do Projeto Creche das Rosinhas

Área Temática de Saúde

Resumo

O Projeto de Extensão Creche das Rosinhas (PCR) é desenvolvido em creches comunitárias de Belo Horizonte e propõe atividades que visam a promoção de saúde das crianças, fazendo parte do projeto a vigilância do desenvolvimento das crianças através da aplicação do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. Buscou-se identificar as dificuldades encontradas na aplicação do Teste de Denver II pelos alunos de medicina do PCR. Foi aplicado um questionário para as dificuldades encontradas e uma escala analógica para cada uma. Os dados foram analisados através do programa Epiinfo 2000. As principais dificuldades foram: inexperiência/desconhecimento do teste, clareza dos itens da tabela, dispersão das crianças, tabelas de difícil leitura pela má qualidade, ausência dos pais ou responsáveis e pouco tempo para a aplicação dos testes. Alguns itens se destacaram pontualmente nas creches. O estudo permitiu a visualização das principais dificuldades encontradas pelos alunos na aplicação do Teste de Denver II. Pode-se perceber que esse teste, para sua aplicação adequada, exige a associação entre conhecimento e prática do protocolo, habilidades individuais do aplicador e espaço e tempo adequados e que ações que visem reduzir as dificuldades na aplicação deste devem abranger essas três categorias.

Autoras

Karina Righi Klausling, graduanda de Terapia Ocupacional
Marina Ferreira Duca, graduanda de Terapia Ocupacional
Miriam Cardoso Neves, graduanda de Medicina

Instituição

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

Palavras-chave: teste de Denver II; dificuldades; Rosinhas

Introdução e objetivo

O Projeto de Extensão Creche das Rosinhas é desenvolvido em creches comunitárias de Belo Horizonte desde 1992. Propõe atividades que visam à promoção de saúde e prevenção de doenças das crianças das creches assistidas. Em 1995 foi acrescentado da disciplina optativa “Tópicos em Educação e Saúde”, atualmente “Educação e Saúde em Creches”, oferecida pelo Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina (UFMG. 2003).

O objetivo do projeto é colocar o aluno em contato interativo com crianças saudáveis de faixas etárias variadas, a fim de observá-las nos seus aspectos globais de desenvolvimento (crescimento físico, desenvolvimento psicomotor e afetivo), identificar os principais fatores que interferem no processo saúde-doença e aplicar as medidas básicas de promoção da saúde e prevenção de doenças.

Atualmente, seis creches fazem parte do Projeto: Creche Madre Garcia – CMG (Barragem Santa Lúcia), Creche Menino Deus – CMD (Bairro União), Creche Jesus e as Crianças – CJC (Bairro São Marcos), Centro Infantil Sagrado Coração de Jesus – CSCJ (Bairro São Lucas), Creche Olívia Tinguetela – COT (Bairro Funcionários), Creche Caminho

à Luz – CCL (Bairro Santa Efigênia), atendendo crianças na faixa etária de 0 a 14 anos, de nível socioeconômico em geral baixo.

Participam do projeto alunos de graduação de Medicina e Fonoaudiologia cursando a disciplina, orientados por monitores dos cursos de Medicina, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Educação Física, bolsistas e voluntários.

Durante o período da disciplina os estudantes são preparados para observar problemas particulares de atenção à saúde da criança tais como: saúde bucal, parasitoses, vigilância alimentar e diagnóstico epidemiológico da desnutrição e obesidade, detecção de comprometimento da acuidade visual e auditiva na infância e acompanhamento do desenvolvimento e do crescimento. Também fazem parte do programa da disciplina, noções sobre auto-cuidado, agressividade e sexualidade infantil, entender o brincar como parte importante do crescimento, desenvolvimento da linguagem, prevenção de acidentes e primeiros socorros (UFMG. 2003).

Contextualizando o trabalho à realidade epidemiológica das crianças das creches, visa-se prevenir alterações do crescimento e desenvolvimento global das crianças, além de buscar soluções para os problemas de saúde básica encontrados. Esta forma de trabalho em saúde, envolvendo crianças, pais, funcionários das creches e acadêmicos das diversas áreas citadas, possibilita a interlocução entre comunidade e universidade, viabilizando a troca de experiências e a busca de formas mais eficazes e eficientes de prevenção e promoção da saúde e, o que é mais importante, prestando atendimento primário (UFMG. 2003).

Como visto, no programa do PCR é função dos alunos, entre outras ações, prevenir alterações no desenvolvimento. Para atingir este objetivo os estudantes são instruídos pelos monitores a utilizar o Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II (Frankenburg et al., 1990). Este teste foi escolhido por ser o mais utilizado por profissionais da área da saúde para triagem em populações assintomáticas (Meisels, 1989; in Halpern et al, 1996).

O Teste de Triagem de Denver (Frankenburg et al., 1990), traduzido para o Português, foi delineado para ser utilizado em crianças desde os quinze dias até a idade de seis anos. Como o nome indica, é um teste para triagem e não para diagnóstico de anormalidades de desenvolvimento, tendo como objetivo a detecção precoce de algum possível desvio e sendo utilizado para o acompanhamento do desenvolvimento de todas as crianças, sejam ou não de risco.

O teste consiste em 125 itens que são divididos em quatro grupos: a) Pessoal-Social: aspectos da socialização da criança dentro e fora do ambiente familiar; b) Motor adaptativo: coordenação olho-mão, manipulação de pequenos objetos; c) Linguagem: produção de som, capacidade de reconhecer, entender e usar linguagem e d) Motor Grosso: controle motor corporal, sentar, caminhar, pular e todos os demais movimentos realizados pela musculatura ampla. Estes itens são administrados diretamente à criança e em alguns deles é solicitado que a mãe informe se a criança realiza ou não determinada tarefa (Halpern et al, 1996).

Os itens a serem avaliados são apresentados em forma de gráfico, e em cada marco do desenvolvimento, podemos observar os respectivos limites mínimo e máximo da idade de aparecimento. Os itens são codificados individualmente em passa, falha, ou recusa (não testável), de acordo com a habilidade da criança em realizar determinado item.

De acordo com os critérios de avaliação previstos no manual do teste, a interpretação global do teste é feita como — normal, não-normal, questionável e não-testável. É importante ressaltar que sendo um teste de triagem, um resultado não-normal alerta para um risco potencial que deve ser confirmado mediante testes diagnósticos. Além disso a avaliação do desenvolvimento em um único momento não permite que se determine de forma definitiva um atraso no desenvolvimento da criança. Através desta identificação precoce pode ser possível o estabelecimento de programas de intervenção que visem à prevenção de distúrbios no desenvolvimento (Halpern et al, 1996).

O Teste de Triagem e Desenvolvimento de Denver II foi desenvolvido para a população americana, portanto segue as características culturais dos Estados Unidos. A versão traduzida para o português não é oficial, mas mostra que vários itens não se adequam às atividades cotidianas das crianças brasileiras. A partir deste fato, deve-se considerar as diferenças culturais no momento de interpretar cada teste. É importante ressaltar que o uso deste teste pressupõe um treinamento para os aplicadores conforme previsto no manual. Apesar destes possíveis fatores de limitação, a inexistência de um instrumento padronizado para o Português, associado à necessidade de uma identificação de crianças de risco, justifica o uso do Teste de Denver II (Halpern et al, 1996).

O Teste de Denver II faz parte do currículo do curso de pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG, mas uma queixa frequente dos professores de pediatria é que os alunos não aplicam o teste durante as consultas de pediatria mesmo sendo solicitados a fazê-lo. Para a maioria dos alunos a aplicação do Teste de Denver II ocorre pela primeira vez nas creches através do Projeto Creche das Rosinhas e têm-se observado algumas dificuldades em relação à aplicação desse teste.

Conhecendo as limitações do Denver II e sabendo da impossibilidade da Disciplina Educação e Saúde em Creches de oferecer um treinamento adequado para a aplicação do teste, buscou-se com este trabalho identificar as principais dificuldades encontradas na aplicação do Teste de Triagem e Desenvolvimento de Denver II pelos alunos de medicina do Projeto Creche das Rosinhas, bem como quantificar essas dificuldades, atribuindo a elas um valor de 1 à 10, com a finalidade de implementar ações que minimizem essas dificuldades otimizando a aplicação do teste.

Metodologia

Primeiramente, foi solicitado que cada dupla de alunos registrasse em uma folha de papel em branco as dificuldades encontradas por eles na aplicação do Teste de Denver II. Recolhido este material foi elaborado um questionário contendo todas as dificuldades que apareceram nos registros e abaixo de cada uma foi colocada uma escala analógica variando de 1 a 10. No cabeçalho deste questionário pedia-se que cada aluno marcasse com um X a(s) dificuldade(s) por eles encontrada(s) e que registrasse na escala analógica o grau desta dificuldade. Foi escolhido um dia de aula para a aplicação dos questionários e os alunos presentes responderam ao questionário.

Os dados foram analisados através do programa Epiinfo 2000, em que foram calculadas as frequências das dificuldades, assim como a média (\pm desvio padrão) e mediana do grau de dificuldade encontrado pelos alunos. Esses dados foram analisados de duas formas: primeiramente em conjunto e, em seguida, divididos por creches.

Resultados e discussão

Quarenta e sete dos 64 alunos de medicina do Projeto Creche das Rosinhas que aplicaram o teste de Denver II, responderam ao questionário. A tabela 1 apresenta o número de alunos de medicina que aplicaram o teste de Denver II em cada creche e o número de alunos que responderam ao questionário.

Tabela 1: Número total de alunos e número de alunos que responderam ao questionário em cada creche.

Creche:	Total de alunos	n (%)
Creche Caminho à Luz	12	9 (74%)
Creche Jesus e as Crianças	8	5 (62.5%)

Creche Madre Garcia	13	11 (84.6%)
Creche Menino Deus	11	6 (54.5%)
Creche Olívia Tinqitela	8	6 (75%)
Creche Sagrado Coração de Jesus	12	10 (83.4%)

A tabela 2 apresenta os itens do questionário referentes às dificuldades encontradas pelos alunos da amostra na aplicação do Teste de Denver II nas seis creches do Projeto Creche das Rosinhas, assim como a média (\pm desvio padrão) e mediana do grau de dificuldade indicado pelos alunos.

Foram considerados como mais relevantes às dificuldades com frequência maior que 80% ou mediana maior ou igual a 7 (sete). A partir dessa delimitação, as dificuldades que se destacaram foram: inexperiência/desconhecimento do teste (83%, mediana 5), clareza dos itens da tabela (85.1%, mediana 5.5), dispersão das crianças (89.4%, mediana 5), tabelas de difícil leitura pela má qualidade (87.4%, mediana 8), ausência dos pais ou responsáveis (76.6%, mediana 7) e pouco tempo para a aplicação dos testes (66%, mediana 7).

O item *inexperiência/desconhecimento do teste* era esperado para ser apontado como uma importante dificuldade, já que a maioria dos estudantes desta amostra tiveram o primeiro contato com o Teste de Denver II através do PCR. Dentro do programa da disciplina “Educação e Saúde em Creches”, é destinada uma aula para a apresentação do teste a fim de familiarizar e instruir os alunos quanto a sua aplicação. A grande frequência deste item pode ser a repercussão da pouca eficácia desta aula para o objetivo que ela se propõe.

Dificuldades	n (%)	Média (\pmDP)	Mediana
Inexperiência/desconhecimento do teste	39 (83%)	4.41 (\pm 2.26)	5
Clareza do manual	23 (49%)	4.09 (\pm 2.34)	3
Clareza dos itens da tabela	32 (85.1%)	5.56 (\pm 2.93)	5.5
Dificuldade de manipulação da tabela	20 (42.5%)	4.50 (\pm 1.88)	4
Dispersão das crianças	42 (89.4%)	5.24 (\pm 2.22)	5
Ausência dos pais ou responsáveis	36 (76.6%)	6.28 (\pm 2.80)	7
Dificuldade em interagir com a criança	19 (40.4%)	2.95 (\pm 1.93)	2
Abordagem das crianças que não querem realizar o teste	36 (76.6%)	5.89 (\pm 2.66)	6
Dificuldade em fazer a criança entender o item pedido	30 (63.8%)	4.67 (\pm 2.70)	3.5
Local inadequado	27 (57.4%)	6.40 (\pm 2.04)	6
Pouco tempo para a aplicação dos testes	31 (66%)	6.74 (\pm 2.54)	7
Teste longo e cansativo para a criança e para o observador	28 (59.6%)	5.00 (\pm 2.52)	4
Dificuldade na interpretação dos resultados	28 (59.6%)	4.71 (\pm 2.29)	4
Tabelas de difícil leitura pela má qualidade	41 (87.2%)	7.27 (\pm 2.66)	8
Carência de material	30 (63.8%)	5.20 (\pm 2.65)	5

Tabela 2: Frequência das dificuldades encontradas e média (\pm DP) e mediana do grau de dificuldade.

A dificuldade em relação à *clareza dos itens da tabela* pode ser devido à tabela ser uma tradução do inglês, podendo apresentar possíveis dificuldades no entendimento de alguns itens do tabela. Essa dificuldade poderia ser amenizada através da leitura sistemática do manual que explica detalhadamente todos os itens assim como o acesso a ele durante a

aplicação, já que o item *clareza do manual* apresentou baixa frequência (49%) e baixo grau de dificuldade (mediana 3).

O fato do item *dispersão das crianças* ser freqüente pode estar relacionado com a inexperiência na aplicação do teste, já que a condução do teste requer certa habilidade do aplicador para direcionar a atenção da criança ao item testado.

A queixa da *ausência dos pais ou responsáveis* ocorre devido ao fato do teste estar sendo realizado em creches. Com relação aos itens do Teste de Denver II que devem ser reportados, uma alternativa seria o relato das cuidadoras da creche ou uma entrevista agendada com os pais ou responsáveis pela criança.

Era esperada a alta frequência e alto grau da dificuldade referente à *tabela de difícil leitura pela má qualidade* devido à dificuldade de se fornecer um material mais legível. Essa dificuldade já foi sanada e já dispomos de um material de melhor qualidade.

O *pouco tempo para aplicação dos testes* apesar de apresentar pequena frequência (66%) apresentou uma mediana 7 no grau de dificuldade e parece estar localizada em algumas creches, como será abordado mais adiante.

A tabela 3 apresenta a frequência das dificuldades encontradas em cada creche e o número de alunos que responderam ao questionário. A análise dos dados separados por creche permite identificar algumas diferenças do resultado geral podendo estar relacionadas ao espaço físico, a disponibilidade de material e a dinâmica organizacional de cada creche.

Foram utilizados como parâmetros de maior relevância para discussão, a frequência maior ou igual à 80% e aqueles itens que não foram discutidos na tabela 2. Os itens que se destacaram segundo os parâmetros citados foram: *clareza do manual* (CJC), *dificuldade de manipulação da tabela*(CJC), *abordagem das crianças que não querem realizar o teste* (CJC, CMG e CSCJ), *dificuldade em fazer a criança entender o item pedido* (CJC e COT), *local inadequado*(CJC, COT e CSCJ), *pouco tempo para a aplicação dos testes* (CJC, CMG e CSCJ), *teste longo e cansativo para a criança e para o observador*(CCL), *dificuldade na interpretação dos resultados*(COT) e *carência de material*(CSCJ).

Os itens *clareza do manual* e *dificuldade de manipulação da tabela* apareceram de maneira pontual na CJC, sendo itens de baixa frequência (<50%) no resultado geral. Esse dado sugere a necessidade de uma intervenção junto aos alunos responsáveis pela avaliação dessa creche a fim de identificar quais fatores estão contribuindo com essa dificuldade e procurar resolve-los individualmente.

O item *abordagem das crianças que não querem realizar o teste* apresentou frequência relevante, nas creches CJC, CMG e CSCJ. Este dado pode estar relacionado ao despreparo dos alunos em abordar as crianças ou em conduzir a aplicação do teste de maneira interessante para elas.

O item *dificuldade de fazer a criança entender o item pedido* apareceu de forma relevante nas creches CJC e COT e apesar de não ter aparecido na análise global dos resultados é justificado pelo fato de o item *inexperiência/desconhecimento do teste* ter sido tão apontado. Uma leitura sistemática do manual resolveria essa dificuldade, uma vez que ele contém detalhadamente a explicação da condução dos itens.

A dificuldade referente ao *local inadequado* foi apontada nas creches CJC, COT e CSCJ, e esta questão ilustra as diferentes infra-estruturas das creches uma vez que nem todas as creches dispõem de um local apropriado para a realização do teste.

Nas creches CJC, CMG e CSCJ foi freqüente a dificuldade de aplicação do teste devido à falta de tempo. Isto pode ter ocorrido pela dinâmica de horários destinados ao sono, alimentação, chegada e saída de cada creche o que reduz o tempo do contato dos alunos do PCR com as crianças.

Dificuldades	CCL	CJC	CMG	CMD	COT	CSCJ
Inexperiência/descobrimiento do teste	7/ 77.8%	4/ 80%	11/100%	6/ 100%	4/ 66.7%	7/ 70%
Clareza do manual	2/ 22.3%	4/ 80%	6/ 54.5%	1/ 16.7%	4/ 66.7%	6/ 60%
Clareza dos itens da tabela	9/ 100%	4/ 80%	9/ 81.8%	3/ 50%	6/ 100%	8/ 80%
Dificuldade de manipulação da tabela	1/ 11.2%	4/ 80%	6/ 54.5%	2 /33.4%	1/ 16.7%	6/ 60%
Dispersão das crianças	6/ 66.7%	5/100%	11/100%	4/ 66.7%	6/ 100%	10/100%
Ausência dos pais ou responsáveis	6/ 66.7%	4/ 80%	9/ 81.8%	5/ 83.3%	6/ 50%	9/ 90%
Dificuldade em interagir com a criança	2/ 22.3%	3/ 60%	3/ 27.3%	1/ 16.7%	4/ 66.7%	7/ 70%
Abordagem das crianças que não querem realizar o teste	7/ 77.8%	4/ 80%	9/81. 8%	3/ 50%	3/ 50%	9/ 90%
Dificuldade em fazer a criança entender o item pedido	3/ 33.4%	4/ 80%	7/ 63.6%	3/ 50%	6/ 100%	7/ 70%
Local inadequado	2/ 22.3%	5/ 100%	7/ 63.6%	1/ 16.7%	3/ 100%	9/ 90%
Pouco tempo para a aplicação dos testes	4/ 44.5%	5/ 100%	9/ 81.8%	2/ 33.4%	3/ 50%	8/ 80%
Teste longo e cansativo para a criança e para o observador	8/ 88.9%	3/ 60%	8/72. 7%	2/ 33.4%	0	7/ 70%
Dificuldade na interpretação dos resultados	3/ 33.4%	2/ 40%	8/72. 7%	3/ 50%	5/83. 3%	7/ 70%
Tabelas de difícil leitura pela má qualidade	6/66. 7%	5 /100%	9/81. 8%	5/83. 3%	6/ 100%	10/100%
Carência de material	8/88. 9%	3/ 60%	8/ 72.7%	1/ 16.7%	1/ 16.7%	10/100%

Tabela 3: Frequência das dificuldades encontradas em cada creche * (n/ %)

* CCL: Creche Caminho à Luz, CJC: Creche Jesus e as Crianças, CMG: Creche Madre Garcia; CMD: Creche Menino Deus; COT: Creche Olívia Tinquitela; CSCJ: Creche Sagrado Coração de Jesus.

Os itens *teste longo e cansativo para a criança e para o observador* e *dificuldade na interpretação dos resultados* apareceram de maneira relevante (frequência acima 80%),

pontualmente nas creches CCL e COT, respectivamente. Este dado requer maiores investigações para que se possa estabelecer uma hipótese para a causa desta dificuldade.

A *carência de material* apareceu nas creches CCL e CSCJ e pode ser resolvida com a reposição dos materiais utilizados na realização do Teste de Denver II.

Conclusões

Finalizada a análise dos dados, as dificuldades encontradas relevantes em frequência (>80%) ou mediana (>7) podem ser agrupadas em três categorias que englobam: as dificuldades relacionadas ao Teste de Denver II em si, a habilidade em lidar com as crianças e as dificuldades em relação à estrutura da creche.

Os itens *inexperiência/desconhecimento do teste, clareza do manual, clareza dos itens da tabela, dificuldade de manipulação da tabela, ausência dos pais ou responsáveis, teste longo e cansativo para o examinador e para a criança, dificuldade na interpretação dos itens testados e tabelas de difícil leitura e má qualidade*, são dificuldades relacionadas ao próprio teste. O conhecimento destas dificuldades permite aos monitores do PCR planejar uma aula enfatizando ainda mais a necessidade da leitura prévia e sistemática do manual para a familiarização com o teste e a possibilidade de consulta deste no momento do teste para o melhor entendimento dos itens a serem realizados pela criança, bem como para a realização da interpretação do teste. Pode-se também auxiliar os estudantes a planejar a aplicação do protocolo para que este não demande muito tempo e não seja cansativo, fortalecer a explicação sobre como manipular a tabela, e principalmente sensibilizar os estudantes de medicina quanto a relevância da aplicação do Teste de Denver II enquanto ação de prevenção, já que possibilita a identificação precoce de alterações no desenvolvimento.

A categoria habilidade em lidar com as crianças comporta os itens: *dispersão das crianças, abordagem das crianças que não querem realizar o teste e dificuldade em fazer a criança entender o item pedido*. Este último item pode relacionar-se também a uma falta de conhecimento do manual, mas, de um modo geral, os três itens citados relacionam-se com as habilidades individuais de cada aluno de lidar com as crianças e direcioná-las para realizar o teste. A realização de uma aula que apresente aos alunos estratégias de aproximação das crianças como contar histórias, teatro com ou sem fantoche, brincadeiras de roda, músicas, entre outras, pode preparar melhor os alunos e minimizar essas dificuldades. Uma outra proposta é alocar a avaliação do desenvolvimento das crianças (um requisito da disciplina “Educação e Saúde em Creches”) em um momento mais adiante no cronograma, para que os alunos possam ter mais tempo para conhecer e se relacionar com as crianças. O envolvimento anterior com a criança facilita o vínculo aplicador-criança, gerando um ambiente prazeroso e tranquilo para aplicar o teste. Uma maneira de abordar as crianças que não querem realizar o teste ou estão muito dispersas é a observação das brincadeiras que mais atraem a atenção delas. A partir daí, fica mais fácil trazer a criança para o teste pela brincadeira preferida.

Os itens que são relacionados à estrutura da creche são *local inadequado, pouco tempo para a aplicação dos testes e carência de material*. As creches vinculadas ao PCR são mantidas por doações e pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Sabe-se que o dinheiro repassado para elas é insuficiente para a promoção de um melhor acolhimento às crianças e funcionários. O que se observa, portanto, é a carência de espaços destinados ao atendimento médico, sala pequena com muitas crianças, dentre outras inapropriações. Essa situação não cabe ao Projeto Creche das Rosinhas resolver. O que pode se fazer é uma mobilização junto a cada creche para a esquematização junto aos professores de uma forma de os alunos poderem ficar mais tempo com as crianças. É importante ressaltar que estas medidas dependem principalmente da disponibilidade das creches. Em relação à carência de material para aplicação do Teste de Denver II, a reposição dos kits poderá ser feita em conjunto pelos monitores e pelos alunos do projeto.

A pesquisa sobre as dificuldades encontradas pelos alunos de medicina na aplicação do Teste de Triagem e Desenvolvimento de Denver II atingiu seu objetivo permitindo a visualização das dificuldades e do grau de importância delas, possibilitando desta forma a implantação de ações específicas que minimizem as dificuldades. Pode-se perceber que o Denver II é um teste que, para sua aplicação adequada, exige a associação entre conhecimento e prática do protocolo, habilidades individuais do aplicador e espaço e tempo adequados para sua aplicação. As ações que visam reduzir as dificuldades na aplicação deste devem abranger essas três categorias.

Referências bibliográficas

FRANKENBURG, K. W.; DODDS, J.; ARCHER, P.; BRESNICK, B.; et al. **Denver II: Technical Manual and Training Manual**. Denver: Denver Developmental Materials Inc, 1990.

HALPERN, R., BARROS, F. C., HORTA, B. L. *et al.* Desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade em uma coorte de base populacional no Sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar. **Cadernos Saúde Pública**, 1996, vol.12 supl.1, p.73-78.

MEISELS, J. S., 1989. Can developmental screening test identify children who are developmentally at risk? In: HALPERN, R., BARROS, F. C., HORTA, B. L. *et al.* Desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de idade em uma coorte de base populacional no Sul do Brasil: diferenciais conforme peso ao nascer e renda familiar. **Cadernos Saúde Pública**, 1996, vol.12 supl.1, p.73-78.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Faculdade de Medicina. Departamento de Pediatria. **Projeto Creche das Rosinhas – educação e saúde em creches ano XII**. Belo Horizonte. Nov. 2003.